



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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ

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

**квалификация
ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ**

**Васильев Александр
Викторович**

Подписано цифровой подписью:
Васильев Александр Викторович
Дата: 2025.06.23 13:23:00 +03'00'

Петрозаводск
2025

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  _____ Л.М. Каторина <u>17 июня</u> 2025	УТВЕРЖДЕНО Директор Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  _____ А.В. Васильев <u>17.06.</u> 2025
ОДОБРЕНО на заседании методического совета Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» Протокол от <u>16.06.2025</u> № <u>4</u> Председатель  С.И. Мартынова	
СОГЛАСОВАНА Первый заместитель руководителя ФБУ «Администрация Беломорканал» капитан Беломорско-Онежского бассейна ВВП  _____ К.В. Тимонин <u>17.06</u> 2025	

РАЗРАБОТЧИКИ:

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

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

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

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01 Управление судном разработан 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 2030 года, примерной программы воспитания.

Комплект контрольно-оценочных средств 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. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА-КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- 4. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности по специальности 26.02.03 Судовождение укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролируемых материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по профессиональному модулю используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде экзамена.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 Управление судном в части овладения видом профессиональной деятельности: Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция и мореходная астрономия; Технические средства судовождения и ГМССБ; Судовождение на внутренних водных путях; Управление судном в море и МППСС-72 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> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p>

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

		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		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	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и

	планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Управление и эксплуатация судна	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</p>

		<p>решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания</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 приливо-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 швартовых бочек; пересадке людей, швартовых операциях, буксировке судов и плавучих объектов; управлении судном</p> <p>Умения: применять правила несения ходовой и</p>

стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;

передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;

выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;

эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;

управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорю или на ходу;

использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами;

использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;

выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;

использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации

Знания:

маневренные характеристики судна;

влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;

маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям;

швартовые операции;

плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;

		<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 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</p>

		<p>швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно</p>
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 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</p>

		<p>целях обеспечения транспортной безопасности; перечни устройств, предметов и веществ, нахождение которых на борту судна запрещено или ограничено; конструктивное устройство судна: системы набора корпуса судна, конструкции наружной обшивки, днищевых, бортовых, палубных перекрытий, водонепроницаемых переборок; назначение и конструкция дельных вещей; маркировка дверей, люков, горловин и трубопроводов судовых систем; общее устройство судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузовая марка; расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог; назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия; назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов; назначение, составные элементы, принципы действия швартовых устройств и швартовых механизмов; их расположение на судне; назначение, устройство, установка, крепление судовых сходней и трапов; расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений; требования охраны труда при работе с палубными механизмами; правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами</p>
--	--	---

1.2.3. Перечень профессиональных компетентностей, установленных МК ПДНВ

Функция: Судовождение на уровне эксплуатации

Глава II Стандарты в отношении капитана и палубной команды

Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более

Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более

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

	графа 1	графа 2
Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К 1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	<p>Мореходная астрономия Умение использовать небесные тела для определения местоположения судна Плавание с использованием наземных и береговых ориентиров Умение определять местоположение судна с помощью: .1 береговых ориентиров .2 средств навигационного ограждения, включая маяки,</p>

		знаки и буи .3 счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости
		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
		Радионавигационные системы определения местоположения
		Способность определять местоположение судна с использованием радионавигационных средств
		Эхолоты
		Способность работать с этими приборами и правильно использовать получаемую от них информацию
		Гиро- и магнитные компасы
		Знание принципов гиро- и магнитных компасов Умение определять поправки гиро- и магнитных компасов, с использованием средств мореходной астрономии и наземных ориентиров, и учитывать такие поправки
		Системы управления рулем
		Знание систем управления рулем, эксплуатационных процедур и перехода с ручного управления на автоматическое и обратно. Настройка органов управления для работы в оптимальном режиме
		Метеорология
		Умение использовать и расшифровывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов Знание характеристик различных систем погоды, порядка передачи сообщений и систем записи
		Умение применять имеющуюся метеорологическую информацию.
К 2	Несение безопасной ходовой навигационной вахты	Несение вахты Глубокое знание содержания, применения и целей Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками Глубокое знание основных принципов несения ходовой навигационной вахты Использование путей движения в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов Использование информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты Техника судовождения при отсутствии видимости Использование системы передачи сообщений согласно Общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СДС
		Управление личным составом на мостике Знание принципов управления личным составом на мостике, включая: .1 распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов .2 эффективную связь .3 уверенность и руководство

		<p>.4 достижение и поддержание информированности о ситуации</p> <p>.5 учет опыта работы в составе команды</p>
К 3	<p>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>	<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> <p>.1 факторы, влияющие на работу и точность</p> <p>.2 настройку индикаторов и обеспечение их работы</p> <p>.3 обнаружение неправильных показаний, ложных эхосигналов, засветки от моря и т.д., радиолокационные маяки-ответчики и поисково-спасательные транспондеры</p> <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:</p> <p>.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</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</p>

	соответствующему моряку	<p>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 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 обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать Стандартный морской разговорник ИМО (СМР ИМО)</p>

К 8	Передача и получение информации посредством визуальных сигналов	<p>Визуальные сигналы</p> <p>Способность использовать Международный свод сигналов</p> <p>Способность передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, указанные в Приложении IV к Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками и добавлением 1 к Международному своду сигналов, а также визуальные однобуквенные сигналы, также указанные в Международном своде сигналов</p>
К 9	Маневрирование судна	<p>Маневрирование и управление судном</p> <p>Знание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь .2 влияние ветра и течения на управление судном .3 маневров и процедур при спасении человека за бортом .4 влияния эффекта проседания, влияния мелководья 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	<p>Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>
К 16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде	<p>Рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки</p> <p>Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства</p> <p>Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 планирование и координацию .2 назначение персонала .3 недостаток времени и ресурсов .4 установление очередности <p>Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов .2 эффективная связь на судне и на берегу .3 принятие решений с учетом опыта работы в команде .4 уверенность и руководство, включая мотивацию .5 достижение и поддержание информированности о ситуации <p>Знание методов принятия решений и умение их применять:</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 оценка ситуации и риска .2 выявление и рассмотрение выработанных вариантов .3 выбор курса действий .4 оценка эффективности результатов

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	В дополнение к требованиям Регламента радиосвязи, знание: .1 радиосвязи при поиске и спасании, включая процедуры, указанные в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) .2 средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур смягчения последствий таких ложных сигналов .3 систем судовых сообщений .4 порядка предоставления медицинских консультаций по радио .5 пользования Международным сводом сигналов и Стандартным морским разговорником ИМО .6 английского языка в письменной и устной форме для передачи информации, относящейся к охране человеческой жизни на море 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 суточного 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

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция и мореходная астрономия	экзамен	Оценка выполнения практических заданий
МДК.01.02 Технические средства судовождения и ГМССБ	Дифференцированный зачёт	Оценка выполнения практических заданий
МДК.01.03 Судовождение на внутренних водных путях	экзамен	Оценка выполнения практических заданий
МДК.01.04 Управление судном в море и МППСС-72	Дифференцированный зачёт	Оценка выполнения практических

		заданий
Производственная практика	Дифференцированный зачёт	Экспертное наблюдение
ПМ.01	Экзамен по модулю	

3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций и компетентностей по виду деятельности с использованием практических заданий

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Оцениваемые компетенции и компетентности:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна

ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном

ПК 1.3 Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи

ПК 4.2. Несение стояночной вахты

Оцениваемые компетентности:

К 1 Планирование и осуществление перехода и определение местоположения

К 2 Несение безопасной ходовой навигационной вахты

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

К 4 Использование ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания

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

К 5 Действия при авариях

К 7 Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использование английского языка в письменной и устной форме

К 8 Передача и получение информации посредством визуальных сигналов

К 9 Маневрирование судна

К 15 Наблюдение за соблюдением требований законодательства

К 16 Применение навыков руководителя и умение работать в команде

- К 24 Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ
- К 25 Обеспечение радиосвязи при авариях
- К 30 Соблюдение порядка действий при авариях
- К 33 Содействие установлению эффективного общения на судне
- К 34 Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
- К 35 Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью

Задания для оценки освоения МДК.01.01. Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция и мореходная астрономия

Текущий контроль

Раздел 1. Навигация и лоция моря

Перечень практических занятий

Задания для оценки освоения МДК.01.01. Навигация, и лоция моря

Текущий контроль

Раздел 1. Навигация и лоция моря

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Раздел 1 Навигация и лоция моря			
3 курс		32	
Практическое занятие № 1. Решение задач на вычисление географических координат, разности широт и разности долгот с использованием пояснительных чертежей.	Тема 1.1.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 2. Решение задач на определение дальности видимости предметов и огней с использованием формул и МТ-75.	Тема 1.1.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 3. Решение задач на определение истинных направлений с графическим пояснением.	Тема 1.2.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 4. Определение девиации магнитного компаса и поправки магнитного компаса по створам. Построение графика девиации.	Тема 1.2.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 5. Решение задач на исправление и перевод направлений.	Тема 1.2.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 6. Расчёт поправки лага и коэффициента лага.	Тема 1.3.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Практическое занятие № 7. Расчёт открытия, траверза, закрытия ориентиров. Использование прокладочного инструмента.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 8. Навигационная прокладка при отсутствии дрейфа и течения.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 9. Навигационная прокладка с учётом дрейфа.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №10 Навигационная прокладка с учётом течения.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №11 Навигационная прокладка с учётом течения.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 12. Навигационная прокладка при совместном учёте дрейфа и течения.	Тема 1.5.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 13 Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	Тема 1.6.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 14. Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	Тема 1.6.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 15. Навигационная прокладка с использованием истинных, компасных и гирокомпасных направлений с определением места судна визуальными способами и по РЛС. (Комплексная навигационная прокладка)	Тема 1.6.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ПК 1.1. К.1
итого		32	
4 курс		52	
Практическое занятие № 16. Понятие о средней квадратической ошибке полученной обсервации. Расчёт средней квадратической ошибки.	Тема 1.7.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Практическое занятие № 17. Расчет радиуса окружности вероятного места судна при обсервации.	Тема 1.7.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 18. Простое и составное аналитическое счисление. Основные формулы аналитического счисления.	Тема 1.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 19. Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.	Тема 1.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 20. Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.	Тема 1.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 21. Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.	Тема 1.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 22. Прокладка ДБК на карте. Расчеты при плавании по ДБК	Тема 1.11	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 23. Прокладка ДБК на карте. Расчеты при плавании по ДБК	Тема 1.11	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 24. Комплексная навигационная прокладка	Тема 1.12	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 25. Международная система ограждения опасностей и водных путей МАМС.	Тема 1.13	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 26. Расчёт величины и времени приливов в основном пункте.	Тема 1.14	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 27. Построение графика прилива и его использование для решения штурманских задач.	Тема 1.14	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 28. Расчёт величины и времени приливов в дополнительном пункте.	Тема 1.14	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 29. Расчёт высоты воды в любой момент времени. Расчёт времени на любой момент высоты прилива.	Тема 1.14	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Итого		84	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Тема: Решение задач на вычисление географических координат, разности широт и разности долгот с использованием формул и пояснительных чертежей.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот;

знать: основные понятия и определения навигации.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните расчёты разности широт, разности долгот, а также рассчитайте широту и долготу по известным РШ и РД с использованием формул.

Выполните схематический рисунок задачи.

Сделайте проверку решения задачи с помощью рисунка.

Алгоритм решения.

Возьмите исходные данные: $\Phi 1$, $\Phi 2$, $Л1$, $Л2$, РШ, РД в разных сочетаниях из раздаточного материала.

Используйте формулы:

$$\Phi 2 - \Phi 1 = РШ \quad Л2 - Л1 = РД$$

$$\Phi 1 + РШ = \Phi 2 \quad Л1 + РД = Л2$$

$$\Phi 2 - РШ = \Phi 1 \quad Л2 - РД = Л1$$

После решения сделайте схематический рисунок.

Выполните проверку решения с помощью рисунка.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение географической широты.
- 2 Дайте определение географической долготы.
- 3 Дайте определение разности широт и разности долгот.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2

Тема: Решение задач на определение дальности видимости предметов и огней с использованием формул и мореходных таблиц МТ-75.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: определять дальность видимости ориентиров;

знать: основные понятия и определения навигации

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Рассчитайте дальность видимости маяка для наблюдателя по формуле.

Алгоритм решения.

Возьмите исходные данные: высота мостика и дальность видимости маяка, указанная на карте из раздаточного материала.

Используйте формулу $2.08 \cdot \sqrt{h_e} - 4.7 + D_k = D_p$

По формуле рассчитайте дальность видимости маяка для наблюдателя.

Сделайте анализ: насколько увеличивается дальность видимости маяка при увеличении высоты мостика.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение плоскости истинного горизонта.
- 2 Дайте ответ: чему равна одна морская миля.
- 3 Чем отличается дальность полная от дальности видимости маяка, указанной на карте.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3

Тема: Решение задач на определение истинных направлений с графическим пояснением.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
Обучающийся должен уметь: решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов;

знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Рассчитайте истинный курс, истинный пеленг и курсовой угол по двум имеющимся параметрам.

Сделайте схематический рисунок.

Алгоритм выполнения:

Возьмите исходные данные: ИК, ИП, КУ в разных сочетаниях из раздаточного материала.

Выполните расчёт недостающего параметра по формулам:

$$ИК + КУ = ИП.$$

$$ИП - КУ = ИК.$$

$$ИП - ИК = КУ.$$

Сделайте схематический рисунок.

С помощью рисунка сделайте проверку решения.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение истинного курса.
- 2 Дайте определение истинного пеленга.
- 3 Дайте определение курсового угла.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4

Тема: Определение девиации магнитного компаса по створам. Построение графика девиации.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: определять поправки гиро- и магнитных компасов, с использованием средств наземных ориентиров, и учитывать такие поправки.

знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Рассчитайте поправку магнитного компаса и девиацию на различных курсах и постройте график девиации.

Алгоритм работы:

Обратные компасные пеленги на створы и истинное направление створов возьмите из раздаточного материала.

Для расчётов используйте формулы: $ОИП - ОКП = \Delta МК$. $\Delta МК - d = \delta$

Рассчитайте девиацию на каждом курсе и занесите в таблицу.

Постройте график девиации.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение девиации магнитного компаса.
- 2 Дайте определение магнитного склонения.
- 3 Укажите, что такое магнитные аномалии.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Расчёты выполнены неправильно, или график построен неправильно.
- «3» - Расчёты и построения графика выполнены с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Расчёты и построения графика выполнены с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Расчёты и построение графика выполнены без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

Тема: Решение задач на исправление и перевод направлений.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО: Обучающийся должен уметь: определять поправки гиро- и магнитных компасов, с использованием средств наземных ориентиров, и учитывать такие поправки.

знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Рассчитайте поправку магнитного компаса по створам, по сличению с гирокомпасом, по азимуту светил.

Алгоритм выполнения:

Возьмите различные направления створов, гирокомпасные курсы и поправки гирокомпасов, азимуты светил из раздаточного материала.

Используйте формулы $ОИП - ОКП = \Delta МК$. $ГКК + \Delta ГК = ИК$. $ИК - КК = \Delta МК$.

Рассчитайте поправку магнитного компаса.

Выполните проверку.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение поправки магнитного компаса.
- 2 Чем отличается прямой компасный пеленг от обратного компасного пеленга?
- 3 Дайте определение компасного курса, компасного пеленга, гирокомпасного пеленга.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

Тема: Расчёт поправки и коэффициента лага.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь 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 простое и составное аналитическое счисление пути судна; знать: основные понятия и определения навигации

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Рассчитайте поправку лага и коэффициент лага на разных режимах хода.

Составьте табличку поправок и коэффициентов лага для малого, среднего и полного хода.

Алгоритм расчёта.

Возьмите из раздаточного материала исходные данные: пройденное расстояние по лагу (ОЛ1 и ОЛ2) и действительное расстояние, пройденное судном относительно воды на малом, среднем и полном ходу.

По формулам: $\Delta L = (S - РОЛ) : РОЛ$ и $Кл = 1 + \Delta L : 100$ рассчитайте поправку лага и коэффициент лага для каждого режима хода.

Составьте таблицу поправок лага.

Оборудование: тетрадь для выполнения практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение поправки лага.
- 2 Дайте определение коэффициента лага.
- 3 Где определяют поправку и коэффициент лага?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

Тема: Расчёт открытия, траверза и закрытия ориентиров. Использование штурманских прокладочных инструментов

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: 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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;

знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Дальность видимости маяка обозначена на карте. Высота мостика указана в задании на прокладку. Рассчитайте полную дальность видимости маяка, время и отсчёт лага прибытия в точки открытия, траверза и закрытия маяка.

Алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку. Рассчитайте полную дальность видимости маяка по формуле $2.08 * \sqrt{e} - 4.7 + Дк = Дп$.

Полученное расстояние нанесите на карту. Рассчитайте время и отсчёт лага прибытия в точки открытия, траверза и закрытия маяка по формулам: $T = S : V$ и $РОЛ = S : Кл$.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

1. Укажите на карте изобату 20 метров.
2. Укажите, где на карте указано магнитное склонение.
3. Укажите порядок расчёта дальности видимости маяка.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

Тема: Навигационная прокладка при отсутствии дрейфа и течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: 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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;
знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S). Нанесите счислимые координаты на карту.

Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение истинного курса
- 2 Укажите, в чём разница между пройденным расстоянием и отсчётом лага.
- 3 Укажите на карте районы магнитных аномалий.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

Тема: Навигационная прокладка с учётом дрейфа.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
Обучающийся должен уметь: 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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;
знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите счислимые координаты на карту.

Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение угла дрейфа.
- 2 Дайте определение путевого угла при дрейфе.
- 3 Укажите на карте районы с опасными глубинами

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10

Тема: Навигационная прокладка с учётом течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;
знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите счислимые координаты на карту.

Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение угла сноса.
- 2 Дайте определение путевого угла при течении.
- 3 Укажите морские навигационные пособия для определения элементов течения.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11

Тема: Навигационная прокладка с учётом течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;
знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите счислимые координаты на карту.

Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение угла сноса.
- 2 Дайте определение путевого угла при течении.
- 3 Укажите морские пособия для определения элементов течения.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12

Тема: Навигационная прокладка при совместном учёте дрейфа и течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
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 простое и составное аналитическое счисление пути судна;
знать: определение направлений и расстояний на картах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите счислимые координаты на карту.

Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

1 Дайте определение суммарного угла сноса.

2 Дайте определение путевого угла при суммарном сносе.

3 Укажите различие между решением прямой и обратной задач при построении скоростных треугольников.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

«2» - Навигационная прокладка не выполнена.

«3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.

«4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.

«5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13-14

Тема: Комплексная навигационная прокладка.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 6 академических часов

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите обсервованные координаты на карту. Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

1. Укажите различные способы определения места судна по визуально наблюдаемым ориентирам.
2. Укажите различие между исправлением и переводом направлений.
3. Укажите, как определить место с помощью РЛС.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15

Тема: Комплексная навигационная прокладка.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, ПУ, S). Нанесите обсервованные координаты на карту. Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите различные способы определения места судна по визуально наблюдаемым ориентирам.
- Укажите различие между исправлением и переводом направлений.
- Укажите, как определить место с помощью РЛС.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16

Тема: Понятие о средней квадратической ошибке полученной обсервации. Расчёт средней квадратической ошибки.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните расчёт средней квадратической ошибки.

Алгоритм выполнения:

Рассчитайте размах между наибольшим и наименьшим значениями измеренных навигационных параметров. Найдите в таблице значение коэффициента для выполненного количества измерений навигационного параметра. Умножьте коэффициент на величину размаха. Получите среднюю квадратическую ошибку измерений навигационного параметра.

Оборудование:

Тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- Укажите максимальное значение пеленга для расчёта размаха.
- Укажите минимальное значение пеленга для расчёта размаха.
- Укажите зависимость между количеством измерений навигационного параметра и величиной средней квадратической ошибки.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Расчёт не выполнен.
- «3» - Расчёт сделан с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Расчёт сделан с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Расчёт сделан без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17

Тема: Расчёт радиуса окружности вероятного места судна при обсервации.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните расчёт радиуса окружности вероятного места судна при обсервации.

Алгоритм выполнения:

Рассчитайте среднюю квадратическую ошибку измерений пеленгов на ориентиры А и В. Рассчитайте значение n для ориентиров А и В. Рассчитайте радиус окружности вероятного места судна при обсервации. Постройте в тетради площадь окружности вероятного места судна при обсервации.

Оборудование:

Тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите, как влияют случайные и систематические ошибки на радиус окружности вероятного места судна при обсервации.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

«2» - Расчёты не выполнены.

«3» - Расчёты сделаны с двумя незначительными ошибками.

«4» - Расчёты сделаны с одной незначительной ошибкой.

«5» - Расчёты сделаны без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18

Тема: Простое и составное аналитическое счисление. Основные формулы аналитического счисления.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Изучите порядок работы с таблицами МТ-75 для расчёта разности широт и отшествия.

Алгоритм выполнения:

По заданному курсу найдите необходимую колонку в таблице №24.

По пройденному расстоянию найдите необходимую строчку в колонке. Выберите значения РШ и ОТШ. По заданной средней широте найдите в таблице №25а необходимую строчку.

По заданному отшествию выберите значения разности долгот.

Оборудование:

Таблицы МТ-75, тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите разницу между разностью долгот и отшествием.
- Укажите, когда необходимо входить в таблицу №24 сверху, а когда снизу.
- Укажите, как выбирать значения для разности долгот в таблице №25а.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

Зачёт/незачёт.

Зачёт - порядок работы с таблицами усвоен.

Незачёт – порядок работы с таблицами не усвоен.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19, 20, 21

Тема: Расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: по 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните расчёт координат точки прихода по курсу и плаванию аналитическим способом.

Алгоритм выполнения:

По заданному курсу зайти в необходимую колонку в таблице №24. Выберите значения РШ и ОТШ для величины плавания в милях. Рассчитайте Ф2. Рассчитайте Ф среднюю. С Ф средней зайдите в таблицу №25а. Выберите значения для РД. Рассчитайте разность долгот. Рассчитайте Л2.

Оборудование:

Таблицы МТ-75, тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите порядок определения знака для РШ и РД.
- Укажите различие отшествием и разностью долгот.
- Укажите порядок перевода сумму РШ в минутах, в градусы и минуты.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Расчёт координат не выполнен.
- «3» - Расчёт координат сделан с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Расчёт координат сделан с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Расчёт координат сделан без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22

Тема: Прокладка ДБК на карте. Расчёты при плавании по ДБК.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:
Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку дуги большого круга между точками отхода и прихода.

Алгоритм выполнения:

Рассчитайте ортодромическую поправку для первого локсодромического курса. Рассчитайте первый ортодромический курс. Нанесите его на карту до ближайшего меридиана поворота. Получите новую начальную точку и выполните все расчёты снова. Пока не придёте в конечную точку.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите различие между локсодромическим и ортодромическим курсами.
- Укажите порядок определения знака для ортодромической поправки.
- Укажите порядок определения меридианов точек поворота.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23

Тема: Прокладка ДБК на карте. Расчёты при плавании по ДБК.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку дуги большого круга между точками отхода и прихода.

Алгоритм выполнения:

Рассчитайте ортодромическую поправку для первого локсодромического курса. Рассчитайте первый ортодромический курс. Нанесите его на карту до ближайшего меридиана поворота.

Получите новую начальную точку и выполните все расчёты снова. Пока не придёте в конечную точку.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, тетрадь для практических работ

Контрольные вопросы:

- Укажите различие между локсодромическим и ортодромическим курсами.
- Укажите порядок определения знака для ортодромической поправки.
- Укажите порядок определения меридианов точек поворота.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Навигационная прокладка не выполнена.
- «3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24

Тема: Комплексная навигационная прокладка.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;

знать: методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности

Время выполнения: 16 академических часов

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Выполните навигационную прокладку.

Алгоритм выполнения:

Возьмите лист задания, табличку поправок лага.

Рассчитайте параметры движения (ИК, S, ПУ). Нанесите обсервованные координаты на карту. Проложите линию пути. Отмерьте и отложите пройденное расстояние. Поставьте время и отсчёт лага. Выполните следующий расчёт и проложите линию пути.

Оборудование:

Морские навигационные карты. Измерители, транспортиры, штурманские параллельные линейки, таблицы поправок лага, лист задания, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

1. Укажите различные способы определения места судна по визуально наблюдаемым ориентирам.
2. Укажите различие между исправлением и переводом направлений.
3. Укажите, как определить место с помощью РЛС.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

«2» - Навигационная прокладка не выполнена.

«3» - Навигационная прокладка сделана с двумя незначительными ошибками.

«4» - Навигационная прокладка сделана с одной незначительной ошибкой.

«5» - Навигационная прокладка сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25

Тема: Международная система ограждения опасностей и водных путей. Система МАМС.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки, звуковые сигналы.

знать: условные знаки на навигационных картах;

средства навигационного оборудования и ограждения.

Время выполнения: 2 академический часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Изучите Систему МАМС. На условной акватории из раздаточного материала расставьте буи на свои места. Алгоритм выполнения:

Возьмите учебное пособие (буклет) система ограждения МАМС. Изучите кардинальную, латеральную системы ограждения. А также ограждение опасностей незначительного размера, осевые буи и буи специального назначения. Зарисуйте в конспект. На рисунке акватории нанесите места расстановки буёв в соответствии с их назначением.

Оборудование: Буклет МАМС. Тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Дайте определение кардинальной системы
- 2 Дайте определение латеральной системы.
- 3 Дайте определение термину «Новая опасность».

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю на карте и в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

- «2» - Расстановка буёв не выполнена.
- «3» - Расстановка буёв сделана с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Расстановка буёв сделана с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Расстановка буёв сделана без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №26

Тема: Расчёт величины и времени приливов в основном пункте.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;

знать: навигационные пособия и руководства для плавания;

учет приливно-отливных течений в судовождении;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Постройте график прилива в основном пункте на заданные сутки. По заданной осадке судна и заданному навигационному запасу глубины под килём рассчитайте время захода судна в порт.

Алгоритм расчёта:

Из таблиц приливов на основные пункты выберите значения величины и времени полной и малой воды. Исправьте поправками за давление и глубину на фарватере. Полученные значения отложите на графике и получите график прилива в основном пункте. По таблице 1а на стр 556 найдите значения поправок времени и высоты для заданной осадки судна. Рассчитайте время захода судна в порт.

Оборудование: Таблицы приливов

Контрольные вопросы:

1. Укажите точное время наступления полной воды в основном пункте.
2. Укажите точное время наступления малой воды в основном пункте.
3. Укажите, что такое «прикладной час порта».

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

График построен и расчёт выполнен правильно-зачёт.

График построен и расчёт выполнен неправильно-незачёт.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №27

Тема: Построение графика прилива и его использование для решения штурманских задач.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
знать: навигационные пособия и руководства для плавания;
учет приливно-отливных течений в судовождении;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Постройте график прилива в основном пункте на заданные сутки. По заданной осадке судна и заданному навигационному запасу глубины под килём рассчитайте время захода судна в порт.

Алгоритм расчёта:

Из таблиц приливов на основные пункты выберите значения величины и времени полной и малой воды. Исправьте поправками за давление и глубину на фарватере. Полученные значения отложите на графике и получите график прилива в основном пункте. По таблице 1а на стр 556 найдите значения поправок времени и высоты для заданной осадки судна.

Рассчитайте время захода судна в порт.

Оборудование: Таблицы приливов

Контрольные вопросы:

- 1 Укажите точное время наступления полной воды.
- 2 Укажите точное время наступления малой воды.
- 3 Укажите, что такое «прикладной час порта».

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

График построен и расчёт выполнен правильно-зачёт.

График построен и расчёт выполнен неправильно-незачёт.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28

Тема: Расчёт величины и времени приливов в дополнительном пункте.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
знать: навигационные пособия и руководства для плавания;
учет приливно-отливных течений в судовождении;

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Постройте график прилива в дополнительном пункте на заданные сутки. По заданной осадке судна и заданному навигационному запасу глубины под килём рассчитайте время захода судна в порт.

Алгоритм расчёта:

Из таблиц приливов на основные пункты выберите значения величины и времени полной и малой воды. Исправьте поправками за давление и глубину на фарватере. Выберите поправки высоты и времени для дополнительного пункта и получите время и высоту полной и малой воды в дополнительном пункте. Полученные значения отложите на графике и получите график прилива в основном пункте. По таблице 1а на стр 556 найдите значения поправок времени и высоты для заданной осадки судна. Рассчитайте время захода судна в порт.

Оборудование: Таблицы приливов

Контрольные вопросы:

1. Укажите точное время наступления полной воды в дополнительном пункте.
2. Укажите точное время наступления малой воды в дополнительном пункте.
3. Укажите, что такое «прикладной час порта».

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

График построен и расчёт выполнен правильно-зачёт.

График построен и расчёт выполнен неправильно-незачёт.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №29

Тема: Расчёт высоты воды в любой момент времени. Расчёт времени на любой момент высоты прилива.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;

знать: навигационные пособия и руководства для плавания;

учет приливно-отливных течений в судовождении;

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Постройте график прилива в дополнительном пункте на заданные сутки. По заданной осадке судна и заданному навигационному запасу глубины под килём рассчитайте время захода судна в порт.

Алгоритм расчёта:

Из таблиц приливов на основные пункты выберите значения величины и времени полной и малой воды. Исправьте поправками за давление и глубину на фарватере. Выберите поправки высоты и времени для дополнительного пункта и получите время и высоту полной и малой воды в дополнительном пункте. Полученные значения отложите на графике и получите график прилива в основном пункте. По таблице 1а на стр 556 найдите значения поправок времени и высоты для заданной осадки судна. Рассчитайте время захода судна в порт.

Оборудование: Таблицы приливов

Контрольные вопросы:

- 1 Укажите точное время наступления полной воды в дополнительном пункте.
- 2 Укажите точное время наступления малой воды в дополнительном пункте.
- 3 Укажите, что такое «наинизший теоретический уровень».

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания:

График построен и расчёт выполнен правильно-зачёт.

График построен и расчёт выполнен неправильно-незачёт.

Критерии оценки выполненного практического задания

Оценка 5 («отлично») ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 («хорошо») ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

Раздел 1 Навигация и лоция моря 3 курс

1. Форма и размеры Земли. Референц-эллипсоиды. Основные точки и линии на Земном шаре. ПК 1.1, К 1
2. Географические координаты (широта и долгота). Разность широт и разность долгот. ПК 1.1, К 1
3. Дальность видимости предметов и огней. Расчет дальности видимости ориентиров по формулам и таблице № 22 МТ-75. ПК 1.1, К 1
4. Земной магнетизм и его элементы. Магнитное склонение, приведение его к году плавания. МК, МП, ОМП. Переход от магнитных направлений к истинным и обратно. ПК 1.1, К 1
5. Судовой магнетизм. Девиация магнитного компаса, её изменяемость. Компасные направления: КК, КП, ОКП, соотношение между КК, КП, ОКП, КУ. ПК 1.1, К 1
6. Поправка магнитного компаса. Определение поправки магнитного компаса различными способами: по створам, по сличению с гирокомпасом. ПК 1.1, К 1
7. Гирокомпасные направления: ГКК, ГКП, соотношения между ГКК, ГКП, КУ. Общая поправка гирокомпаса. Зависимость между истинными и гирокомпасными направлениями. ПК 1.1, К 1
8. Определение поправки лага, коэффициента лага и скорости судна на мерной линии. ПК 1.1, К 1
9. Ведение прокладки с учетом дрейфа. Решение прямой задачи и обратной задачи. ПК 1.1, К 1
10. Учет течения при прокладке. Решение прямой задачи. Нанесение счислимого места судна на заданный момент времени и отсчета лага (т/ол) прихода судна в заданную точку. ПК 1.1, К 1
11. Учет течения при прокладке. Решение обратной задачи. Нанесение счислимого места судна на заданный момент времени и отсчета лага (т/ол) прихода судна в заданную точку. ПК 1.1, К 1
12. Совместный учёт ветра и течения при ведении навигационной прокладки. Решение прямой задачи. ПК 1.1, К 1
13. Совместный учёт ветра и течения при ведении навигационной прокладки. Решение обратной задачи. ПК 1.1, К 1
14. Картографические проекции, их классификация по «свойствам изображения и характеру искажений» и по способу построения картографической сетки. ПК 1.1, К 1
15. Порядок построения и свойства цилиндрической проекции. ПК 1.1, К 1
16. Меркаторская проекция, её теоретическое обоснование. Понятие о локсодромии и ортодромии. ПК 1.1, К 1
17. Масштабы карт: Числовой и линейный, главный и частный. Главная параллель карты. Предельная точность масштаба и её значение при выборе карты для плавания. ПК 1.1, К 1

- 18 Уточнение счислимого места судна с использованием одной линии положения (при сомнении в $\Delta МК$, $\Delta ГК$ и $\Delta Л\%$.) ПК 1.1, К 1
- 19 Необходимость производства обсерваций. Понятие о навигационных параметрах, навигационных изолиниях и линиях положения. ПК 1.1, К 1
- 20 Определение места судна по пеленгу и горизонтальному углу. Случай, когда применяется способ. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 21 Определение места судна по расстояниям. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 22 Определение места по 2-м горизонтальным углам: Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. Случай неопределенности и его признаки. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 23 Определение места судна способом разновременных пеленгов двух ориентиров. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 24 Определение места судна способом разновременных расстояний до двух ориентиров. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 25 Определение места судна комбинированными способами. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 26 Определение места судна способом крьюс-пеленга. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 27 Определение места по трём пеленгам. Приведение пеленгов к одному моменту. Теоретическое обоснование, практическое выполнение, точность способа. ПК 1.1, К 1, К 2, К 9.
- 28 Причины появления треугольников погрешности. Разгонка треугольников погрешности. ПК 1.1, К 1
- 29 Сущность аналитического счисления. Вывод основных формул (РШ, ОТШ, РД). ПК 1.1, К 1
- 30 Сущность плавания по ДБК. Порядок расчёта ортодромической поправки. ПК 1.1, К 1
- 31 Атмосфера Земли. Состав атмосферы. Строение атмосферы. Температура. Приборы и единицы измерения температуры. ПК 1.1, К 1
- 32 Влажность воздуха. Приборы для измерения влажности. Абсолютная и относительная влажность. Точка Росы. ПК 1.1, К 1
- 33 Атмосферное давление и его измерение. Приборы и единицы измерения давления. ПК 1.1, К 1
- 34 Воздушные массы и их характеристики. Атмосферные фронты, их обозначение на картах погоды. Классификация облаков. ПК 1.1, К 1
- 35 Приборы для определения скорости ветра. Определение скорости и направления истинного ветра графическим путём и с помощью круга СМО. ПК 1.1, К 1
- 36 Циклоны, причины их возникновения. Погода в циклоне. Правила определения центра циклона и направления его движения для выхода из района погоды, определяемой циклоном. (Штормовая картушка). ПК 1.1, К 1
- 37 Антициклоны. Погода в антициклоне. Скорость и направление движения антициклона.
- 38 Определение направления и скорости ветра по факсимильной карте погоды с помощью градиентной линейки Гидрометцентра. ПК 1.1, К 1
- 39 Организация службы погоды на судне. Первичная и вторичная гидрометеороинформация. оперативная и режимная гидрометеороинформация. ПК 1.1, К 1
- 40 Использование кодификатора КН 01 для передачи гидрометеорологической информации в гидрометцентры. ПК 1.1, К 1
- 41 Мировой океан и его характеристики. Шкала Бофорта для определения силы ветра и волнения. ПК 1.1, К 1
- 42 Морские навигационные карты. Требования, предъявляемые к морским навигационным картам. Классификация карт по масштабу. ПК 1.1, К 1
- 43 Содержание морских карт. Система адмиралтейских номеров морских карт. Степень доверия к морской навигационной карте. Подъём карты. Условные обозначения морских карт и карт ВВП. ПК 1.1, К 1

- 44 Порядок корректуры морских навигационных карт и пособий. ПК 1.1, К 1
- 45 Понятие о среднеквадратической ошибке при измерении навигационных параметров. ПК 1.1, К 1
- 46 Расчёт радиуса вероятного места судна при счислении. ПК 1.1, К 1
- 47 Случайные и систематические ошибки обсерваций и меры по уменьшению их влияния. Расчёт радиуса окружности вероятного места судна при плавании по счислению. ПК 1.1, К 1
- 48 Расчёт радиуса круга вероятного места судна при обсервации. ПК 1.1, К 1
- 49 Классификация радионавигационных систем. ПК 1.1, К 1
- 50 Определение места судна по гиперболическим радионавигационным системам. ПК 1.1, К 1
- 51 Дифференциальные системы для определения места судна по СНС. ПК 1.1, К 1
- 52 Виды индикации изображения на экране РЛС и особенности их использования. ПК 1.1, К 1
- 53 Основные эксплуатационные данные РЛС. Минимальная дальность и мёртвая зона. ПК 1.1, К 1
- 54 Контроль за движением судна при подходе к точке поворота и способом траверзных расстояний при использовании РЛС. ПК 1.1, К 1
- 55 Контроль за движением судна по дистанционным радиолокационным створам при использовании РЛС. ПК 1.1, К 1
- 56 Определение места судна по СНС «NAVSTAR». Метод псевдодальностей. ПК 1.1, К 1
- 57 Геометрический фактор точности при определении места судна по СНС «НАВСТАР». ПК 1.1, К 1
- 58 Общие сведения об электронных картах. Виды электронных карт. Способы корректуры электронных карт. Требования РМРС к ЭКНИС ПК 1.1, К 1

НАВИГАЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА.
4 КУРС

Карта № 15143 печати 1996 года. Плавание в 2016 году по гирокомпасу. Постоянная поправка гирокомпаса $\Delta ГКП = +1.0^\circ$. Скорость судна по лагу $Vл = 6.0$ узлов. Поправка лага = -6%. Работает РЛС. Поправка РЛС $\Delta Др = 0.0$.

Т ОЛ	СОБЫТИЕ
10.00 07.0	Определили место судна по 2-м пеленгам. Св. знак острова Ельмен $ГКП = 229.0^\circ$. Св. знак мыса Фискенесет $ГКП = 129.0^\circ$. Легли на ИК = 274.0° . Начали учёт дрейфа. Ветер NNW $\acute{\alpha} = 5.0^\circ$.
10.30 10.2	Определили место судна по пеленгу и расстоянию. Остров Стурсвеллинген $РЛП = 70.0^\circ$. $Др = 1.4$ М. Продолжаем учёт дрейфа. Ветер NNW $\acute{\alpha} = 5.0^\circ$. Легли на ПУ $\acute{\alpha} = 30.0^\circ$.
10.54 12.7 290°.	Определили место судна по 2-м расстояниям. Мыс Лейкнесет $Др = 1.4$ М. Мыс Стуршерет $Др = 1.9$ М. Прекратили учёт дрейфа. Начали учёт течения. $Кт = 290^\circ$. $Vт = 1.0$ узл. Легли на ПУ $\beta = 35.0^\circ$.
11.29 мыса 16.4	Определили место судна по пеленгу и горизонтальному углу. Светящийся знак мыса Стрюнесет $ГКП = 65.0^\circ$. Измерили секстаном угол между св. знаком мыса Стрюнесет и св. знаком банки Скрейнесегруннан: $\acute{\alpha} = 127.0^\circ$. $(i + s) = 0.0^\circ$. Легли на ИК = 321.0° . Продолжаем учёт течения. Течение сменилось. $Кт = 80^\circ$ $Vл = 1.0$ узл.
12.04 20.1	Определили место судна по 3-м пеленгам: св. знак мыса Монесет $ГКП = 10.0^\circ$. Св. знак острова Сенхолмен $ГКП = 74.0^\circ$. Св. знак мыса Стрюнесет. $ГКП = 133.0^\circ$. Продолжаем учёт течения. Течение прежнее. Легли на ПУ $\beta = 340.0^\circ$.
12.39 23.8	Определили место судна по пеленгу и расстоянию. Мыс Монесет $РЛП = 81.0^\circ$. $Др = 2.3$ М. Легли на $ГКК = 199.0^\circ$. Течение сменилось. $Кт = 250^\circ$. $Vт = 1.0$ узл.
13.19 28.0	Определили место судна по 2-м расстояниям. Скала Скольпан $Др = 1.6$ М. Остров Барен $Др = 1.7$ М. Прекратили учёт течения. Проложили линию пути на остров Стурклаккен.
13.49 скалы 31.2	Определили место судна по пеленгу и горизонтальному углу. Светящийся знак скалы Мефьординген $ГКП = 57.0^\circ$. Измерили секстаном угол между св. знаком Мефьординген и св. знаком мыса Лейкнесет: $\acute{\alpha} = 55.0^\circ$. $(i + s) = 0.0^\circ$. Легли на $ГКП = 159.0^\circ$.
14.19 34.4	Скала Кульбарен $ГКП = 234.0^\circ$. Следуем прежним курсом и скоростью.
14.39	Скала Кульбарен $ГКП = 289.0^\circ$. Определили место судна способом крьюис-пеленга.

36.5 Легли на ИК = 185.0°.

14.59 Определили место судна по пеленгу и расстоянию. Остров Стурсейскольтен
38.6 РЛКУ = 133.0° л/б. Др = 1.3 М. Закончили счисление.

Карта № 62272 печати 2001 года. Плавание в 2016 году по гирокомпасу. Постоянная поправка гирокомпаса $\Delta ГКП = +1.0^\circ$. Скорость судна по лагу $V_l = 10.0$ узлов. Поправка лага = -5%. Работает РЛС. Поправка РЛС $\Delta Др = 0.0$.

Т ОЛ	СОБЫТИЕ
09.00	Определили место судна по 3-м пеленгам. Маяк мыса Табуцу ГКП = 261.0°.
09.0	Маяк мыса Боккириисо ГКП = 298.0°. Св. знак мыса Юрури ГКП = 331.0°.
	Начали учёт дрейфа. Ветер NW $\acute{\alpha} = 5.0^\circ$. Легли на ПУ $\acute{\alpha}$ = 60.0°.
10.30	Определили место судна по пеленгу и расстоянию. РЛМк мыса Носаппу
24.8	РЛП = 318.0°. Др = 12.0 М. Продолжаем учёт дрейфа. Ветер поменялся на SW $\acute{\alpha}$ = 5.0°.
	Легли на ГKK = 64.0°.
11.51	Определили место судна по 3-м расстояниям. Скала Удивительная Др = 11.0 М.
Мыс	
39.0	Краеугольный Др = 8.5 М. Южный остров Дёмина Др = 5.5 М. Прекратили учёт дрейфа.
	Начали учёт течения. $K.T = 290^\circ$. $V_T = 2.0$ узл. Легли на ПУ β = 45.0°.
14.06	Определили место судна по пеленгу и горизонтальному углу. Светящий знак мыса
62.7	Волошина ГКП = 21.0°. Измерили секстаном угол между св. знаком мыса Волошина и св. знаком мыса Полонского: $\acute{\alpha} = 112.0^\circ$. $(i + s) = 0.0^\circ$. Легли на ПУ β = 342.0°. Продолжаем учёт течения. Течение прежнее.
15.36	Определили место судна по пеленгу и расстоянию: мыс Угловой РЛКУ = 131.0°.
78.5	Др = 6.0 М. Проложили линию истинного курса на маяк полуострова Весловский. Продолжаем учёт течения. Течение прежнее.
17.36	Определили место судна по пеленгу и расстоянию. Мыс Мечникова РЛП = 317.0°.
99.5	Др = 10.9 М. Проложили линию ПУ β на маяк Южно-Курильский. Продолжаем учёт течения.
	Течение прежнее.
18.18	Определили место судна по 2-м расстояниям. Мыс Мечникова Др = 6.9 М.
06.9	Мыс Южно-Курильский Др = 6.0 М. Прекратили учёт течения. Легли на ИК = 50.0°.
19.33	Мыс Ремонтный РЛП = 275.0°. Следуем прежним курсом и скоростью
20.0	
20.33	Мыс Рубежный РЛП = 351.0°. Определили место судна способом разновременных пеленгов.
30.5	Легли на ГKK = 69.0.
21.33	Мыс Спокойный Др = 7.6 М. Следуем прежним курсом и скоростью. 41.0

23.03 Мыс Рикорда $D_p = 6.0$ М. Определили место судна способом одновременных расстояний.

56.8 Закончили счисление.

Критерии оценивания:

Прокладка выполнена полностью, маршрут совпадает с калькой, расчёты выполнены правильно – **зачёт**

Прокладка не выполнена, маршрут не совпадает с калькой, расчёты выполнены с ошибками- **незачёт**

Раздел 2. САРП, РЛС, ЭКНИС

Перечень практических занятий и методика их выполнения находится в Учебно-тренажёрном центре БОФ.

utc_bof@mail.ru

Раздел 3. Навигационная гидрометеорология

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Раздел 3 Навигационная гидрометеорология			
3 курс			
Практическое занятие № 1. Определение направления и скорости ветра по факсимильным картам.	Тема 3.1.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №2. Кодификатор КН 01. Составление радиограмм для передачи в гидрометеорологические центры.	Тема 3.3	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №3. Кодификатор КН 01. Составление радиограмм для передачи в гидрометеорологические центры.	Тема 3.3	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Итого		8	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Тема: Определение направления и скорости ветра по факсимильным картам погоды.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;

составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;

составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;

знать: 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

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Определите направление и скорость ветра в циклоне по факсимильным картам погоды.

Алгоритм выполнения:

На факсимильной карте погоды из заданной точки проведите касательную к изобаре против часовой стрелки с наклоном 20 градусов к центру циклона. Получите направление ветра. Измерьте расстояние между изобарами и выразите его в градусах меридиана.

На градиентной линейке гидрометцентра найдите на оси абсцисс значение градиента и поднимитесь вверх до значения своей широты. Справа на вертикальной рамке снимите значение ветра в метрах в секунду.

Оборудование:

факсимильные карты погоды, циркуль, карандаш, тетрадь для практических работ.

Контрольные вопросы:

- 1 Укажите разницу между геострофическим ветром и приземным ветром.
- 2 Укажите на карте области с пониженным атмосферным давлением.
- 3 Укажите на карте зоны атмосферных фронтов.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания: «зачёт/незачёт»

направление и скорость ветра определены правильно - зачёт.

направление и скорость ветра определены неправильно - незачёт.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2-3

Тема: Кодификатор КН 01. Составление радиограмм для передачи в гидрометеорологические центры.

Цель практического занятия:

- Закрепление, углубление, систематизация, обобщение теоретического материала;
- Развитие навыков самостоятельной деятельности, навыков по использованию навигационных карт, руководств, пособий, приборов, инструментов и т.п.;

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь: определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;

составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;

составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;

знать: 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

Время выполнения: 6 академических часов

Содержание работы, алгоритм выполнения:

По кодификатору погоды КН-01 зашифруйте параметры текущей погоды на улице и составьте радиограмму по образцу.

Алгоритм выполнения:

Изучите содержание кодификатора КН-01. Ознакомьтесь с инструкцией и примером составления радиограмм.

Измерьте метеорологические величины и определите метеорологические явления на улице.

Найдите в кодификаторе соответствующие значения и зашифруйте их цифровым кодом.

Сравните свою РДО с РДО других курсантов. Сделайте анализ, какие метеорологические величины и явления Вы определили неточно.

Оборудование:

Кодификатор погоды КН-01

Контрольные вопросы:

- 1 Укажите, что такое «оперативная информация».
- 2 Укажите различие между оперативной и режимной информацией.
- 3 Укажите местные признаки ухудшения погоды.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ.

Критерии оценивания: «зачёт/незачёт»

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

Раздел 2 Навигационная гидрометеорология 3 курс

- 1 Задача: ИК=140° Vл= 10 узл. Кажущийся ветер от ENE. Vк.в. = 8 м/с.
Рассчитать скорость и направление истинного ветра. ПК 1.1, К 1
- 2 Температура воздуха, атмосферное давление, влажность воздуха абсолютная и относительная. ПК 1.1, К 1
- 3 Воздушные массы, атмосферные фронты. Муссоны, пассаты. ПК 1.1, К 1
- 4 Барические системы, барическая тенденция, барическая ступень. ПК 1.1, К 1
- 5 Циклон. Формирование, строение, признаки приближения. ПК 1.1, К 1
- 6 Антициклон. Строение. Погода в антициклоне. ПК 1.1, К 1
- 7 Волнение. Длина волны, элементы волны. Шкала Бофорта. Штормовая картушка. ПК 1.1, К 1
- 8 Классификация облаков. Классификация осадков.
Местные признаки погоды. ПК 1.1, К 1
- 9 Геострофический ветер и приземный ветер. Барический градиент.
Роза ветров. ПК 1.1, К 1
- 10 Определение направления и скорости ветра
по факсимильной карте погоды. ПК 1.1, К 1
- 11 Дать определения: океан, пролив, бухта, отмель, подводная коса. ПК 1.1, К 1
- 12 Дать определения: море, залив, фиорд, бар, риф. ПК 1.1, К 1
- 13 Организация службы погоды на судне. Оперативная и режимная информация. ПК 1.1, К 1
- 14 Использование кодификатора КН-01 для составления радиограмм в гидрометцентры. ПК 1.1, К 1
- 15 Морские льды. Их классификация и характеристика. ПК 1.1, К 1

Раздел 4. Мореходная астрономия

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие № 1 Графическое решение задач на сфере	Раздел 4 Тема 4.1	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 2 Решение задач по определению видимого суточного движения светил	Раздел 4 Тема 4.2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 3 Приближенное определение склонения и прямого восхождения Солнца, расчет возраста Луны, определение её фазы, времени кульминации, восхода и захода	Раздел 4 Тема 4.2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 4 Решение примеров на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно	Раздел 4 Тема 4.3	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 5 Решение задач на звездном глобусе	Раздел 4 Тема 4.4	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 6 Приёмы работы с секстаном. Исправление высот светил	Раздел 4 Тема 4.4	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 7 Определение поправки курсоуказателя по Полярной звезде	Раздел 4 Тема 4.5	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Практическое занятие № 8 Решение задач по расчетам элементов высотных линий положения (ВЛП)	Раздел 4 Тема 4.6	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие № 9 Определение широты по высоте Полярной звезды	Раздел 4 Тема 4.7	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Итого		20	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Графическое решение задач на сфере

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по небесной сфере.
- Развитие практических навыков по расчетам на небесной сфере.
- Формирование компетенций/ компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- ориентироваться на графической небесной сфере;
- пользоваться сфераармиляром для производства расчетов.

знать:

- основные понятия небесной сферы

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения: (более полно, подробнее)

Движение светил легче представить и изобразить на вспомогательной сферической поверхности, поэтому для облегчения решения практических задач и вывода теоретических положений в астрономии введено понятие небесной сферы.

Небесная сфера — сфера произвольного радиуса, на которую проецируются небесные тела. Определите местоположение светила на небесной сфере в экваториальной системе координат, используя горизонтные координаты. Данные возьмите из таблицы (приложения).

- 1) Напишите алгоритм построения небесной сферы.
- 2) Постройте небесную сферу, следуя написанному алгоритму. На рисунке обозначьте основные точки небесной сферы.
- 3) По заданным горизонтным координатам укажите место светила на небесной сфере.
- 4) По рисунку определите координаты светила в первой экваториальной системе координат.

Оборудование:

Плакаты («Небесная сфера», «Горизонтные координаты светил», «Экваториальные координаты светил»)

Сфераармиляр

Контрольные вопросы:

1. Как соотносятся величины кругового азимута и истинного пеленга?
2. Как пользоваться сфераармиляром для производства расчетов?
3. Значения каких координат горизонтных или экваториальных представлены в Морском астрономическом ежегоднике (МАЕ)?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. верно решенные задачи
3. ответы на вопросы
4. рисунок небесной сферы

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но отсутствует рисунок или имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении рисунков и вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Решение задач по определению видимого суточного движения светил

Цель практического занятия:

- Закрепление полученных знаний по видимому суточному движению светил.
- Развитие навыков решения графических и тригонометрических задач на видимое суточное движение светил.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- проводить графический анализ суточного движения светила;
- производить расчеты по нахождению часовых углов и азимутов светил в моменты их истинного восхода и захода, его кульминации, прохождения через 1-й вертикал.

знать:

- особенности суточного движения светил
- основные формулы сферической тригонометрии

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Все звезды, не изменяя относительного взаимного расположения, непрерывно перемещаются по небесному своду в течение суток, занимая на один и тот же момент примерно те же места. Физическая причина этого явления — вращение Земли вокруг своей оси.

Вследствие суточного движения все светила двигаются параллельно экватору и пересекают в этом положении неподвижный горизонт, первый вертикал и меридиан наблюдателя.

На небесной сфере укажите суточные параллели движения светил и произведите расчеты по нахождению часовых углов и азимутов светил в моменты их истинного восхода и захода, его кульминации, прохождения через 1-й вертикал. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

- 1) Постройте небесную сферу.
- 2) На небесной сфере укажите суточную параллель светила.
- 3) На небесной сфере укажите точки восхода и захода, верхней и нижней кульминации, прохождения светила через 1-й вертикал.
- 4) По рисунку определите азимуты восхода и захода, часовой угол пересечения 1-го вертикала.
- 5) Произведите расчеты по нахождению верхней и нижней кульминации светила.

Оборудование:

Плакаты («Суточное движение светил», «Небесная сфера»).

Контрольные вопросы:

- 1) Что называется верхней кульминацией светила?
- 2) Напишите условие восхода светила.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

- название работы и номер варианта
- содержание работы
- верно решенные задачи
- рисунок небесной сферы

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но отсутствует рисунок или имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении рисунков и вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Приближенное определение склонения и прямого восхождения Солнца, расчет возраста Луны, определение её фазы, времени кульминации, восхода и захода

Цель практического занятия:

- Закрепление полученных знаний по суточному движению Солнца;
- Развитие навыков решения задач по расчету прямого восхождения и склонению Солнца;
- Обобщение теоретических знаний по собственному движению Луны;
- Развитие навыков решения задач по расчету возраста, кульминации, восхода и захода, прямого восхождения Луны.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- проводить графический анализ суточного движения Солнца по небесной сфере;
- производить расчеты по нахождению α и δ Солнца;
- проводить графический анализ положения Луны на небесной сфере;
- производить расчеты по нахождению $V_{л}$, $T_{к}$, $T_{в}$, $T_{з}$, $\alpha_{л}$ и фазу Луны;

знать:

- особенности собственного движения Луны;
- влияние фаз Луны на приливные течения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Эклиптика — видимое годовое движение Солнца по небесной сфере. Поскольку Земля перемещается вокруг Солнца неравномерно, кажущееся годовое движение Солнца по эклиптике происходит тоже с переменной скоростью. Известны точные координаты Солнца для дней солнцестояния и равноденствия.

Для заданной даты произведите расчет α и δ Солнца, по полученным данным на небесной сфере укажите суточную параллель движения Солнца. Произведите расчеты по нахождению часовых углов и азимутов Солнца в моменты истинного восхода и захода, его кульминации.

Для заданной даты произведите расчеты по нахождению $V_{л}$, $T_{к}$, $T_{в}$, $T_{з}$, $\alpha_{л}$ и фазу Луны. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

- 1) Для заданной даты произведите расчет α и δ Солнца.
- 1) Постройте небесную сферу.
- 2) На небесной сфере укажите суточную параллель движения Солнца.
- 3) На небесной сфере укажите точки восхода и захода, верхней и нижней кульминации.
- 4) По рисунку определите азимуты восхода и захода Солнца.
- 5) Произведите расчеты по нахождению верхней и нижней кульминации Солнца.
- 6) Для заданной даты произведите расчет $V_{л}$, $T_{к}$, $T_{в}$, $T_{з}$, $\alpha_{л}$ и фазы Луны.

Оборудование:

Звездный глобус, плакаты («Фазы Луны»).

Контрольные вопросы:

- 1) При каком возрасте Луны наблюдаются наиболее сильные приливно-отливные явления?
- 2) Какие названия носят 4 особых положения Солнца на эклиптике?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

- название работы и номер варианта
- содержание работы
- верно решенные задачи
- рисунок небесной сферы

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но отсутствует рисунок или имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении рисунков и вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Решение примеров на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по определению местного, поясного, судового и звездного времени;
- Развитие навыков решения задач на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- производить перевод времени из одной системы счёта в другую;
- использовать небесные тела для определения местоположения судна;

знать:

- особенности перевода времени из одной системы счёта в другую.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Звездное время — количество звездных единиц, прошедших от момента верхней кульминации точки Овна до данного момента.

Местное время — время, считаемое на данном географическом меридиане. (S_m или T_m).

Поясное время — местное время центрального меридиана пояса. (T_n).

Судовое время — время того часового пояса, по которому поставлены судовые часы в данный момент. (T_c).

Выполните расчеты на переход от местного времени к поясному и обратно, на переход от судового времени к звездному и обратно. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

- 1) Рассчитайте поясное время по указанному местному времени.
- 2) Рассчитайте местное время по указанному поясному времени.
- 3) Рассчитайте судовое время по указанному звездному времени.
- 4) Рассчитайте звездное время по указанному судовому времени.

Оборудование:

Плакаты («Определение номера пояса»).

Контрольные вопросы:

- 1) Укажите порядок перевода судовых часов при пересечении судном демаркационной линий. Судно следует ИК=95°.
- 2) Что называется судовым временем?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. содержание работы
3. верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

Тема: Решение задач на звездном глобусе

Цель практического занятия:

- Обобщение теоретических знаний по использованию звездного глобуса;
- Развитие навыков решения задач по подбору, определению названий светил, их h и A с помощью звездного глобуса;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- производить подбор и определение названий светил, их h и A с помощью звездного глобуса;

знать:

- правила пользования звездным глобусом

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Звездный глобус представляет собой модель небесной сферы.

При помощи звездного глобуса выполняется подбор светил для наблюдений, а также опознание неизвестного светила.

На звездном глобусе произведите подбор звезд для определения места судна, определите их названия, h и A .

Алгоритм выполнения:

- 1) Произведите подбор звезд для определения места судна.
- 2) Определите названия звезд.
- 3) Определите h и A .

Оборудование:

Звездный глобус, плакаты («Небесная сфера», «Горизонтные координаты светил», «Экваториальные координаты светил»).

Контрольные вопросы:

- 1) Какая звезда находится вблизи северного полюса мира? Какую координату судна можно приблизительно определить по высоте этой звезды?
- 2) Какой координате соответствует истинный пеленг?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. содержание работы
3. верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

Тема: Приёмы работы с секстаном. Исправление высот светил

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по использованию секстана;
- Развитие навыков измерений горизонтальных углов и высот с помощью секстана;
- Развитие навыков исправления измеренных высот;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- производить измерения высот звезд, планет, Солнца и Луны;
- производить исправление измеренных высот светил.

знать:

- правила пользования секстаном.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Секстан - навигационный измерительный инструмент, используемый для определения высоты светил над горизонтом с целью определения географических координат точки, в которой производится измерение.

Произведите исправления измеренных высот светил.

Алгоритм выполнения:

- 1) Произведите измерения высот светил;
- 2) Произведите исправления измеренных высот светил.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие координаты светила мы можем получить при помощи секстана и компаса? К какой системе координат они относятся?
- 2) От чего зависит величина наклона истинного горизонта?

Оборудование:

Стенд «Секстан СНО – М», секстан

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. содержание работы
3. верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

Тема: Определение поправки курсоуказателя по Полярной звезде

Цель практического занятия:

- Обобщение теоретических знаний по вычислению поправки курсоуказателя
- Развитие навыков по использованию таблиц для вычисления поправки курсоуказателя
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- производить вычисления поправки курсоуказателя по Полярной звезде

знать:

- методы вычислений поправки курсоуказателя

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Определение поправки компаса является одной из важнейших задач судовождения. При плавании в малых северных широтах удобным объектом для определения поправки компаса является Полярная звезда.

Произведите вычисление поправки курсоуказателя по наблюдениям Полярной звезды. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

1) Произведите вычисление поправки курсоуказателя по наблюдениям Полярной звезды.

Оборудование:

МАЕ.

Контрольные вопросы:

- 1) В каких широтах возможно использование метода определения поправки компаса по Полярной звезде?
- 2) Чему примерно равна высота Полярной звезды?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

- название работы и номер варианта
- содержание работы
- верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

Тема: Решение задач по расчетам элементов высотных линий положения (ВЛП)

Цель практического занятия:

- Обобщение теоретических знаний по вычислению ВЛП;
- Развитие навыков по вычислению элементов ВЛП;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- пользоваться секстаном;
- производить вычисления h_c , A_c , Δh ;

знать:

- порядок работ для вычисления ВЛП.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Географические координаты судна в открытом море могут быть определены разными путями. Однако в практике мореходной астрономии наибольшее распространение получил метод высотных линий положения.

Произведите вычисление ВЛП. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

- 1) Произведите измерения серии высот и моментов по хронометру.
- 2) Произведите вычисление.

Оборудование:

Секстан, хронометр

Контрольные вопросы:

- 1) Что называется переносом?
- 2) Что относится к элементам ВЛП?
- 2) Что называется кругом равных высот?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. содержание работы
3. верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

Тема: Определение широты по высоте Полярной звезды

Цель практического занятия:

- Обобщение теоретических знаний по определению широты по высоте Полярной звезды;
- Развитие навыков по аналитическому вычислению широты;
- Формирование компетенций/ компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1.
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ:

Обучающийся должен

уметь:

- использовать небесные тела для определения местоположения судна;
- пользоваться секстаном, хронометром;
- производить вычисления φ .

знать:

- порядок работ при аналитическом способе вычисления φ .

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Высота повышенного полюса равна географической широте наблюдателя. Вблизи Северного полюса мира располагается Полярная звезда.

Произведите вычисления широты места наблюдателя по заданному значению высоты Полярной звезды. Данные взять из таблицы (приложения).

Алгоритм выполнения:

1) Произведите вычисления широты места наблюдателя по заданному значению высоты Полярной звезды.

Оборудование: Справочник МАЕ

Контрольные вопросы:

- 1) В каком созвездии располагается Полярная звезда?
- 2) При каком условии широта наблюдателя равна высоте Полярной звезды?
- 3) Какие справочные материалы используются для определения поправок?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. содержание работы
3. верно решенные задачи

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - вычисления выполнены правильно, но имеют место грубые ошибки в вычислении.

«4» - задания выполнены правильно, но имеются неточности в выполнении вычислений.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

Раздел 4. Мореходная астрономия

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

1. Небесная сфера. Элементы небесной сферы. ПК 1.1, К 1.
2. Горизонтная система координат небесной сферы. ПК 1.1, К 1.
3. Экваториальная (1-я) система координат небесной сферы. ПК 1.1, К 1.
4. Экваториальная (2-я) система координат небесной сферы. ПК 1.1, К 1.
5. Видимое суточное движение светил. ПК 1.1, К 1.
6. Годовое движение Солнца. ПК 1.1, К 1.
7. Фазы и возраст Луны. ПК 1.1, К 1.
8. Звёздное время. ПК 1.1, К 1.
9. Основная формула времени. ПК 1.1, К 1.
10. Гринвичское время. ПК 1.1, К 1.
11. Поясное время. Судовое время. ПК 1.1, К 1.
12. Классификация и величины звезд. Основные созвездия и яркие звезды. ПК 1.1, К 1.
13. Навигационный секстан. Устройство, схема измерений углов и высот. ПК 1.1, К 1.
14. Устройство звездного глобуса и подготовка его к наблюдениям. ПК 1.1, К 1

Раздел 1 Технические средства судовождения

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Текущий контроль

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие № 1 Устройство компаса, проведение основных проверок и устранение простейших неисправностей	Тема 1.2	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1
Практическое занятие № 2 Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Определение остаточной девиации, расчет приближенных коэффициентов девиации и составление таблицы девиации.	Тема 1.3	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1
Практическое занятие № 3 Устройство и эксплуатация индукционных лагов.	Тема 1.4	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1
Практическое занятие № 4 Расчет поправок относительного лага на мерной линии.	Тема 1.4	2ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1,
Практическое занятие № 5 Устройство и эксплуатация эхолотов.	Тема 1.5	2 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1,
Практическое занятие № 6 Устройство и эксплуатация гирокомпасов, ГАК. Определение остаточной поправки курсоуказателей	Тема 1.6	8 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1,
Практическое занятие № 7 Устройство и эксплуатация авторулевых, процедура перехода с одного режима управления на другой.	Тема 1.7	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1,
Практическое занятие № 8 Контроль работы и регулировки судовой РЛС.	Тема 1.8	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25
Практическое занятие № 9 Правила подготовки к работе и оперативного управления судовой РЛС.	Тема 1.8	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25
Практическое занятие № 10 Чтение радиолокационного изображения.	Тема 1.8	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25
Практическое занятие № 11 Навигационное использование	Тема 1.8	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1,

судовой РЛС.			К 3, , К 25
Практическое занятие № 12 Использование РЛС для обнаружения надводных объектов и обеспечения безопасного расхождения с целями	Тема 1.8	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25
Практическое занятие № 13 Использование КПИ РНС для обеспечения безопасности плавания	Тема 1.9	2 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
Практическое занятие № 14 Органы управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.	Тема 1.10	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
Практическое занятие № 15 Планирование маршрута в приемоиндикаторе спутниковых навигационных систем.	1.10	4 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
Практическое занятие № 16 Использование приемоиндикатора спутниковых навигационных систем для обеспечения безопасности плавания.	1.10	2 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
Практическое занятие № 17 Устройство и правила эксплуатации судовой аппаратуры АИС.	1.11	2 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
Практическое занятие № 18 Использование АИС для обеспечения безопасности плавания.	1.11	2 ч	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
ИТОГО:		62час.	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Устройство компаса. Проведение основных проверок и устранение типовых неисправностей

Цель практического занятия:

- Изучение устройства магнитного компаса.
- Изучение принципа работы Магнитного компаса.
- Понимание земного магнетизма.
- Влияние магнитных полей судна (мягкое железо и твёрдое железо) на магнитный компас.
- Магнитное склонение. Вычисление магнитного курса с учётом склонения к году плавания.
- Основные навыки пеленгования (пеленгаторы) при помощи магнитного компаса.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

1. Устройство и принцип работы магнитного компаса.
2. Умение пользоваться пеленгатором.
3. Умение находить истинный пеленг с учётом магнитного годового склонения.
4. Знать правила эксплуатации Магнитного компаса.
5. Уметь проводить тех.обслуживание магнитного компаса.
6. Уметь устранять типовые неисправности магнитного компаса.

Оборудование:

1. Схемы магнитного компаса
2. Магнитный компас.

Контрольные вопросы:

1. Принцип работы Магнитного компаса (земной магнетизм).
2. Типовые неисправности и методы их устранения.
3. Типовые задачи:

Переход от магнитных направлений к истинным

$$ИК=МК+d \quad ИП=МП+d$$

Где: ИК – истинный курс

МК – магнитный курс

ИП - истинный пеленг

МП – магнитный пеленг

D - магнитное склонение

Переход от компасных направлений к магнитным

$$МК=КК+\delta \quad МП=КП+\delta$$

где: МК – магнитный курс

КК - компасный курс

МП – магнитный пеленг

КП - компасный пеленг

δ - величина девиации

Переход от компасных направлений к истинным

$$ИК=КК+d+\delta \quad ИП=КП+d+\delta$$

где: ИК – истинный курс

КК - компасный курс

ИП – истинный пеленг
КП - компасный пеленг
d - магнитное склонение
δ - величина девиации

Общая поправка компаса $\Delta K = d + \delta$

d – магнитное склонение высчитывается по карте к году плавания

δ - девиация берется из таблицы девиации (при малых углах склонения)

Например: ИК 135°. магнитное склонение на карте 2002 года 1°W . годовое увеличение 3'. Год плавания 2007. $\delta = -3^{\circ}.3$.

Находим склонение на 2007 год $d = 1^{\circ}.0 + 3' \times 5 = 1^{\circ}15' \approx 1^{\circ}.3$

Найти КК.

Определяем $\Delta K = d + \delta = 1^{\circ}.3 + (-3^{\circ}.3) = -4^{\circ}.6$

Тогда КК = ИК - $\Delta K = 135^{\circ} - (-4^{\circ}.6) = 139^{\circ}.6$

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Даны ответы на теоретические вопросы и показаны навыки по обслуживанию и устранению неисправностей компаса с незначительными ошибками.

«4» - Даны ответы на теоретические вопросы и показаны навыки по обслуживанию и устранению неисправностей компаса

«5» - Даны ответы на вопросы, показаны навыки по обслуживанию и устранению неисправностей компаса, верно решена задача.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Определение остаточной девиации, расчёт приближенных коэффициентов девиации и составление таблицы девиации.

Цель практического занятия:

- Умение пользоваться таблицей девиации, производить полукруговую девиацию, составлять таблицу.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часов

Содержание работы, алгоритм выполнения

1. Записать последовательность действий для выполнения способа Эри.
2. Составить таблицу курсовых углов.
3. Составить таблицу остаточной девиации, куда внести результаты наблюдений.
4. Рассчитать рабочую таблицу девиации. Построить график девиации.

Уничтожение полукруговой девиации способом Эри.

Уничтожение девиации магнитного компаса способом Эри выполняется на взаимно перпендикулярных магнитных курсах N(0°) и S(180°), E(90°) и W(270°). Трудность выполнения этой работы заключается в том, что лечь на заданный магнитный курс (N и E, S и W) непосредственно по магнитному компасу невозможно. Для этой цели применяется метод приведения судна на заданный магнитный курс по курсовому углу створа (или отдаленного ориентира), магнитное направление которого известно.

Практическое выполнение способа Эри.

На основании рассмотренного теоретического обоснования можно рекомендовать указанную последовательность действий при выполнении способа Эри:

- лечь на магнитный курс N. Действуя поперечными магнитами-уничтожителями, добиться, чтобы отсчет курса по картушке компаса стал 0 (то есть довести девиацию δN до нуля)
- лечь на магнитный курс S. Действуя поперечными магнитами уничтожителями довести девиацию δS до половинного значения $\delta S_0 = \delta S/2$. При этом сила C'ЛН будет скомпенсирована.
- лечь на магнитный курс E. Действуя продольными магнитами-уничтожителями, добиться, чтобы отсчет курса по картушке компаса стал 90° (то есть довести девиацию δE до нуля).
- лечь на магнитный курс W. Действуя продольными магнитами уничтожителями довести девиацию δW до половинного значения $\delta W_0 = \delta W/2$. При этом сила В'ЛН будет скомпенсирована.

Уничтожение девиации способом Эри закончено. Остается определить остаточную девиацию на восьми компасных курсах, рассчитать коэффициенты остаточной девиации и составить рабочую таблицу девиации магнитного компаса.

Уничтожение полукруговой девиации с помощью гирокомпаса.

Уничтожение полукруговой девиации методом Эри по сравнению с гирокомпасом, поправка которого известна, – наиболее простой и достаточно точный способ, применимый в открытом море. Рекомендуются следующий порядок действий.

Перед уничтожением девиации и её определением судно должно лежать на курсе в течение 2–3 мин, всё подвижное железо вблизи компаса (стрелы, краны, шлюпбалки и т.п.) должно быть закреплено по-походному. Если уничтожение девиации производится после длительной стоянки в порту на одном курсе, то до начала девиационных работ необходимо описать одну-две циркуляции, давая машине переменные хода. Девиационные работы следует выполнять на среднем или малом ходу. Производить пеленгование и сличение на циркуляции недопустимо. Во время пеленгования необходимо следить за горизонтальностью котелка.

При правильной установке котелка в нактоузе отсчёт 0° по азимутальному кругу должен быть обращён в корму.

Уничтожение полукруговой девиации методом Эри по сличению с гирокомпасом, поправка которого известна, – наиболее простой и достаточно точный способ, применимый в открытом море. Рекомендуется следующий порядок действий.

1. По формуле

$$ГКК = МК - (\Delta ГК - d)$$

найти курсы по гирокомпасу, соответствующие главным магнитным курсам N, E, S и W.

2. Управляя по гирокомпасу, привести судно на ближайший главный магнитный курс. Сохраняя курс по гирокомпасу, магнитами-уничтожителями – поперечными на курсах N или S, продольными на курсах E или W – довести наблюдаемую девиацию до нуля.

3. Медленным поворотом привести судно на смежный главный магнитный курс, управляя по гирокомпасу, магнитами-уничтожителями вновь довести до нуля девиацию, наблюдаемую на этом курсе.

4. Медленным поворотом в ту же сторону привести судно на следующий главный магнитный курс, управляя по гирокомпасу. Сохраняя курс по гирокомпасу, магнитами-уничтожителями уменьшить наблюдаемую девиацию вдвое. Это достигается,

$$КК = МК - \frac{\delta}{2}$$

когда,

5. Медленным поворотом судна в ту же сторону привести его на последний главный магнитный курс, управляя по гирокомпасу. Магнитами-уничтожителями уменьшить вдвое девиацию, наблюдаемую на этом курсе.

6. Записать положение магнитов-уничтожителей на внутренней стороне дверцы нактоуза и, если позволяют условия, определить для контроля $\Delta ГК$.

Таблица остаточной девиации(пример)

кк	б	кк	б	кк	б	кк	б
0°	+2°,3	100	-3°,3	180°	-1°,7	280°	+4°,5
10	+ 1,7	110	-3,7	190	-0,7	290	+4,3
20	+ 1,3	120	-4,0	200	+0,3	300	+4,0
30	+ 1,0	130	-4,3	210	+ 1,3	310	+3,7
40	+0,5	140	-4,0	220	+2,0	320	+3,5
50	+0,0	150	-3,7	230	+ 2,7	330	+3,0
60	-0,7	160	-3,3	240	+3,5	340	+2,7
70	- 1,5	170	-2,5	250	+4,0	350	+2,5
80	-2,0	180	-1,7	260	+4,3	360	+2,3
90	-2,7			270	+4,5		

Оборудование:

Магнитный компас КМ-145. Гирокомпас АМУР.

Контрольные вопросы:

1. Обоснование уничтожения девиации МК.
2. Какие виды девиации уничтожает девиатор.
3. Как часто производят уничтожение четвертной девиации.
4. Как часто производят уничтожение полукруговой девиации.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. описание обоснования уничтожения полукруговой девиации
4. описание процесса уничтожения девиации способом Эри.
5. составление таблицы остаточной девиации.
6. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Устройство и эксплуатация индукционных лагов.

Цель практического занятия:

- Изучение устройства и принцип работы индукционного лага.
- Развитие навыков применения лага на судне.
- Соблюдение правил эксплуатации и техники безопасности при работе с индукционным лагом.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 5.1 К.1 К.2 .

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

1. Изучить устройство судового индукционного лага (на примере индукционного лага ИЭЛ-2М).
2. Подготовка лага ИЭЛ-2М к работе, пуск и остановка.
3. Умение читать показания лага.
4. Обнаружение и устранение характерных неисправностей.

Оборудование:

1. Лабораторные стенды.
2. Макет индукционного лага.

Контрольные вопросы:

1. Действия при включении и выключении лага.
2. Алгоритм поиска неисправностей и ремонта лага (если есть возможность ремонта на судне).
3. Правила техники безопасности при работе с индукционным лагом.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. ответы на вопросы
5. вывод

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Расчёт поправок относительного лага на мерной линии

Цель практического занятия:

- Знание принципа расчёта и устранение поправок лага.
- Умение произвести тарировку лага.
- Соблюдение правил эксплуатации и техники безопасности при тарировке лага.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы: На каждом галсе по секундомеру измеряют время пробега судном известного расстояния между секущими створами(буями).

Истинная скорость судна вычисляется по формуле

$$V_{и} = \frac{36000S}{t} \text{ узлов}$$

где: $V_{и}$ - истинная скорость судна (узлы)

S - длина мерной линии (мили)

t - время пробега (секунды)

Одновременно по второму секундомеру измеряют время пробега судна по показаниям лага, округляя для удобства расчётов до ближайшего целого числа.

Скорость по лагу вычисляется по формуле

$$V_{л} = \frac{3600S_{л}}{t} \text{ узлов}$$

где: $S_{л}$ – расстояние, пройденное судном по лагу (мили)

Измерив таким образом $V_{и}$ и $V_{л}$ на каждом из трёх галсов рассчитывают средние величины

$$V_{и.ср} = \frac{V_{и} (1) + 2V_{и} (2) + V_{и} (3)}{4}$$

$$V_{л.ср} = \frac{V_{л} (1) + 2V_{л} (2) + V_{л} (3)}{4}$$

Затем определяют поправку лага (в %)

$$Дл = \frac{V_{и.ср} - V_{л.ср}}{V_{л.ср}} \times 100\%$$

Таблица результатов

Ход	Скорость	Поправка лага
полный		
средний		
малый		

Алгоритм выполнения:

1. Замерить скорости судна на мерной линии
2. Вычислить по формулам поправки лага (%)
3. Построить таблицу поправок лага.

Оборудование:

Лабораторные стенды.
Макет лага.

Контрольные вопросы:

1. Что такое истинная скорость судна
2. Что такое скорость судна по лагу
3. Что такое мерная линия

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

5. название работы и номер варианта;
6. цель работы;
7. содержание работы;
8. таблица поправок лага

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Устройство и эксплуатация эхолотов

Цель практического занятия:

- Изучение устройства и принцип работы судовых эхолотов.
- Развитие навыков использования эхолота.
- Соблюдение правил эксплуатации и техники безопасности при работе с эхолотом

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

1. На лабораторном стенде и макете изучить устройство судового эхолота.
2. Включение эхолота и самописца эхолота.
3. Умение читать показания эхолота и самописца.

Оборудование:

1. Лабораторные стенды.
2. Макет эхолота.

Контрольные вопросы:

- 1 Принцип работы судового эхолота.
- 2 Правила эксплуатации и настройки эхолота.
- 3 Основные неисправности и методы их устранения
- 4 Основные ситуации применения эхолота.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

9. название работы и номер варианта;
10. цель работы;
11. содержание работы;
12. ответы на вопросы

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: Устройство и эксплуатация гирокомпасов, определение остаточной поправки курсоуказателей.

Цель практического занятия:

- Изучение устройства и принцип работы судовых гирокомпасов.
- Развитие навыков использования показаний курсоуказателей гирокомпаса.
- Умение эксплуатировать и обслуживать гирокомпас на судне
- Умение определять и устранять поправки курсоуказателей гирокомпаса
- Умение работать с самописцем (курсографом) гирокомпаса.
- Соблюдение правил эксплуатации и техники безопасности при работе с гирокомпасом.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения.

Время выполнения: 8 академических часов.

Содержание работы, алгоритм выполнения:

1. Изучение принципа работы на примере гирокомпаса АМУР-М.
2. Включение выключение и правила эксплуатации гирокомпаса.
3. Устранение неисправностей и обслуживание гирокомпаса.
4. Обслуживание курсографа и курсоуказателей (репитеров) гирокомпаса.
5. Основные понятия о ГАК.
6. Определение остаточной поправки курсоуказателей гирокомпаса.

Оборудование:

1. Лабораторные стенды.
2. Макет гирокомпаса АМУР-М

Контрольные вопросы:

- 1.Функциональная схема ГК АМУР-М
- 2.Порядок и правила замены поддерживающей жидкости ГК АМУР-М
- 3.Правила ТБ при обслуживании ГК АМУР-М
- 4.Отличия гирокомпаса от гироазимуткомпаса.
- 5.Выверка ГК и ввод поправок в курсоуказатели.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

13. название работы и номер варианта;
14. цель работы;
15. содержание работы;
16. вывод

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Тема: Устройство и эксплуатация авторулевых, процедура перехода с одного режима управления на другой

Цель практического занятия:

- Изучение принципов работы авторулевого на примере ПЕЧОРА.
- Изучение процедуры перехода авторулевого в разные режимы работы.
- Понимание и отличия режимов авторулевого: ручной, простой, следящий, авто
- Приобретение практических навыков по работе с авторулевым

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

1. Работа авторулевого в различных режимах (функциональная схема).
2. Функция и назначение коэффициента обратной связи (КОС).
3. Функция «чувствительность» авторулевого.
4. Основные проверки работы авторулевого в различных режимах.

Оборудование:

1. Схемы авторулевого
2. Рулевая машина
3. Приборы.

Контрольные вопросы:

1. Принцип работы авторулевого ПЕЧОРА по функциональной схеме.
2. Каким образом изменяется КОС АР.
3. Принцип работы АР ПЕЧОРА в режимах ручной, простой, следящий, авто.
4. Плановое техническое обслуживание ручной, простой, следящий, авто после перехода: еженедельное, ежемесячное, полугодовое.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

Тема: Контроль работы и регулировки судовой РЛС

Цель практического занятия:

- Изучение органов управления судовой РЛС

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

-Название кнопок органов управления судовой РЛС.

-Их назначение и применение в РЛС.

-Порядок проверок и контроля перед включением РЛС. (антенна)

Оборудование:

РЛС FURUNO FR-7062

Контрольные вопросы:

- 1.Общие принципы работы РЛС.
- 2.Назначение и возможности РЛС на судне.
- 3.Название и назначение кнопок управления.
- 4.Меры техники безопасности при работе с РЛС.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. Принцип работы судовой РЛС (функциональная схема)
2. Научиться включать судовую РЛС
3. Название и назначение органов управления РЛС
4. Какие требования по технике безопасности при работе с РЛС.

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

Тема: Правила подготовки к работе и оперативного управления судовой РЛС

Цель практического занятия:

- Изучение конструкции и основных функций блоков судовой РЛС

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

- Название кнопок органов управления судовой РЛС
- Их назначение и применение в РЛС
- Порядок проверок и контроля перед включением РЛС (антенна)

Оборудование:

РЛС FURUNO FR-7062

Контрольные вопросы:

Общие принципы работы РЛС

Назначение и возможности РЛС на судне

Название и назначение кнопок управления

Меры техники безопасности при работе с РЛС

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. Принцип работы судовой РЛС (функциональная схема)
2. Научиться включать судовую РЛС
3. Название и назначение органов управления РЛС
4. Какие требования по технике безопасности при работе с РЛС

Критерии оценивания:

Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы.

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

Тема: Чтение радиолокационного изображения

Цель практического занятия:

- Умение читать и понимать изображение судовой РЛС

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Чтение радиолокационного изображения

Изображение местности на экране РЛС похоже на изображение на карте, но имеет целый ряд особенностей.

Искажение линии берегов

Изображение берега на экране РЛС соответствует не урезу воды, а некоторой приподнятой части суши. Мелкие подробности местности, особенно при значительных до них расстояниях, часто не выделяются на экране (бухточки, мелкие островки – «исчезли»).

Часть береговой черты может быть затенена и отсутствовать на экране ИКО.

Для облегчения опознавания местности и определения места судна на некоторые районы плавания издаются специальные радиолокационные карты (процесс их изготовления очень трудоемок, и они широкого распространения не нашли).

На практике судоводители сами «поднимают» путевые навигационные карты в радиолокационном отношении.

Влияние волнения моря

Эхо-сигналы, создаваемые морскими волнами, могут значительно влиять на качество изображения, создавая в центре экрана ИКО РЛС яркое пятно радиусом до 2 миль, (в сильный шторм – до 4 миль). Пятно имеет форму овала, большая часть которого расположена с наветренной стороны. В этом пятне могут исчезнуть эхо-сигналы даже крупных объектов (судов, буев и т.п.).

В целях уменьшения влияния данного явления следует снижать чувствительность приемника РЛС в центре экрана. Пользоваться для этого регулировкой ВАРУ (временная автоматическая регулировка усиления) нужно с осторожностью, чтобы ликвидировать только сплошное пятно помех, сохранив отдельные случайные эхо-сигналы от волн.

1. Влияние метеорологических условий

В туман, дождь и при большой влажности радиолокационная дальность обнаружения (*DP.O.*) уменьшается из-за рассеивания и поглощения радиоволн сантиметрового диапазона водой, находящейся в воздухе.

Степень ослабления сигналов увеличивается с уменьшением длины радиоволн.

Если холодный влажный воздух распространяется над теплой водой, то *DP.O.* будет меньше из-за пониженной рефракции (**субрефракция**). Были случаи, когда *DP.O.* небольших судов и островов сокращалась на 30÷40% и более.

В арктических плаваниях с трудом обнаруживались айсберги и громадные плавучие льдины на расстоянии менее 1 мили.

При повышенной рефракции (**сверхрефракции**) *DP.O.* может достигать нескольких сотен миль. Исключительным случаем сверхрефракции является волноводное распространение, при котором радиоволны распространяются внутри высотного атмосферного волновода на большие расстояния, следуя кривизне земной поверхности.

На экране ИКО РЛС могут появиться эхо-сигналы от облаков, полос ливня и пр. Грозовые и дождевые тучи и сильный снегопад очень сильно засвечивают экран и среди этих пятен невозможно обнаружить нужные объекты.

2. Обнаружение льдов

Льды с помощью РЛС не всегда обнаруживаются потому, что сам лед обладает малой эффективной площадью отражения. Очень плохо обнаруживаются гладкие ледяные поля и айсберги с пологими склонами. Ровный, гладкий лед почти не виден на экране РЛС.

Наиболее сильные эхо-сигналы дает смерзшийся торосистый лед.

Льды и припай вблизи низменных берегов искажают очертания береговой линии на экране РЛС. РЛС, что примечательно, позволяет отыскивать разводья и полыньи, даже закрытые выпавшим снегом.

3. Теневые секторы

Секторы, образованные мачтами, трубами, антеннами и другими палубными надстройками можно определить с помощью небольшого катера или шлюпки вооруженные уголкового отражателем. Такой катер (шлюпка) обходит вокруг судна, а на экране РЛС фиксирует теневые секторы. Схема определенных таким образом теневых секторов (их расположение) вывешивают в штурманской рубке и ходовом мостике.

Чтобы обнаружить суда и другие ориентиры, оказавшиеся в теневых секторах нужно периодически на короткое время изменить курс (при плавании в малую или плохую видимость периодическое изменение курса обязательно).

4. Ложные эхо-сигналы

Причинами появления ложных эхо-сигналов может быть несовершенство и неисправность РЛС, а также физические явления, связанные с распространением радиоволн.

Часть энергии сигнала (не > 5%) антенна излучает по боковым направлениям. Эхо-сигналы, принятые боковыми лепестками антенны, появляются в виде нескольких изображений одного и того же объекта, расположенных по дуге окружности, радиус которой равен расстоянию до объекта. Такие ложные эхо-сигналы могут быть устранены уменьшением общего усиления и применением ВАРУ.

Оборудование:

РЛС FURUNO FR-7062

Контрольные вопросы:

- методы настройки РЛС.
- волнение моря
- метеоусловия (дождь снег лёд)
- ложные эхо-сигналы
- какие искажения влияют на изображение РЛС.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. Принцип работы судовой РЛС. (функциональная схема)
2. Искажения и помехи, влияющие на изображение судовой РЛС.
3. Настройки для улучшения изображения РЛС.
4. Требования по технике безопасности при работе с РЛС.

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11

Тема: Навигационное использование судовой РЛС

Цель практического занятия:

- Умение использовать судовую РЛС в навигационных целях.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Определение места судна с помощью РЛС

Судовая РЛС применяется главным образом для определения места судна по измеренным до ориентиров расстояниям. При наличии точечных или имеющих характерные очертания ориентиров можно для этого использовать и радиолокационные пеленги (РЛП).

Реализация определения места судна с помощью РЛС зависит и от того, как точно опознаны те ориентиры, по которым производятся замеры расстояний (DP) и пеленгов (РЛП).

При подходе к берегу с моря возникает задача опознавания района нахождения судна.

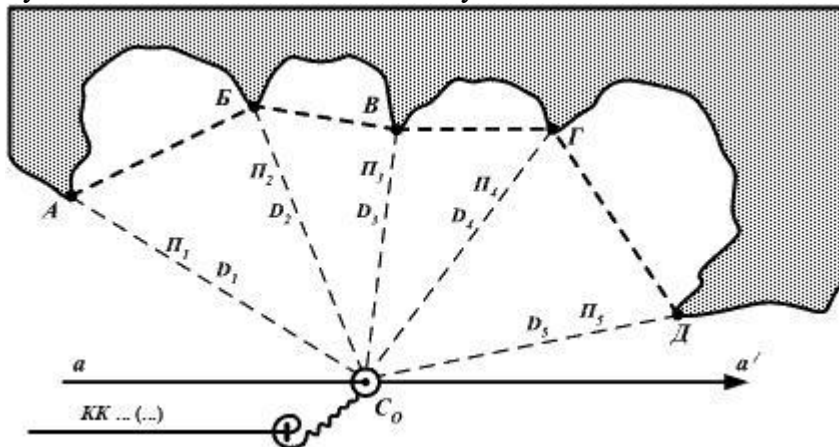
Основными признаками для опознавания берега является конфигурация береговой черты, отдельно лежащие в море скалы, островки и т.п.

Опознавание береговых объектов для последующего определения места судна может производиться или способом веера пеленгов и расстояний, или способом траверзных расстояний.

1. Способ веера пеленгов и расстояний.

Этот способ обычно применяется при изрезанном обрывистом берегу или в том случае, когда на берегу (или в море) имеются характерные ориентиры.

Сущность способа состоит в следующем:



Способ веера пеленгов и расстояний

На экране ИКО РЛС подбираются хорошо видимые и характерные объекты. Затем в быстрой последовательности измеряются РЛП и DP до этих объектов (**Ор. А** – РЛП1, $DP1$; **Ор. Б** – РЛП2, $DP2$; **Ор. В** – РЛП3, $DP3$; **Ор. Г** – РЛП4, $DP4$; **Ор. Д** – РЛП5, $DP5$). На момент средних наблюдений (Ор. В) замечается

$\frac{T}{OL}$.

На листе кальки проводится прямая $a-a'$ и на ней из произвольной точки (т. $C0$) прокладываются истинные значения ($\Pi_i = P\Pi_i + K$, $D_i = DP_i + DP$) всех измеренных пеленгов и расстояний в масштабе путевой навигационной карты.

Соединив штриховой линией (---) точки пеленгов, соответствующих измеренным (и исправленным) расстояниям, получаем ломаную линию, которая и будет приближенным изображением контура берега.

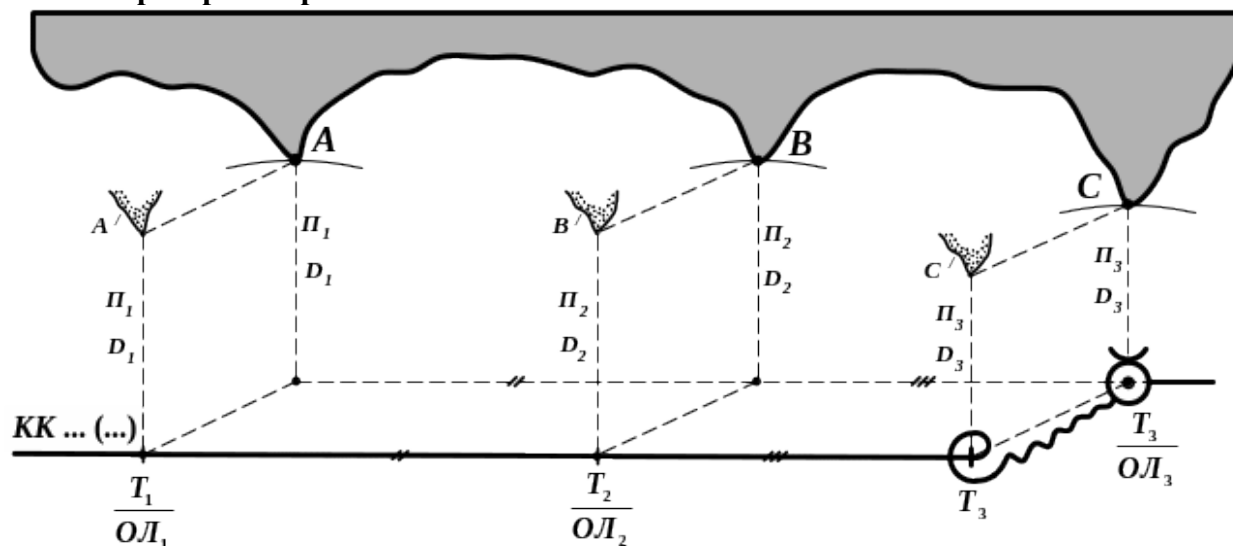
Подготовленную таким образом кальку перемещают по путевой карте так, чтобы линия $a-a'$ всегда оставалась параллельной курсу судна, а ломаная (штриховая) линия в наибольшей степени совпадала бы с изображением берега на карте, и чтобы большее число Π и D соответствовало характерным ориентирам на берегу, и если так, то это значит, что участок побережья опознан. В т. $C0$ кальки делается укол циркулем-измерителем и эта точка (т. $C0$), но уже на путевой навигационной карте, считается ориентировочным местом судна на средний момент наблюдений.

Если скорость судна при измерении радиолокационных пеленгов (РЛП) и расстояний (DP) более 12

узлов, то время и отсчет лага $\left(\frac{T}{OL}\right)$ замечаются при каждом измерении РЛП и DP и прокладка их на кальке производится не из одной точки (т. $C0$), а из точек, соответствующих месту судна в момент каждого измерения. В дальнейшем – аналогично до укола циркулем-измерителем в точке, соответствующей последнему измерению РЛП и DP .

Место судна этим способом опознается тем точнее, чем больше взято пеленгов и расстояний и чем характернее выражены контуры наблюдаемых ориентиров.

Способ траверзных расстояний

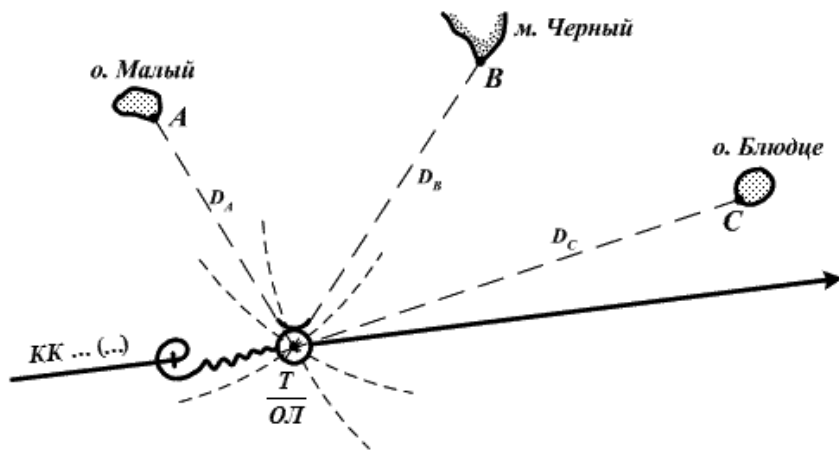


Наблюдатель измеряет расстояния до береговых ориентиров, эхо-сигналы которых видны на экране, когда они приходят на один и тот же курсовой угол, лучше всего на траверз, и в момент

измерения расстояний замечает время и отсчет лага $\left(\frac{T}{OL}\right)$. Затем на листе кальки прокладывает линию

курса со счислимыми точками каждого измерения $\left(\frac{T_1}{OL_1}, \frac{T_2}{OL_2}, \frac{T_3}{OL_3}\right)$. Из соответствующих точек по KU и D наносит объекты (A' , B' , C'). Подготовленную таким образом кальку накладывает на путевую навигационную карту и перемещает ее так, как и при первом способе. В результате совпадения ориентиров на кальке и карте наблюдатель получает уточненное положение линии пути и места судна.

Определение места судна по расстоянию до нескольких ориентиров.

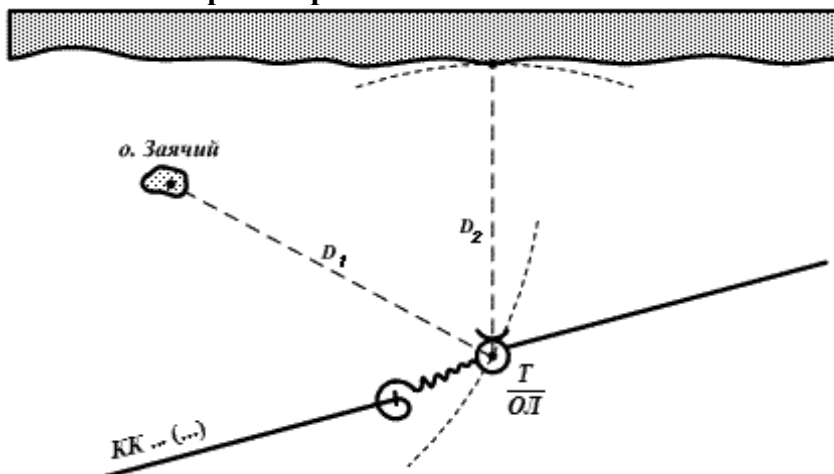


Наблюдатель последовательно измеряет расстояния до нескольких ориентиров (A, B, C) с помощью подвижного кольца дальности (ПКД) РЛС (ПКД совмещают с той частью изображения, которая больше всего выступает в сторону судна).

Вначале измеряют DP до ориентиров близких к траверзу судна; в последнюю очередь – до находящихся на острых или тупых курсовых углах (ор. C).

Если скорость хода судна более 12 узлов, измерения следует приводить к одному месту (последнему замеру DP). По исправленным значениям расстояний ($D = DP + DP$) определяем на путевой навигационной карте obserвованное место судна, как точку пересечения дуг окружностей, проведенных от мест ориентиров, радиусами $R = D$ (DA, DB, DC).

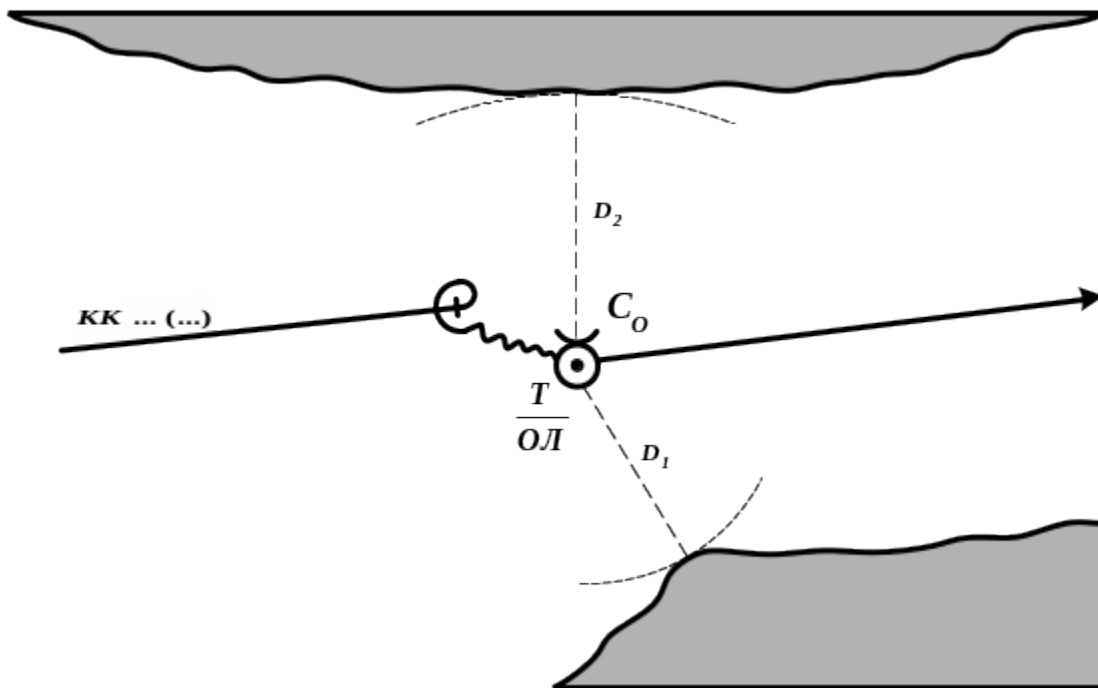
Расстояния измеряются до участка береговой черты с плавными очертаниями и «точечного» ориентира



От точечного ориентира радиусом, равным измеренному и исправленному расстоянию до него проводят дугу окружности и на ней ищут место, откуда дуга, проведенная радиусом, соответствующим второму измеренному и исправленному расстоянию, касалась бы плавной береговой черты.

Положение острия циркуля будет соответствовать obserвованному месту судна.

Расстояния измеряются до участков береговой черты с плавными очертаниями



В этом случае нужно измерять расстояния $DP1$ и $DP2$ до ближайших к судну точек береговой черты. Затем на кальку наносят линию курса судна и из какой-либо точки этой линии (т. $C0$) проводят дуги окружностей радиусами, равными измеренным и исправленным расстояниям $D1 = DP1 + DP$ и $D2 = DP2 + DP$.

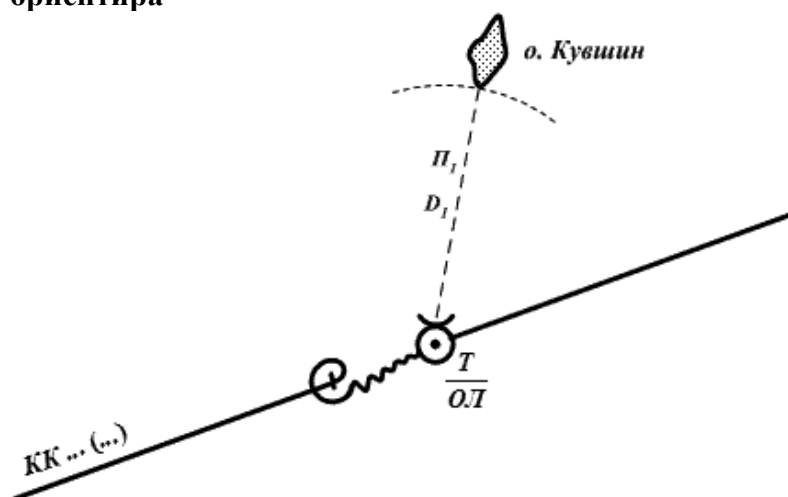
Дуги проводят примерно в районе тех курсовых углов ($KУ$), на которых были измерены эти расстояния. Кальку накладывают на карту так, чтобы общий центр дуг находился примерно в районе счислимого места. Передвигая кальку по путевой навигационной карте, находят такое ее положение, при котором дуги коснутся обоих участков берега (рис. 21.5).

Положение центра дуг в этот момент и определит observed место судна.

Если участки береговой черты параллельны, место судна определить таким образом нельзя.

Если при измерении $DP1$ и $DP2$ измерялись и РЛП1, РЛП2, можно обойтись и без кальки.

Определение места судна по радиолокационному пеленгу и расстоянию до одного ориентира



Этот способ применяется тогда, когда на экране ИКО РЛС виден только один хорошо различимый, лучше всего точечный, ориентир.

Observed место получают на линии пеленга на измеренном и исправленном расстоянии до ориентира.

При прокладке линии пеленга не следует забывать исправлять его значение поправкой курса ($K + P_{ЛП} = ИП$), а измеренное расстояние DP исправлять поправкой измерения дистанции (ΔDP).

$$ИП = P_{ЛП} + K \quad 1.12)$$

$$D = DP + \Delta DP$$

Оборудование:

РЛС FURUNO FR-7062

Контрольные вопросы:

Способы определения местоположения судна по РЛС

- веер пеленгов и расстояний
- траверзные расстояния
- расстояния до нескольких ориентиров
- расстояние до одного ориентира
- применение на ИКО РЛС линии пеленга и кругов дальности.
- принцип работы судовой РЛС (функциональная схема)
- искажения и помехи, влияющие на изображение судовой РЛС
- настройки для улучшения изображения РЛС
- требования по технике безопасности при работе с РЛС

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

17. название работы и номер варианта;
18. цель работы;
19. содержание работы;
20. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12

Тема: Использование судовой РЛС для обнаружения надводных объектов и обеспечения безопасного расхождения с целями

Цель практического занятия:

- Умение использовать судовую РЛС для обеспечения безопасности мореплавания.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Использование РЛС для расхождения

Обработка радиолокационной информации включает определенную последовательность действий:

- наблюдение и обнаружение целей;
- глазомерную оценку опасности радиолокационной ситуации сближения и отбор целей для радиолокационной прокладки;
- радиолокационную прокладку — определение элементов движения цели и параметров ситуации сближения;
- расчет маневра расхождения;
- контроль за изменением радиолокационной ситуации во время маневра до полного расхождения судов.

Наблюдение и обнаружение целей.

Использование РЛС наиболее эффективно, если радиолокационное наблюдение ведется постоянно. В открытом море постоянное наблюдение следует вести на шкалах среднего масштаба 8—16 миль с периодическим просмотром обстановки на шкалах как более мелкого, так и более крупного масштабов. В стесненных водах постоянное наблюдение обычно ведется на шкалах крупного масштаба с периодическим обзором обстановки на мелкомасштабных шкалах.

Глазомерная оценка радиолокационной ситуации.

Глазомерная оценка является обязательным этапом обработки радиолокационной информации и позволяет при большом количестве целей отобрать для прокладки опасные и потенциально опасные цели. Глазомерная оценка производится по следу послесвечения, который остается на экране РЛС за эхо-сигналом цели и представляет собой предыдущую траекторию относительного сближения судов. Мысленным продолжением следа послесвечения за эхо-сигналом цели получается линия относительного сближения (ЛОД), по которой определяют дистанцию кратчайшего сближения $D_{кр}$.

Глазомерную оценку опасности столкновения можно использовать только тогда, когда судоводитель понимает принцип построения треугольника скоростей, т.е. имеет достаточный навык работы на маневренном планшете.

При глазомерной оценке радиолокационной ситуации для выделения потенциально опасных целей, которые становятся опасными при маневре собственного судна и цели, чрезвычайно важно четко представлять направление разворота, которое происходит в результате этих маневров.

Все возможные схемы перемещения эхо-сигналов охватывают следующие три начальные ситуации.

1. Эхо-сигнал перемещается параллельно курсовой черте нашего судна. Это может быть встречное судно. Обгоняемое судно. Обгоняющее судно или неподвижная цель.

- при изменении скорости одного или обоих судов параллельность перемещения эхо-сигнала

сохраняется;

- при изменении курса нашего судна ЛОД разворачивается в сторону, противоположную стороне разворота;
- разворот ЛОД (следа послесвечения), если наше судно не маневрировало, указывает на изменение курса цели в сторону разворота;
- эхо-сигнал неподвижной цели всегда перемещается параллельно линии курса нашего судна.

2. Эхо - сигнал перемещается не параллельно курсовой черте.

— через начало развертки — существует опасность столкновения;

— через курсовую линию нашего судна — цель пересекает наш курс;

— по линии, проходящей по корме нашего судна, — наше судно пересечет или уже пересекло курс цели:

- при изменении направления или скорости перемещения эхосигнала, если наше судно не маневрировало, глазомерно нельзя сделать однозначного вывода о виде маневра цели. Вид маневра можно установить только с помощью радиолокационной прокладки;
- разворот нашего судна в сторону эхо-сигнала цели приводит к развороту ЛОД от кормы к носу нашего судна;
- уменьшение скорости нашего судна приводит к развороту ЛОД от кормы к носу нашего судна;
- увеличение скорости нашего судна приводит к развороту ЛОД от носа к корме нашего судна;
- отворот нашего судна от эхо-сигнала не позволяет глазомерно оценить эффективность этого маневра (уменьшается относительная скорость сближения, увеличивается $t_{кр}$ и в результате может произойти резкое изменение направления ЛОД, определяемое только при радиолокационной прокладке).

3. Эхо-сигнал не перемещается — судно-спутник:

- появление следа послесвечения параллельно курсовой черте — изменение скорости одного или обоих судов;
- изменение курсов одного или обоих судов вызывает появление следа послесвечения, не параллельного курсовой черте.

Радиолокационная прокладка.

Относительная прокладка — выполняется на маневренном планшете путем построения векторного треугольника скоростей. С использованием относительной прокладки легко можно определить элементы движения цели и параметры ситуации сближения. Поэтому она является основным методом, используемым на практике.

Главное, что интересует судоводителя при обнаружении объекта на экране радиолокатора - насколько опасна наблюдаемая цель.

Степень опасности оценивается по двум критериям:

1. $D_{кр}$ - дистанция кратчайшего сближения - минимальное расстояние, на которое цель может приблизиться к нашему судну, если никто не будет изменять элементы своего движения (курс и скорость);

2. $t_{кр}$ - интервал времени до точки кратчайшего сближения - интервал времени от момента получения последней точки цели, на основании которой строится линия относительного движения ЛОД, до момента приближения цели на кратчайшее расстояние к нашему судну.

Чем меньше $D_{кр}$, тем более опасной является приближающаяся цель. Но нельзя оценивать степень опасности только по дистанции кратчайшего сближения. Не менее важными факторами являются скорость сближения и запас времени, которым располагает судоводитель, чтобы предпринять маневр и разойтись на безопасном расстоянии. Так ситуация обгона, как правило, менее опасна чем расхождение на встречных (пересекающихся) курсах, даже если $D_{кр}$ в первом случае меньше, чем во втором.

Прим. ЛОД - линия относительного движения.

Оборудование:

РЛС FURUNO FR-7062

Контрольные вопросы:

- Действия при обнаружении целей на ИКО РЛС.
- Как оценивается потенциальная угроза столкновения при использовании Р Л С.
- Предпринимаемые действия для безопасного расхождения с целями.
- Использование Р Л С для поиска и спасения (РЛС - ответчики)

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. Принцип работы судовой РЛС (функциональная схема)
2. Искажения и помехи, влияющие на изображение судовой РЛС
3. Настройки для улучшения изображения РЛС
4. Требования по технике безопасности при работе с РЛС

Критерии оценивания:

Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13

Тема: Использование КПИ РНС для обеспечения безопасности плавания.

Цель практического занятия:

- Умение пользоваться таблицей девиации, производить полукруговую девиацию, составлять таблицу.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Типы современных РНС

РНС "ЧАЙКА" и ЛОРАН-С

Наземные РНС ЧАЙКА и ЛОРАН-С до настоящего времени еще не достигли полной реализации своих потенциальных возможностей, так как главным образом использовались в стандартном разностно-дальномерном (гиперболическом) режиме.

Однако этому режиму свойственны ограничения как по точности определения местоположения объекта (обусловленные геометрическим фактором в зависимости от расположения потребителя относительно наземных станций

РНС), так и по размерам рабочей зоны системы. Кроме того, требования потребителей постоянно растут и эти системы не полностью удовлетворяют требованиям по точности, доступности и целостности при решении ряда практических задач.

В настоящее время в РНС ЛОРАН-С все более широкое развитие получают другие режимы их использования, а именно: работа с функционально-равноценными станциями, дальномерный режим и одновременная работа по смежным цепям. Все это способствует повышению точности, достоверности решения навигационной задачи, доступности и увеличению рабочей зоны системы.

В настоящее время наземные станции РНС ЛОРАН-С привязаны к шкале времени (ШВ) UTC (USNO - United States Naval Observatory) с погрешностью 100 нс (0,1 мкс), а отечественные станции РНС ЧАЙКА - к шкале времени UTC (SU - Soviet Union) - ШВ ГЭВЧ (шкала времени Государственного эталона времени и частоты) с погрешностью 1,0 - 1,5 мкс.

Фазовые РНС (Декка), принцип ее построения

Принцип основан на измерении разности расстояний до береговых ориентиров фазовым методом. На судне измеряется разность фаз незатух. колебаний излучаемых 2-мя береговыми станциями с помощью приемоиндикаторов и фазометрами.

Известно, что разность расстояний, есть величина const на гиперболе для двух точек. Таким образом измерив разность фаз колебаний излучения береговых станций, можно найти линию положения судна на гиперболе с фокусами в точках.

Неоднозначность (многозначность): грубые и точные дорожки. В новых моделях многозначность устраняется путем получения более широких дорожек, «Грубые» дорожки называются зонами. Обычно число зон базы близко к десять.

РНС Доплеровского типа и их принцип действия. Опр. места судна. Оценка точности

Используется разностно-дистанционный метод: При движении спутник быстро меняет положение. Расстояние между какими-либо 2мя фиксированными положениями спутника называется базой.

Если измерить разность расстояния от судна до двух положений спутника, то место судна окажется на поверхности гиперboloида вращения, фокусы которого совпадут с концами

базы. Изолинией является близкая к сферической гиперболе кривая. Вторая гипербола может быть получена, когда спутник переместится в 3е положение. Разность расстояний измеряется Доплеровским методом.

Доплеровский сдвиг частоты пропорционален радиальной скорости перемещения спутника относительно судна. Для получения разности расстояний между судном и двумя положениями ИСЗ в течение прохождения спутником базы, ведут подсчет числа импульсов биений доплеровской частоты (каждому подсчитанному числу биений соответствует определенное значение разности расстояний). Интервал времени между последовательными положениями спутника 24 –120 сек. Средняя точность: 2 – 3 каб.

Спутниковая РНС “Навстар”

Данная РНС предназначена для определения места положения различных подвижных объектов в любой точке Земли или околоземного пространства в любое время суток независимо от погодных условий. Система “Навстар” после её полного развёртывания должна состоять из 18 (24) ИСЗ на шести орбитах по три равномерно расположенных ИСЗ на каждой. Орбиты почти круговые с высотой $H = 20240$ км. Угол наклона $i=55^{\circ}$.

При этом плоскости орбит пересекаются под прямым углом, образуя на поверхности Земли восемь равных октантов. Это обеспечивает единообразную зону точности на всей поверхности Земли. Период обращения ИСЗ 12 ч. Радиус зоны радио видимости 760. В ней могут наблюдаться одновременно от четырёх до семи ИСЗ.

Определение места будет производиться пассивным дальномерным методом до четырёх ИСЗ, наиболее удобно расположенных. К ним относятся три ИСЗ, имеющих малые высоты и разность азимутов около 120°, и один ИСЗ - в зените наблюдателя. На спутниках применяют цезиевые стандарты частоты с нестабильностью 10-13 за сутки.

Приём информации производится на двух частотах 1227,60 и 1575,42 МГц с применением псевдосумовой модуляции. Мощность излучения 450 Вт.

Измеряемые радионавигационные параметры: задержка и доплеровское смещение частоты принимаемого сигнала относительно его модели, формируемой в судовой навигационной аппаратуре. Задержка позволяет определить расстояние, доплеровское, смещение - радиальную скорость.

Каждый ИСЗ излучает сложный сигнал на двух частотах, состоящих из точного навигационного сигнала типа P (precise code) и грубого навигационного сигнала типа C/A (coarse/ acquisition - грубо/наведение). Сигнал защищён от несанкционированного использования и позволяет производить высокочастотные навигационные измерения, C/A открыт для всех потребителей и позволяет производить навигационные измерения пониженной точности.

Предполагается при вводе в эксплуатацию РНС “Навстар” в целях экономии закрыть все остальные РНС, находящиеся под контролем США: “Транзит”, “Лоран-С”, “Омега” и др. В России создаётся аналогичная по характеристикам РНС “Глонасс”. РНС “Глонасс” будет базироваться на 9...12 ИСЗ, расположенных на орбитах высотой около 20000 км, наклоном примерно 63° в трёх плоскостях по 3...4 ИСЗ в каждой. Каждый ИСЗ будет непрерывно излучать по два радионавигационных сигнала в диапазонах 1240...1260 и 1597...1617 МГц

Навигационная система EUROFIX

Развитие современных средств радионавигации привело к созданию интегрированной навигационной системы EUROFIX. Эта система объединяет Глобальную навигационную спутниковую систему (ГНСС), дифференциальную ГНСС и РНС ЛОРАН–С. Цель создания EUROFIX – обеспечение возможности передачи дифференциальных поправок для СРНС НАВСТАР в навигационном канале РНС ЛОРАН–С. Система EUROFIX в равной степени может быть использована как морскими, так и воздушными и наземными потребителями. Совместное использование ИФ РНС и СРНС открывает широкие возможности по повышению радионавигационного обеспечения потребителей.

В подтверждение этого представителями технического университета технологии и радиоэлектроники в г. Дельфт (Нидерланды) предложена концепция создания Единой

европейской системы определения местоположения объектов (EUROFIX) на базе совместного использования европейских цепей РНС ЛОРАН-С и СРНС НАВСТАР. Эта концепция, включающая в себя комплекс СРНС НАВСТАР – дифференциальная подсистема НАВСТАР – РНС ЛОРАН-С, определена и воплощается в жизнь. Кроме того, в EUROFIX обеспечивается возможность передачи коротких сообщений и других данных в формате сигнала СРНС ЛОРАН-С.

В системе EUROFIX предусмотрена возможность передавать дифференциальные поправки СРНС НАВСТАР и информацию о целостности посредством модуляции навигационного сигнала ЛОРАН-С. Создание такой системы позволяет улучшить возможность калибровки РНС ЛОРАН-С с помощью дифференциальной подсистемы НАВСТАР.

При непрерывной калибровке РНС ЛОРАН-С (пока космические аппараты находятся в поле зрения потребителя) посредством дифференциальной подсистемы СРНС осуществляется повышение точности определения места по наземным РНС.

Результаты экспериментальных исследований, проведенных в Норвегии, показали, что погрешность определений места по РНС ЛОРАН-С в этом случае составляет менее 5 м ($P = 0,95$) в течение 2-х часов после калибровки с помощью DGPS и менее чем 25 метров в течение 24 часов.

Фирмы – разработчики приемоиндикаторной аппаратуры в настоящее время приступили к производству новой комплексированной аппаратуры НАВСТАР/ГЛОНАСС/ЛОРАН-С/ЧАЙКА.

Создание EUROFIX – это эффективное и низкостоимостное решение для создания дифференциальной подсистемы ГНСС при передаче поправок через существующую сеть наземных станций ЛОРАН-С.

Технология EUROFIX получила свое новое название в США, как SYLFA/GPS (Synchronised Low Frequency Augmentation of GPS)

Контрольные вопросы:

1. Типы систем наземных РНС.
2. Принцип работы РНС.
3. Необходимость оборудования РНС на судне.
4. Использование РНС для безопасности мореплавания.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14

Тема: Органы управления и настройки приемоиндикаторов спутниковых навигационных систем.

Цель практического занятия:

- Умение работать с приемоиндикатором Furuno-GP-32 спутниковой системы НАВСТАР.
Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

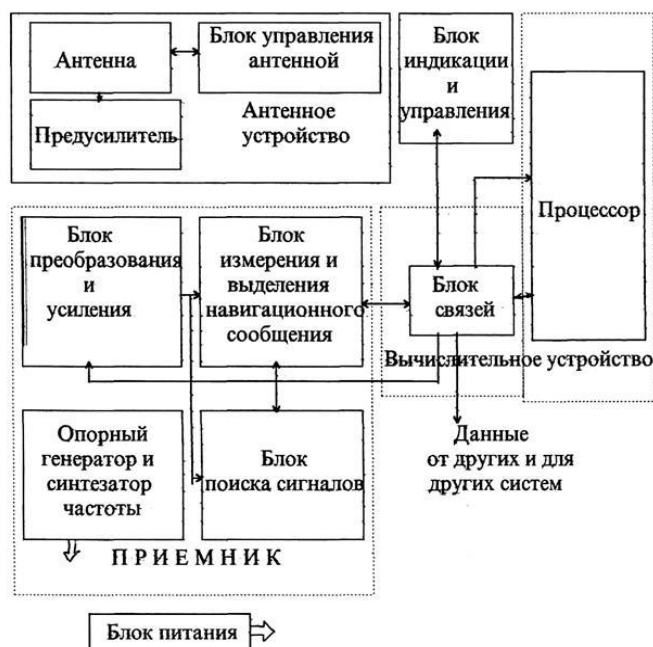
Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Приемоиндикатор предназначен для приемов сигналов спутников с целью выделения навигационного сообщения, измерения радионавигационных параметров и обработки полученных данных для определения координат подвижного объекта и составляющих скорости его движения (параметров движения объекта), а также поправок по времени и по частоте к местному хранителю времени и опорному генератору.

Основными задачами, решаемыми приемоиндикаторами, являются контроль работоспособности блоков аппаратуры в целом, решение навигационных задач и оценка точности определений. К частным задачам относятся:

- выбор рабочего созвездия
- расчет данных целеуказания,
- поиск и слежение за сигналами,
- выделение и декодирование навигационных сообщений, в том числе эфемеридной информации, а также альманаха по сигналам данного из спутников,
- проведение навигационных измерений,
- расчет координат на момент навигационных измерений.



Обобщенная структурная схема приемоиндикатора.

В лаборатории включить GP-32. Выполнить переключение режимов дисплея Nav Data Display → Plotter Display → Steering Display → Highway Display.

Для включения приемоиндикатора Furuno GP-31 необходимо подать напряжения с преобразователя электроэнергии путем перемещения тумблера с положения OFF в положение ON. Затем на приемоиндикаторе зажав кнопку DIM/PWR, до появления звукового сигнала включить GP-31. (Выключение производится в обратной последовательности порядка включения). Для переключения режимов дисплея необходимо нажать кнопку DISP. Далее выбрать режимы дисплея: Nav Data Display → Plotter Display → Steering Display → Highway Display и снять показания всей представленной информации на экране GPS. После этого записать информацию в отчет.

Режимы работы:

- Плоттер.
- Навигационная.
- Конфигурации.
- Путевой плоттер.
- Рулевое управление.

Возможности:

- 12 параллельных приемных каналов GPS.
- Позиция судна, представляемая в географических координатах, по системе Logan-C или Деcca LOPs.
- Монохромный 4.5-дюймовый ЖКИ повышенной четкости.
- Память на 1000 точек.
- До 950 путевых точек в памяти.
- 50 маршрутов, до 30 путевых точек в каждом.
- Незначительное энергопотребление.
- 14 шкал плоттера от 0.02 до 320 морских миль.
- 8 путевых шкал от 0.2 до 16 морских миль.
- Кнопка тревоги "Человек за бортом".

GPS Furuno GP -32	
Тип приемника	12 дискретных каналов, C/A код, панорамное слежение
Частота приема	L1 (1575.42 МГц)
Время до первого определения (Теплый старт)	12 сек
Предельная скорость	900 узлов
Системы географических координат	171 datums (WGS-84 и другие)
Дифференциальная GPS	
Тип выбора радиомаяка	Программа автоматически выбирает лучший радиомаяк поправки, выбор может быть сделан вручную по частоте. (Все радиомаяки поправок Дифференциальной GPS в мире записаны в память GP-31).
частотный диапазон	283.5 - 325.0 кГц (все районы согласно правил ИТУ), с шагом 0.5 кц
Дальность действия	около 200 км от радиомаяка поправок
Чувствительность	6 dBμV (в режиме MSK 100 Бод, 10 -3 BER)
Усиление антенны	6 dB
Конфигурация приемника	супергетеродин с одним преобразованием, ПЧ: 455 кГц
Модуляция	Minimum Shift Keying (MSK) in

	RTCM
Формат приема	SC104
Точность	
В режиме Дифференциальной GPS	около 5 м (в 95% случаев)
Без Дифференциального режима GPS	около 50 м (в 95% случаев, SA включен)

Оборудование:

Приемоиндикатор FURUNO GP-32

Контрольные вопросы:

1. Какова точность определения координат?
2. Что означает сокращение SA, DGPS?
3. Перечислите возможности GP-32
4. Общее назначение прибора Furuno GP-32.
5. Точность приемника.
6. Технические характеристики Furuno GP-32.
7. Назначение органов управления. Описание режимов дисплея.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 15

Тема: Планирование маршрута в приемоиндикаторе спутниковых навигационных систем.

Цель практического занятия:

- Умение планировать маршрут в приемоиндикаторах спутниковых навигационных систем (Furuno-GP-32).

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 4 академических часа

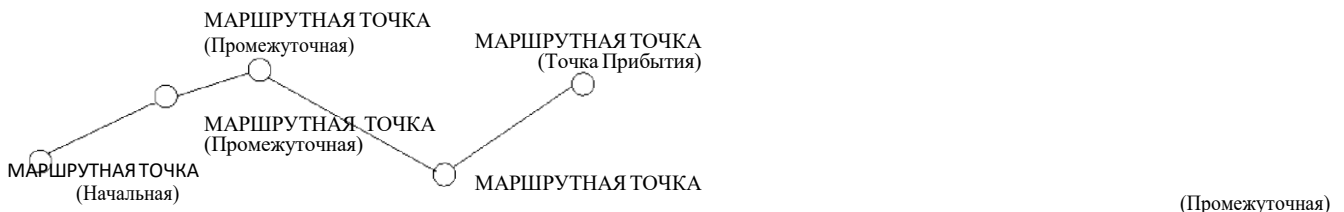
Содержание работы, алгоритм выполнения:

Создание маршрута

Вы можете создать до 50-ти маршрутов (пронумерованных с 01 по 50) и один маршрут LOG, который используется для временного хранения маршрута. Маршрут можно создать одним из четырех способов: с помощью курсора, вводом маршрутных точек через список маршрутных точек, вводом маршрутных точек через меню маршрута, и автоматическим или ручным сохранением текущей позиции.

Маршрут может содержать 30 маршрутных точек. После сохранения 30 маршрутных точек Вы получите сообщение о невозможности дальнейшего сохранения точек маршрута.

Нажмите клавишу [ENT], чтобы стереть сообщение, и сохраните маршрут под названием номеров первой и последней маршрутных точек, использованных в маршруте.



Образец маршрута

Создание маршрута из меню маршрута

Последующая процедура описывает, как создать маршрут, состоящий из двух заранее зарегистрированных точек.

Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу

[MENU] одно- или двукратно.

Выберите ROUTES.

Нажмите клавишу [ENT].

ROUTES	
VOYAGE ROUTE:	STOP
INTERVAL: TIME	00H1M
NO [NEW?]	
LOG EMPTY ROUTE	
01	001 → 003
--	-----
--	-----

ROUTES

Выбрано "NEW?"; нажмите клавишу [ENT]. Появится экран, приведенный на рисунке внизу.

```

ROUTE-01 Exit?
CMNT: EMPTY ROUTE
TOTAL DISTANCE  ---- nm
01.  ---- nm  --°
02.  ---- nm  --°
03.  ---- nm  --°
04.  ---- nm  --°
05.  ---- nm  --°

```

Выберите местоположение (01 и т.д.) и нажмите клавишу [ENT]. Нажимая клавишу. А или Т, выберите имя маршрутной точки.

Нажмите клавишу [ENT].

Повторите шаги 5 и 6, пока не введете все необходимые маршрутные точки.

```

NAME: 008
34°39.836'N MARK
135°12.059'E x
10-JAN-02 11:25D
TTG 02H00M ETA: 12:25
Exit?

```

"CMNT" показывает название маршрута: названия первой и последней маршрутных точек маршрута. Если Вы хотите изменить название, нажмите А, чтобы выбрать CMNT, нажмите клавишу [ENT], с помощью блока управления курсором введите название маршрута и нажмите клавишу [ENT].

Выберите "Exit?" в верхней части экрана.

Нажмите клавишу [ENT], чтобы зарегистрировать маршрут следующим очередным номером маршрута. Затем, список ROUTES укажет, рядом с номером маршрута, имена первой и последней маршрутных точек

```

ROUTES
VOYAGE ROUTE:  STOP
INTERVAL: TIME  00H10M
NO [NEW?]
LOG EMPTY ROUTE
01  001 → 003
02  KOBE → OSAKA
-----

```

Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Создание маршрута из списка маршрутных точек.

Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу

[MENU] одно- или двукратно.

Выберите WAYPOINTS и нажмите клавишу

[ENT].

Выберите LIST или NEAREST и нажмите клавишу [ENT].

```

WPTS/MARKS (LIST)
[NEW?] 001 002
003 CURSOR MOB
START  ----
-----
-----
-----
-----

```

Выберите маршрутную точку и нажмите клавишу [ENT]. Ваш экран должен выглядеть примерно, как приведенный ниже.

NAME: 001	
34°39.836'N	MARK
135°12.059'E	x
10-JAN-02	10:25D
TTG 02H00M ETA: 12.25	
Exit?	LOG RTE?

Выберите "LOG RTE?" и нажмите клавишу [ENT].

Повторите шаги 4 и 5, пока не завершите создание маршрута.

Нажмите клавишу [ENT] один раз.

Выберите ROUTES и нажмите клавишу [ENT]. Ваш экран должен выглядеть примерно как приведенный ниже

ROUTES	
VOYAGE ROUTE:	STOP
INTERVAL: TIME	00H10M
NO	[NEW?]
LOG 004 → 006	
01 001 → 003	
02 KOBE → OSAKA	

Выберите LOG и нажмите клавишу [ENT].

EDIT?
MOVE?

Выбрано "MOVE?"; нажмите клавишу [ENT]. Маршрут переместится из поля LOG и зарегистрируется под следующим номером маршрута.

Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Оборудование:

приемоиндикатор FURUNO GP-32.

Контрольные вопросы:

1. Сколько маршрутов можно построить на приемоиндикаторе.
2. Сколько маршрутных точек можно загрузить в приемоиндикатор
3. Какой алгоритм и последовательность построения маршрута
4. Построить маршрут из 10 путевых точек на FURUNO GP-32

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;

3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

- «2» - Работа не выполнена.
- «3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 16

Тема: Использование приемоиндикатора спутниковых навигационных систем для обеспечения безопасности плавания.

Цель практического занятия:

- Научиться использовать приемоиндикаторы спутниковых навигационных систем (Furuno-GP-32) для безопасности плавания.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

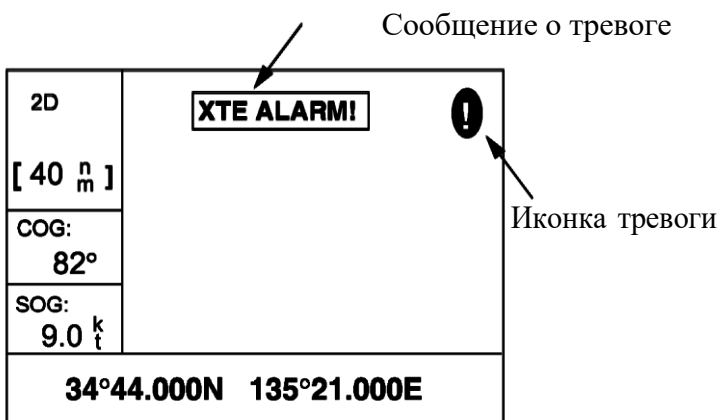
Тревоги

Существуют восемь состояний тревоги, которые подают звуковую и визуальную сигнализацию: Тревога Прибытия, Тревога Якорной Стоянки, Тревога ХТЕ (Отклонения от Курса), Тревога Скорости, Тревога WAAS/DGPS, Тревога "Время", Тревога "Дистанция Пути" и Тревога Курвиметра.

При нарушении установленного предела тревоги раздается зуммер, а на дисплее появляется название соответствующей тревоги и иконка тревоги.

Вы можете отключить зуммер и удалить индикацию названия тревоги нажатием любой клавиши. Иконка тревоги будет оставаться на экране до тех пор, пока причина срабатывания тревоги не исчезнет.

Чтобы отключить тревогу, выберите опцию тревоги OFF, нажмите клавишу [ENT] и дважды нажмите клавишу [MENU].



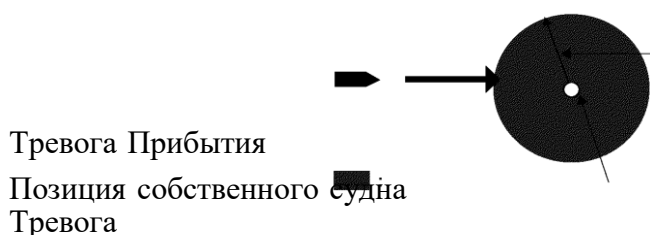
Расположение сообщения и иконки о тревоге

Тревога прибытия и тревога якорной стоянки

Вы можете активизировать тревогу прибытия или тревогу якорной стоянки; одновременно активизировать обе тревоги невозможно.

Тревога Прибытия

Тревога прибытия информирует Вас, что Ваше судно приближается к маршрутной точке назначения. Область, определяющая зону тревоги, представляет собой круг, к которому Вы приближаетесь с внешней стороны. Тревога подается, когда Ваше судно войдет в круг.



Маршрутная точка назначения

Как работает тревога прибытия

[MENU] одно- или двукратно.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу

2. Выберите ALARMS.

3. Нажмите клавишу [ENT], чтобы вызвать меню ALARMS.

ALARMS		
BUZZER	:	LONG
ARV/ANC	:	ARV 0.30 nm
XTE	:	OFF 0.50 nm
SPEED	:	OFF 12.0 kt
WAAS/DGPS	:	OFF
TIME	:	OFF 00:00
TRIP	:	OFF 0 nm
ODOMETER	:	OFF 0 nm

4. Выберите ARV/ANC и нажмите клавишу

[ENT].



Опции Тревог Прибытие/Якорная стоянка

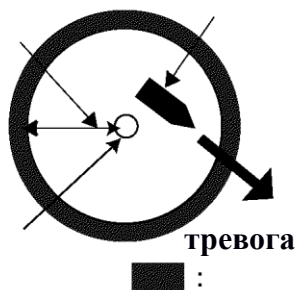
1. Выберите ARV и нажмите клавишу [ENT].
2. Нажмите клавишу [ENT]. При помощи блока управления курсором введите диапазон тревоги (0.0 – 99.99 нм).
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда Ваше судно приблизится к маршрутной точке GOTO на установленную здесь дистанцию, раздастся зуммер и появятся сообщение ARV ALARM! и иконка тревоги.

Тревога Якорной Стоянки

Тревога якорной стоянки предупреждает Вас, что Ваше судно движется, когда оно должно стоять на месте.

Усиановка тревоги Позиция собственного судна



Маршрутная точка

Прежде, чем устанавливать тревогу якорной стоянки, установите текущую позицию в качестве маршрутной точки назначения, обратившись к параграфу 5.2.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.

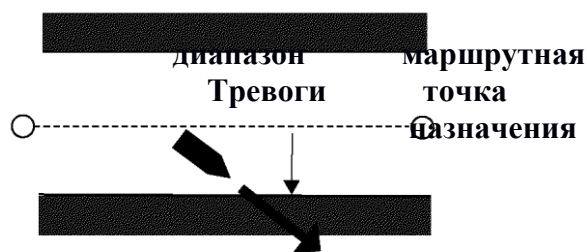
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите ARV/ANC и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ANC и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажмите клавишу [ENT]. При помощи блока управления курсором введите диапазон тревоги (0.01 – 99.99 нм).
7. Нажмите клавишу [ENT].
8. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда Ваше судно сдрейфует больше, чем на установленную здесь дистанцию, раздастся зуммер и появятся сообщение ANC ALARM! и иконка тревоги.

Тревога отклонения от курса (ХТЕ)

Тревога ХТЕ предупреждает Вас, что Ваше судно отклонилось от назначенного курса.

Позиция собственного судна



Как работает тревога ХТЕ

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите поле ХТЕ и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ON и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажмите клавишу [ENT]. С помощью блока управления курсором введите диапазон тревоги (диапазон: 0.0 – 99.99 нм).
7. Нажмите клавишу [ENT].
8. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда Ваше судно сойдет с назначенного курса на установленную здесь дистанцию, раздастся зуммер и появятся сообщение ХТЕ ERROR! и иконка тревоги.

Тревога скорости

Тревога Скорости подается в том случае, если скорость судна становится выше (или ниже) установленного диапазона тревоги.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите поле SPEED и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите LOW или HIGH – смотря, что Вам требуется, и нажмите клавишу [ENT].

LOW: Тревога подается, если скорость ниже установленного значения.

HIGH: Тревога подается, если скорость выше установленного значения.

6. Нажмите клавишу [ENT]. С помощью блока управления курсором введите значение скорости (диапазон: 0.0 – 999.9 км).
7. Нажмите клавишу [ENT].
8. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда установка тревоги скорости нарушается, раздастся зуммер и появятся сообщение SPD ALARM! и иконка тревоги.

Тревога WAAS/DGPS

Данная тревога предупреждает Вас звуковой и визуальной сигнализациями о потере сигнала WAAS/DGPS. Обратите внимание, что если в меню WAAS/DGPS произведена установка GPS, выбрать ON будет невозможно.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите WAAS/DGPS и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ON.
6. Нажмите клавишу [ENT].
7. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда сигнал DGPS/WAAS теряется, раздастся зуммер и появятся сообщение (см. таблицу внизу) и иконка тревоги.

Режим WAAS/DGPS и сообщение о тревоге

РЕЖИМ в меню WAAS/DGPS	Условие подачи тревоги, сообщение о
WAAS	Тревога подается в случае изменения состояния приемника с W2D или W3D на 2D или 3D. Если это произошло, появляется сообщение "WAAS ERROR!"
INT BEACON, EXT BEACON	Тревога подается в случае изменения состояния приемника с D2D или D3D на 2D или 3D. Если это произошло, появляется сообщение "DGPS ERROR!"
AUTO	Тревога подается в случае изменения состояния приемника с D2D, D3D, W2D или W3D на 2D или 3D. Если это произошло, появляется сообщение "WAAS/ DGPS ERROR!"

Тревога ВРЕМЯ

Данная тревога работает как будильник, предупреждает Вас звуковой и визуальной сигнализациями о наступлении введенного значения времени.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.

2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите поле TIME и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ON и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажмите клавишу [ENT].
7. С помощью блока управления курсором введите требуемое значение времени.
8. Нажмите клавишу [ENT].
9. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда наступает введенное значение времени, раздастся зуммер и появятся сообщение TIME ALARM! и иконка тревоги.

Тревога ДИСТАНЦИЯ ПУТИ

Данная тревога предупреждает Вас звуковой и визуальной сигнализациями о том, что Ваше судно прошло дистанцию, превышающую установленное значение тревоги "дистанции пути".

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите TRIP и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ON и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажмите клавишу [ENT]. С помощью блока управления курсором введите требуемое значение дистанции пути (диапазон: 001 – 999 нм).
7. Нажмите клавишу [ENT].
8. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда Ваше судно пройдет дистанцию, которая превысит установленное значение, раздастся зуммер и появятся сообщение TRIP ALARM! и иконка тревоги.

Тревога курвиметра

Данная тревога предупреждает Вас звуковой и визуальной сигнализациями о том, что Ваше судно прошло установленную Вами общую дистанцию.

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].
4. Выберите ODOMETER и нажмите клавишу [ENT].
5. Выберите ON и нажмите клавишу [ENT].
6. Нажмите клавишу [ENT]. С помощью блока управления курсором введите требуемое значение дистанции пути (диапазон: 001 – 999 нм).
7. Нажмите клавишу [ENT].
8. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Когда Ваше судно пройдет дистанцию, которая превысит установленное значение, раздастся зуммер и появятся сообщение ODOMETER ALARM! и иконка тревоги.

Выбор типа зуммера

Зуммер звучит всякий раз, когда нарушается установка тревоги. Ниже показано, как выбрать тип используемого зуммера:

1. Чтобы вызвать меню, нажмите клавишу [MENU] одно- или двукратно.
2. Выберите ALARMS.
3. Нажмите клавишу [ENT].

4. Выберите BUZZER и нажмите клавишу [ENT].



Опции типа зуммера

5. Выберите требуемый тип зуммера и нажмите клавишу [ENT].

SHORT: Два коротких "бипа".

LONG: Три длинных "бипа".

CONSTANT: Постоянно звучат "бипы".

6. Дважды нажмите клавишу [MENU], чтобы закончить.

Оборудование:

Приемоиндикатор FURUNO GP-32.

Контрольные вопросы:

1. Какие типы тревог бывают
2. Действия при включении зуммера тревоги

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 17

Тема: Устройство и правила эксплуатации судовой аппаратуры АИС

Цель практического занятия:

- Изучение состава аппаратуры АИС.
- Изучение принципа работы аппаратуры АИС.
- Понимание принимаемой информации и умение ей пользоваться.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.4, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Состав аппаратуры АИС:

1. устройство, работающее в переключающемся режиме в системах ближней (УКВ) и дальней радиосвязи и обеспечивающее выбор частотного канала в диапазонах частот, выделенных морской подвижной службе, а также работу на выбранном канале;
2. по крайней мере, один передатчик, два приемника, обеспечивающие работу в режиме многостанционного доступа с временным разделением (МДВР-TDMA) с использованием единой шкалы времени, и один приемник цифрового избирательного вызова (ЦИВ), настроенный на 70-й канал УКВ морской подвижной службы;
3. средство обработки данных от системы радионавигации, которая обеспечивает разрешение до 0,0001 минуты в системе WGS-84;
4. средство автоматического ввода данных от датчиков динамической информации;
5. средство отображения информации (минимальный дисплей) для обеспечения ручного ввода, обновления и получения данных;
6. средство контроля достоверности передаваемых и принимаемых данных;
7. средство встроенного контроля работоспособности;
8. встроенное приемное устройство глобальной навигационной спутниковой системы, обеспечивающее временную синхронизацию по Всемирному координированному времени (UTC).

Размещение оборудования на судне:

- Аппаратура универсальной автоматической идентификационной системы (АИС) должна устанавливаться в рулевой рубке так, чтобы было удобно пользоваться индикатором и органами управления аппаратуры, индикаторами РЛС, САРП, ЭКНИС, а также обеспечивалась возможность наблюдения за окружающей судно обстановкой.

-Отдельные блоки, входящие в состав аппаратуры универсальной автоматической идентификационной системы (АИС), не требующие оперативного управления, допускается устанавливать в аппаратной или специальной выгородке вблизи рулевой рубки.

-Выходные контакты реле, активируемого при обнаружении неисправностей аппаратуры АИС, должны быть подключены к устройству, обеспечивающему звуковую сигнализацию. В качестве устройства звуковой сигнализации могут быть использованы встроенный в аппаратуру АИС громкоговоритель, отдельное внешнее звуковое сигнальное устройство или расположенная на ходовом мостике система аварийно-предупредительной сигнализации.

Судовая аппаратура универсальной автоматической идентификационной системы (АИС) класса А должна обеспечивать работу в следующих режимах:

1. АВТНОМНЫЙ РЕЖИМ - предназначен для использования во всех районах эксплуатации судна и обеспечивает непрерывный автоматический самоорганизующийся взаимный обмен статической и динамической (навигационной)

информацией между судами, а также между судами и береговыми станциями. При работе в этом режиме должна быть обеспечена возможность перехода на другие режимы работы и обратно;

2. **НАЗНАЧЕННЫЙ РЕЖИМ** - предназначен для использования в зоне ответственности береговых служб управления движением судов и обеспечивает передачу статической и динамической информации о судне с интервалами передачи и во временных промежутках (слотах), назначенных береговыми службами и/или по расписанию;
3. **РЕЖИМ ОПРОСА** - предназначен для автоматической передачи статической и динамической информации, а также информации о рейсе по запросам от береговых служб или судов.

В аппаратуре АИС для целей опознавания должен использоваться присвоенный судну специальный идентификатор морской подвижной службы (MMSI).

Оборудование:

Аппаратура АИС (комплект) Sailor

Контрольные вопросы:

1. Принцип работы АИС.
2. Расположение оборудования АИС на судне.
3. Информация передаваемая и принимаемая АИС

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 18

Тема: Использование АИС для обеспечения безопасности плавания.

Цель практического занятия:

- Использование аппаратуры АИС для обеспечения безопасности плавания.
- Понимание принимаемой и передаваемой АИС.

Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО/ МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.4, К 1, К 3, К 4, К 25

В соответствии с ФГОС СПО обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

знать:

- Принципы работы технических средств судовождения и связи

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Аппаратура АИС должна обеспечивать:

1. передачу информации о маневрировании и координатах судна (динамическая информация) с интервалом, указанным в табл. 5.18.7.2;
2. периодическую автоматическую передачу статической информации береговым станциям и другим судам, оборудованным аппаратурой АИС;
3. прием и обработку информации от береговых станций и других судов;
4. передачу с минимальной задержкой ответных сообщений на запросы, связанные с безопасностью или имеющие высокий приоритет.

Дополнительно, в случае отказа основного источника информации о координатах судна, рекомендуется предусматривать реализацию функции автоматического переключения на получение информации о местоположении судна от встроенного приемного устройства глобальной навигационной спутниковой системы. При этом должно быть предусмотрено формирование средством встроенного контроля работоспособности соответствующего сигнала и обеспечена постоянная индикация данных о местоположении судна на средстве отображения информации (минимальном дисплее).

Аппаратура АИС должна обеспечивать работу на частотах УКВ-диапазона морской подвижной службы (156,025 -162,025 МГц) с разносом частот между каналами 25 кГц и 12,5 кГц.

По умолчанию после включения судовая аппаратура АИС должна обеспечивать работу на двух международных симплексных каналах: АИС 1 - 161,975 МГц (канал 2087), АИС 2 - 162,025 МГц (канал 2088).

Возможность перехода аппаратуры АИС на работу на других каналах должна быть обеспечена одним из трех способов:

1. ручным переключением;
2. автоматическим переключением по командам от береговой станции в формате МДВР;
3. автоматическим переключением по командам от береговой станции в формате ЦИВ.

Судовая аппаратура АИС должна обеспечивать передачу и прием следующей информации:

1. статической:
 - номер ИМО, присвоенный судну;
 - позывной сигнал и название судна;
 - длина и ширина судна;
 - тип судна;
 - расположение антенны приемоиндикатора системы радионавигации («нос - корма» и «правый борт - левый борт» относительно диаметральной плоскости судна);
2. динамической:
 - координаты судна с указанием точности и целостности измерения;

- всемирное координированное время;
 - путевой угол (курс относительно грунта);
 - скорость относительно грунта;
 - истинный курс (гирокомпасный);
 - угловая скорость поворота судна (при наличии измерителя скорости поворота);
 - навигационный статус судна: судно в движении, на якоре, не управляется, ограниченная возможность маневрирования, у причала, на мели, траление рыбы и т.д. (обеспечивается ручным вводом);
3. рейсовых данных:
- осадка судна;
 - наличие опасного груза и его тип (по требованию уполномоченных властей);
 - порт назначения и предполагаемое время прихода (по усмотрению капитана). Название порта назначения должно соответствовать международному коду UN/LOCODE;
4. сообщений о безопасности (в формате коротких сообщений, относящихся к безопасности мореплавания и содержащих важные навигационные и метеорологические предупреждения).

В автономном режиме работы аппаратура АИС, в зависимости от вида передаваемой информации и навигационного статуса судна, должна обеспечивать следующие интервалы передачи информации:

1. статическая информация:

- каждые 6 мин;
- по запросу;

2. динамическая информация: в зависимости от навигационного статуса собственного судна в соответствии с табл.

Навигационный статус судна	Интервал передач динамической информации
Судно на якорной стоянке или на ходу со скоростью не более 3 уз.	3 мин
Судно на якорной стоянке или на ходу со скоростью более 3 уз.	10 с
Судно на ходу (0 - 14 уз.)	10 с
Судно на ходу (0 - 14 уз.) при изменении курса	3,3 с
Судно на ходу (14 - 23 уз.)	6 с
Судно на ходу (14 - 23 уз.) при изменении курса	2 с
Судно на ходу (более 23 уз.)	2 с
Судно на ходу (более 23 уз.) при изменении курса	2 с

1. рейсовые данные:

- каждые 6 мин;
- при изменении рейсовых данных;
- по запросу;

2. сообщения о безопасности: по необходимости.

Судовая аппаратура АИС должна:

- обеспечивать обработку до 4500 сообщений в минуту при работе на двух каналах;
- обеспечивать защиту от несанкционированного изменения принимаемой и передаваемой информации;
- быть готова к работе не позднее чем через 2 мин. после включения;

- обеспечивать автоматическую запись в энергонезависимую память аппаратуры АИС периодов времени, в течение которых она не функционировала.

Средство отображения информации (минимальный дисплей) аппаратуры АИС должно отвечать следующим требованиям:

1. содержать не менее трех строк данных, на каждой из которых должно четко отображаться, как минимум, название судна, пеленг и дистанция;
2. не должно допускаться горизонтальное размещение информации о пеленге и дистанции;
3. отображаемая информация должна быть легко различима при всех возможных условиях освещенности в месте его установки. При необходимости должна быть предусмотрена подсветка изображения;
4. должна обеспечиваться возможность ручного ввода рейсовых данных и сообщений о безопасности;
5. должна быть предусмотрена возможность отображения информации тревожной сигнализации, индикации от средств встроенного контроля работоспособности аппаратуры, принятых сообщений о безопасности, а также принятых запросов от средств дальней связи.

Оборудование:

Аппаратура АИС (комплект) Sailor

Контрольные вопросы:

1. Принимаемая информация АИС
2. Как АИС влияет на безопасность плавания

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта;
2. цель работы;
3. содержание работы;
4. ответы на вопросы

Критерии оценивания: Результаты работы оцениваются преподавателем методом опроса по завершению практической работы:

«2» - Работа не выполнена.

«3» - Работа выполнена с двумя незначительными ошибками.

«4» - Работа выполнена с одной незначительной ошибкой.

«5» - Работа выполнена без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

1. Особенности распространения радиоволн УКВ – диапазона. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
2. Особенности распространения радиоволн КВ и ПВ – диапазонов. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
3. Понятия о поверхностных и пространственных волнах. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
4. Симплексный и дуплексный режимы связи. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
5. Зависимость частоты и длины волны. Правила пересчета. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
6. Типы антенн, применяемых в радиосвязи. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
7. Техническое обслуживание антенно – фидерных устройств. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
8. Классификация судового радиооборудования. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
9. Состав радиооборудования судов в зависимости от районов плавания. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
10. Назначение и характеристика УКВ и ПВ – радиостанции. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
11. Назначение и характеристика аварийных радиобудев (АРБ). ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
12. Назначение и характеристика приемника службы НАВТЕКС. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
13. Назначение и характеристика ПВ/КВ - радиостанции. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
14. Назначение и характеристика РЛМО. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
15. Назначение и характеристика приемника РГВ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
16. Характеристика резервного питания судового радиооборудования.

ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

17. Периодичность и объем технического обслуживания радиооборудования. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
18. Организация радиосвязи на море. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
19. Организация радиосвязи на ВВП. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
20. Назначение и правила использования частот бедствия и вызова. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
21. Система радиотелефонной связи МПС. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
22. Состав основной документации судовой радиостанции. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
23. Состав регламентирующей документации судовой радиостанции для судов ВВП. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
24. Состав регламентирующей документации судовой радиостанции для морских судов. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
25. Порядок передачи сигнала бедствия, сообщения о бедствии, подтверждения приема сообщения о бедствии в радиотелефонном режиме. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
26. Назначение и основные технические характеристики радиостанции «Гранит». ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
27. Назначение и основные технические характеристики радиостанции «Кама - Р». ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
28. Порядок передачи и подтверждения приема сигнала срочности. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
29. Порядок передачи и подтверждения приема сигнала безопасности. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
30. Понятия о сигнале тревоги. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
31. Общие принципы ГМССБ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
32. Функции ГМССБ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
33. Морские районы плавания. Состав радиооборудования. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
34. Системы связи, используемые в ГМССБ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
35. Характеристика ЦИВ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

36. Технический формат вызывной последовательности ЦИВ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
37. Общие принципы построения системы ИНМАРСАТ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
38. Назначение и характеристики аварийных и переносных радиостанций. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
39. Основные принципы построения системы КОСПАС – САРСАТ. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
40. Системы спутниковой связи GLOBALSTAR, THURAYA. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25
41. Системы спутниковой связи IRIDIUM, INMARSAT. ПК 1.3, К 1, К 3, К 4, К 25

Раздел 2. ГМССБ. Глобальная морская система связи при бедствии

Перечень практических занятий и методика их выполнения находится в Учебно-тренажёрном центре БОФ.

utc_bof@mail.ru

Раздел 3 Английский язык для ГМССБ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

Вопросы по разделу «Английский язык для ГМССБ» к экзамену ПМ.01

1. Определи тип каждого сообщения. Расположи информацию в правильном порядке, Вместо XXX добавь нужный сигнал сообщения. ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К7, К24.

- a) Collision with iceberg. Sinking.
- b) I need immediate assistance.
- c) Over.
- d) Position 50 ° 30' N, 039 ° 20' W
- e) This is Vereya Vereya Vereya
- f) Vereya UXXZ
- g) XXX
- h) XXX XXX XXX

- a) Dangerous wreck in position.
- b) La Kolina CBBB
- c) Navigate with caution.
- d) Over.
- e) Position: 215° true from the signal station
- f) This is La Kolina La Kolina La Kolina
- g) XXX
- h) XXX XXX XXX

2. Прочитай метеосводку и выбери только те утверждения, которые соответствуют тексту. ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К7, К24.

OBS STOCKHOLM/SMA 130848 = NAVIGREPORTS AND WEATHER SHIPPING NAVIGWARNING NIL WEATHER SHIPPING STORMWARNING NIL = WEATHER SUMMARY LOW GULF OF FINLAND MOVING SOUTHEAST STOP = ANOTHER LOW OVER SCOTLAND MOVING NORTHEAST = FORECAST VALID 24 HOURS = SKAGGERAK AND KATEGAT WIND SOUTHEAST INCREASING TO FORCE 5 OR LOCALLY 6 STOP MAINLY DISSIPATING FOG BUT MIST AND TODAY SOME RAIN = BAY OF BOTHNIA WIND FORCE 3 STOP PATCHES OF FOG MAINLY IN THE MORNING ELSE VISIBILITY IS GOOD.

- a) есть штормовое предупреждение
- b) антициклон над Финским заливом движется на ЮВ
- c) циклон над Шотландией движется на СВ
- d) ветер в районах SKAGGERAK и KATEGAT усиливается
- e) в районах SKAGGERAK и KATEGAT временами снег
- f) в Ботническом заливе туман зарядами утром, в остальное время видимость хорошая

3. Прочитай навигационное предупреждение и выбери только те утверждения, которые соответствуют тексту. ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К7, К24.

051357 UTC JUN. Danish navigational warning 102. The bulk carrier FU SHAN HAI has sunken in position 55-20.76N 14-45.27E. The depth above the wreck is 17 metres. The wreck

is unmarked. Two mooring lines with an approximately length of 80 metres are floating at the surface. In an area with a radius of 1 nautical mile from this position all unauthorized diving is prohibited. Environmental units are working in the area. Shipping is recommended to keep well clear of the wreck.

- a) В позиции 55-20.76N 14-45.27E затонул танкер
- b) Глубина над затонувшим судном 17 саженей
- c) Место над затонувшим судном не обозначено.
- d) На поверхности плавают 3 швартова.
- e) Все несанкционированный водолазные работы запрещены в радиусе 1 морской мили.
- f) В районе работает служба по очистке акватории.

Задания для оценки освоения МДК.01.03 Судовождение на внутренних водных путях

Текущий контроль

Раздел 1 Общая и специальная лоция внутренних водных путей Российской Федерации

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие №1 Изображение схематичного плана реки и определение ее элементов.	Раздел 1 Тема 1.1	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №2 По схеме описать элементы и особенности переката. Решение задач по определению общей численной характеристики переката и критерия безопасности	Раздел 1 Тема 1.1	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №3 Описание шлюзов по схеме, их технические характеристики и особенности.	Раздел 1 Тема 1.2	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2
Практическое занятие №4 Распознавание и описание видов льда.	Раздел 1 Тема 1.3	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 2
Практическое занятие №5 Опознавание плавучей НО	Раздел 1 Тема 1.4	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №6 Опознавание береговой НО	Раздел 1 Тема 1.4	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №7 Опознавание НО по системе МАМС	Раздел 1 Тема 1.4	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
Практическое занятие №8 Определение расстояние и скорости движения судна.	Раздел 1 Тема 1.5	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2
Практическое занятие №9 Использование УКВ радиосвязи на ВВП.	Раздел 1 Тема 1.5	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 2

Практическое занятие №10 Транспортно-географическая и гидрометеорологическая характеристика Беломорско-Балтийского канала.	Раздел 1 Тема 1.6	2 ч.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
		20 ч.	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Изображение схематичного плана реки и определение ее элементов

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и распознавание элементов реки и речной системы на схематическом плане
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и узкостях.

знать:

- основные понятия и определения навигации.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- по предоставленной схеме долины реки с двумя живыми сечениями, необходимо указать все элементы реки и речной системы.

Алгоритм выполнения:

1. Определите элементы реки и речной системы на предоставленной схеме
2. Укажите их на схеме
3. Напишите их определения

Оборудование: проектор

Контрольные вопросы:

1. Определение реки?
2. Какой берег затопляется во время половодья?
3. Как называется невысокий, вогнутый, обрывистый пойменный берег?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта

2. цель работы
3. содержание работы
4. схему реки
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: По схеме описать элементы и особенности переката. Решение задач по определению общей численной характеристики переката и критерия безопасности

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и распознавание элементов переката на схематическом плане
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;
- использовать гидрометеорологическую информацию для обеспечения безопасности плавания.

знать:

- основные понятия и определения навигации;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- По выведенной на проекторе схеме переката определить его элементы;
- Решить 4 задачи по определению численной формулы переката. В каждой задаче представлен разный перекат со своими особенностями.

Алгоритм выполнения:

1. Определите элементы переката на предоставленной схеме
2. Укажите их на схеме
3. Напишите их определения
4. Решите задачи по определению численной характеристики переката
5. Напишите у каждой задачи формулу переката

Оборудование:

- проектор
- калькулятор

Контрольные вопросы:

1. Почему от подвалья зависит течение на перекате?
2. Какой перекат благоприятный для судоходства?
3. Между какими берегами формируются перекаты?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схему переката
5. решенные задачи

6. ответы на вопросы

7. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Описание шлюзов по схеме, их технические характеристики и особенности.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и распознавание элементов шлюза
- Закрепление знаний по техническим характеристикам шлюзов;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;
- составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- по выведенной на проекторе схеме описать шлюз, его элементы.

Алгоритм выполнения:

1. Определите элементы шлюза.
2. Укажите их на схеме.
3. Напишите их определения.
4. Опишите назначение шлюза и принцип шлюзования.

Оборудование:

- проектор

Контрольные вопросы:

1. Из какого бьефа происходит наполнение камеры и в какой бьеф опорожнение камеры?
2. Что такое многокамерный и двухниточный шлюз?
3. Сколько времени занимает пропуск одного судна через камеру?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схему шлюза
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Распознавание и описание видов льда.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и распознавание видов льда на реках, озерах, водохранилищах и каналах;
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 2
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- использовать гидрометеорологическую информацию для обеспечения безопасности плавания;
- определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;

знать:

- основные понятия и определения навигации;
- влияние гидрометеорологических условий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- По представленным изображениям определить виды льда и период образования;
- Описать влияние разных видов льда на корпус судна.

Алгоритм выполнения:

1. Определите виды льда по представленным изображениям
2. Опишите эти виды льда
3. По вариантам описать вставание льда на реке, канале, озере и водохранилище.
4. По вариантам описать вскрытие от талого льда реки, канала и водохранилища

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. из-за какого льда судно может примерзнуть к грунту?
2. почему во время ледохода необходимо обколоть льдину судна от основной?
3. как происходит формирование льда в реке?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. виды льда
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Оpoznание плавучей НО

Цель практического занятия:

– Закрепление теоретического материала и распознавание плавучих навигационных знаков

– Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

знать:

- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;

- средства навигационного оборудования и ограждений.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- По выведенным на проекторе плавучим знакам, необходимо определить назначение каждого знака

Алгоритм выполнения:

1. Определите вид навигационного знака
2. Опишите его назначение
3. Укажите цвет и характеристику его огня

Оборудование:

- проектор
- макет с навигационной обстановкой

Контрольные вопросы:

1. В какую сторону направлено свальное течение у свального бую?
2. Какие буй можно выставить в качестве альтернативы разделительному бую?
3. На каких участках выставляется поворотный буй?
4. В чем отличия между буюм и бакеным?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы
2. цель работы
3. содержание работы
4. название и описание навигационных знаков
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6

Тема: Оповещение береговой НО

Цель практического занятия:

– Закрепление теоретического материала и распознавание береговых навигационных знаков

– Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

знать:

- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;

- средства навигационного оборудования и ограждений.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- По выведенным на проекторе береговым знакам, необходимо определить назначение каждого знака;

- На макете показать принцип прохождения водного участка с учетом выставленной на нем навигационной обстановки;

Алгоритм выполнения:

1. Определите вид навигационного знака
2. Опишите его назначение
3. Укажите цвет и характеристику его огня
4. На макете покажите принцип прохождения водного участка с учетом выставленной на нем навигационной обстановки;
5. Опишите принцип действия осевых, щелевых и кромочных створ.

Оборудование:

- проектор
- макет с навигационной обстановкой

Контрольные вопросы:

1. На каком расстоянии от ограждаемого участка выставляется знак «Расхождение и обгон судов запрещены»?
2. Что обозначают зеленые квадраты (ночью-зеленые огни) на опорах судоходных пролетов мостов?
3. Что требует от судоводителя знак «Внимание»?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы
2. цель работы
3. содержание работы
4. название и описание навигационных знаков

5. ответы на вопросы

6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7

Тема: Оpoznавание НО по системе МАМС

Цель практического занятия:

– Закрепление теоретического материала и распознавание плавучих навигационных знаков системы МАМС

– Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

знать:

- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;

- средства навигационного оборудования и ограждений.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- По выведенным на проекторе плавучим знакам системы МАМС, необходимо определить назначение каждого знака

Алгоритм выполнения:

1. Определите вид навигационного знака
2. Опишите его назначение
3. Укажите цвет и характеристику его огня

Оборудование:

- проектор
- макет с навигационной обстановкой

Контрольные вопросы:

1. В чем отличия в расстановке знаков в регионе А с регионом В?
2. Какое второе название у знака «Осевой» и почему?
3. Стороны фарватера определяются по направлению от открытой воды к берегу или наоборот?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы
2. цель работы
3. содержание работы
4. название и описание навигационных знаков системы МАМС
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

Тема: Определение расстояния и скорости движения судна.

Цель практического занятия:

– Закрепление теоретического материала и проработка навыков по определению расстояния и скорости движения судна;

– Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;
- использовать и анализировать информацию о местоположении судна;
- читать навигационные карты;

знать:

- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- определение направлений и расстояний на картах;
- электронные навигационные карты.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- Определить расстояние с судна с помощью используя разные способы
- Определить скорость движения судна используя разные способы (по длине корпуса судна, по скорости сближения судов)

Алгоритм выполнения:

1. Перечислите разные способы определения расстояния с судна
2. Решите предоставленные задачи по определению расстояния с судна
3. Перечислите способы определения скорости движения судна
4. Определите скорость движения судна разными способами

Оборудование:

- Проектор, калькулятор

Контрольные вопросы:

1. Какой процент ошибки определения расстояния глазомерным способом на дистанции 1 км?
2. Чему равен радиан?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. решенные задачи
5. ответы на вопросы

б. ВЫВОД

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Использование УКВ радиосвязи на ВВП.

Цель практического занятия:

– Закрепление теоретического материала и проработка навыков использования УКВ радиосвязи;

– Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;

знать:

- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности;

- организацию штурманской службы на судах;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- Проигрывание ситуации доклада по УКВ

Алгоритм выполнения:

1. Проиграем ситуацию доклада по УКВ сообщения диспетчеру шлюза перед шлюзованием.
2. Опишите особенности радиосвязи на ВВП.
3. Перечислите возможности радиосвязи.

Оборудование:

- проектор

Контрольные работы:

1. Какие переговоры по УКВ фиксируются в судовой журнал?
2. Кто определяет установку и количество УКВ на судне?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. запись доклада и алгоритма действий
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: Транспортно-географическая и гидрометеорологическая характеристика Беломорско-Балтийского канала.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала;
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, К 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- читать навигационные карты;
- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях.

знать:

- основные понятия и определения навигации;
- руководство для плавания в сложных условиях;
- условные знаки на навигационных картах;
- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

- Используя атлас единой глубоководной системы изучить, проанализировать и дать характеристику изучаемому участку.

Алгоритм выполнения:

1. На атласе найдите заданный участок
2. Проанализируйте его
3. Посмотрите и изучите все условные обозначения
4. Напишите полную характеристику участка с описанием его протяженности, глубин, особенности рельефа, НО, навигационных опасностей, наличия шлюзов, узкостей и участков с односторонним движением.

Оборудование: нет

Контрольные вопросы:

1. Почему атласы делятся на тома?
2. Какие участки СХ в атласе выделены красным?
3. Обозначена ли навигационная обстановка в атласе?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание изучаемого участка Единой глубоководной системы
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

Раздел 1 Общая и специальная лоция внутренних водных путей РФ

1. Понятие о единой глубоководной системе ВВП РФ. Транспортная характеристика ВВП. Их современное состояние и перспективы развития. Понятие о лоции. ПК 1.1, К 1
2. Основные элементы реки и речной системы. Термины и определения. ПК 1.1, К 1
3. Колебания уровня воды на реках, фазы водного режима. Уклоны. ПК 1.1, К 1
4. Течение водного потока в реке. Не правильное течение. ПК 1.1, К 1
5. Наносные, глинистые и каменистые образования в речном русле. Извилистость речных русел. Спрявление и прорва. ПК 1.1, К 1
6. Перекаты. Судходная классификация перекатов. ПК 1.1, К 1
7. Водохранилища, озера и их течения, колебания уровней и навигационные опасности. ПК 1.1, К 1
8. Морские устья рек, уровни воды, течения и их навигационные опасности. ПК 1.1, К 1
9. Морские и устьевые побережья. ПК 1.1, К 1
10. Понятия о приливных явлениях. Приливы и приливные течения ПК 1.1, К 2
11. Сущность шлюзования рек, гидроузлы, шлюзы и судоподъемники. ПК 1.1, К 1, К 2
12. Особенности гидрологического режима нижних и верхних бьефов гидроузлов. Судходные каналы ПК 1.1, К 1, К 2
13. Влияние внешних факторов на движущееся судно. ПК 1.1, К 2
14. Ледовый режим на реках, озерах, водохранилищах и судходных каналах ПК 1.1, К 2
15. Назначение и классификация средств навигационного оборудования ВВП ПК 1.1, К 1
16. Плавающие навигационные знаки и огни на них ПК 1.1, К 1
17. Береговые навигационные знаки и огни на них ПК 1.1, К 1
18. Навигационное оборудование системы МАМС ПК 1.1, К 1
19. Карты ВВП. Атласы ЕГС. Корректурa. Использование навигационных карт. ПК 1.1, К 1
20. Руководства для плавания, справочные пособия для плавания. ПК 1.1, К 1
21. Информация о судходных условиях на ВВП. ПК 1.1, К 1, К 2
22. Видимость знаков и огней навигационной обстановки. ПК 1.1, К 1
23. Определение расстояний и скорости движения судна. ПК 1.1, К 1, К 2
24. Ориентирование в дневное и ночное время. Ориентирование по береговым естественным и искусственным ориентирам. ПК 1.1, К 1, К 2
25. Использование УКВ радиосвязи на ВВП. ПК 1.1, К 2

Задания для оценки освоения МДК.01.03 Судовождение на внутренних водных путях**Раздел 2. Управление судном на внутренних водных путях****Текущий контроль****ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ****Перечень практических занятий**

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие № 1 Воздействие гидродинамических явлений на судно	Раздел 2 Тема 2.3	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 2 Проводка судов и составов через перекаты по и против течения.	Раздел 2 Тема 2.4	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 3 Проводка судов и составов по крутым поворотам русла, по узкостям и участкам с неправильными течениями.	Раздел 2 Тема 2.4	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 4 Особенности управления судном при движении по каналу.	Раздел 2 Тема 2.4	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 5 Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеоусловиях.	Раздел 2 Тема 2.4	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 6 Принцип управления судном при расхождении и обгоне.	Раздел 2 Тема 2.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 9
Практическое занятие № 7 Выполнение оборота при благоприятных условиях и с учетом течения.	Раздел 2 Тема 2.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 8 Постановка судна на якорь, описание случаев постановки судна на два носовых якоря и на носовой и кормовой.	Раздел 2 Тема 2.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 9 Принцип управления судном при привалах-отвалах.	Раздел 2 Тема 2.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9

Практическое занятие № 10 Управление судном при подготовке к шлюзованию и прохождении шлюзов. Деловая игра: доклад диспетчеру шлюза о готовности судна к шлюзованию.	Раздел 2 Тема 2.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 9
Практическое занятие № 11 Расшифровка радиолокационных изображений.	Раздел 2 Тема 2.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2
Практическое занятие № 12 Изучение схем проводки судов во льдах. Звуковые сигналы судов каравана при движении во льдах.	Раздел 2 Тема 2.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 13 Снятие судна с мели собственными силами.	Раздел 2 Тема 2.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
Практическое занятие № 14 Снятие с мели при посторонней помощи.	Раздел 2 Тема 2.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
Практическое занятие № 15 Описание особых случаев буксировки и толкания и их влияние на управляемость.	Раздел 2 Тема 2.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие № 16 Визуальная сигнализация на судах. Определение судов по ходовым огням.	Раздел 2 Тема 2.7	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие № 17 Визуальная сигнализация на судах. Определение судов технического флота по ходовым огням.	Раздел 2 Тема 2.7	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие № 18 Распознавание судов по дневной сигнализации. Определение действий судна по звуковым сигналам.	Раздел 2 Тема 2.7	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие № 19 Радиотелефонная связь. Порядок согласования взаимных действий по УКВ радиосвязи.	Раздел 2 Тема 2.7	2 ч.	ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2
Практическое занятие № 20 Управление судном в любых условиях видимости.	Раздел 2 Тема 2.7	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К 2, К 8, К 9
Практическое занятие № 21 Организация службы на судах.	Раздел 2 Тема 2.7	4 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К 2

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Тема: Воздействие гидродинамических явлений на судно

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов управления судном с учетом гидродинамических явлений в узкостях
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Поведение воды вокруг движущегося судна на мелководье подчиняется уравнению Бернулли, которое устанавливает зависимость между скоростью и давлением жидкости на данном участке.

Судоводителю необходимо учитывать наличие узкости и особенности управления судном при плавании в этих условиях.

По предоставленным схемам описать, как движение судна в узкости при наличии других судов зависит от давления вдоль корпуса.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным схемам опишите, как давление вдоль корпуса влияет на управляемость судна. Как переформируется давление вдоль корпуса при каждом положении при расхождении и обгоне.
2. Опишите действие судоводителя в каждом положении судна.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что такое рыскливость?
2. Что такое раскатка?
3. Какими бортами суда должны расходиться?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы

4. выполненные задания
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: Проводка судов и составов через перекаты по и против течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов проводки судов и составов через перекаты.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Перекат – это основная навигационная опасность на реках. Умение проходить его с учетом течения и других особенностей переката – это важнейшие знания для безопасности судоходства.

По предоставленным схемам участков реки с перекатами, необходимо описать способ прохождения переката по и против течения.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах условно покажите движение судна через перекат.
2. Опишите каждое положения судна (состава) относительно переката (перед перекатом, на гребне, в корыте, на подвалье и после переката). У какого берега необходимо держать судно (состав), с какой скоростью проходить каждое положение и почему.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. К какому берегу нужно держаться ближе подходя к перекату по течению, и почему?
2. К чему приведет уменьшение хода, с точки зрения просадки судна?
3. Почему заводить судно на перекат против течения нужно под прямым углом?
4. На что обратить особое внимание при проводке толкаемого состава через перекат против течения?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта

2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы рек с положениями судов (составов) на перекате
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Тема: Проводка судов и составов по крутым поворотам русла, по узкостям и участкам с неправильными течениями.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов проводки судов и составов по крутым поворотам русла и участкам с неправильными течениями.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Реки в своем естественном состоянии характеризуются большим количеством криволинейных участков, которые создают сложности для проводки судов (составов).

Судоводителю необходимо учитывать наличие неправильных течений, радиус закругления, сужение сч, а также маневренные характеристики судна для прохождения поворотов.

По предоставленным схемам участков реки с крутыми поворотами, необходимо описать способ прохождения поворота по и против течения.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах условно покажите движение судна через поворот.
2. Опишите каждое положение судна (состава) относительно поворота (перед входом в поворот, при его прохождении и выход с него). У какого берега необходимо держать судно (состав), с какой скоростью проходить каждое положение и почему.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. К какому берегу нужно держаться ближе подходя к повороту по течению, и почему?
2. При прохождении поворота где необходимо удерживать корму судна (состава) и почему?
3. Почему заводить толкаемый состав в поворот против течения нужно ближе к выпуклому берегу?
4. На каком буксирном тросе нужно заводить буксируемый состав в поворот?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы рек с положениями судов (составов) при прохождении поворота
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Тема: Особенности управления судном при движении по каналу.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов проводки судов и составов по каналам.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Судоходные каналы-это искусственные участки водного пути, характеризующиеся одинаковыми глубинами, искусственными берегами, малой шириной и извилистостью.

По предоставленным схемам участков канала необходимо описать проводку судов (составов) в различных ситуациях.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах покажите движение судна (состава) по криволинейному участку, при расхождении и при обгоне.
2. Опишите действие гидродинамических сил при приближении к откосу канала, при проходе уширения канала, при расхождении судов.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие виды каналов существуют?
2. Где осуществляется движение судна по прямолинейному участку канала?
3. Как распределяется гидродинамическое давление вдоль корпуса движущегося судна?
4. Почему при расхождении буксируемых составов в канале нельзя резко изменять режим работы движителей?
5. При расхождении на малом траверзном расстоянии какое судно будет подтягиваться к другому?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения

практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы каналов с положениями судов (составов)
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Определение возможности прохода под стационарным мостом. Выбор безопасного курса при прохождении под мостами в различных гидрометеороусловиях.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала, закрепление знаний по определению способов проводки судна (состава) под мостом.
- Научится выбирать правильный курс с учетом дрейфа и течения.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы.

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Реки характеризуются большим количеством мостов, которые создают сложности для проводки судов (составов), особенно, когда судоходный пролет только один.

Судоводителю необходимо учитывать наличие неправильных течений, ограничение надводного габарита и сужение сх, а также маневренные характеристики судна при прохождении судоходных пролетов мостов.

По предоставленным схемам участков реки с мостами, необходимо описать способ прохождения под мостом по и против течения.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах условно покажите движение судна (состава) под мостом.
2. Опишите каждое положения судна (состава) относительно моста (при подходе к мосту, проводка в пролете и выход из пролета), с учетом ветра и неправильного течения.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой вид неправильного течения за опорами моста?
2. Почему в пролетах увеличивается скорость течения?
3. Что делать, если провести весь состав за один раз не получается?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения

практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы рек с положениями судов (составов) при прохождении под мостами
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Принцип управления судном при расхождении и обгоне.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов проводки судов и составов по каналам.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

При расхождении и обгоне вдоль корпуса судна гидродинамическое давление переформируется и между судами возникают силы присасывания и отрыскивания. Если двигаться без учета этих сил на малом траверзном расстоянии между судами, то возникает опасность столкновения.

По предоставленным схемам гидродинамических сил, необходимо описать действие этих сил на разных этапах расхождения и обгона.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах опишите, как действуют гидродинамические силы при расхождении и обгоне на разных этапах маневра.
2. Так же опишите алгоритм действий судоводителя, для предотвращения столкновения на каждом этапе сближения судов
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Как давление вдоль корпуса зависит от скорости обтекания?
2. Какое судно притягивается на малом траверзном расстоянии, большое к маленькому или маленькое к большому?
3. На каком расстоянии между судами перестают действовать гидродинамические явления?
4. Из каких элементов состоит процесс обгона?
5. Как влияет близость берега при расхождении судов?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы

3. содержание работы
4. схемы с описанием гидродинамических сил
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: Выполнение оборота при благоприятных условиях и с учетом течения.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка выполнений оборотов судна
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Задача судоводителя при выполнении оборота состоит в том, чтобы обеспечить циркуляционное движение судна в пределах ширины акватории и не допускать выхода за кромку сх.

По предоставленным схемам расписать способы оборота в зависимости от путевых и гидрометеорологических условий.

Алгоритм выполнения:

1. На предоставленных схемах опишите, каким образом выполняется оборот.
2. Так же опишите алгоритм действий судоводителя, на каждом этапе оборота.
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Как правильно выполнить оборот при движении по течению?
2. Как правильно выполнить оборот при движении против течения?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы с описанием оборота
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: Постановка судна на якорь, описание случаев постановки судна на два носовых якоря и на носовой и кормовой.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка постановка судна на якорь различными способами.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- маневрирование при съёмке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Постановка судна на якорь является сложным и часто используемым процессом. В зависимости от путевых и гидрометеорологических условий существуют разные способы постановки на якорь

По предоставленным схемам расписать способы постановки на якорь.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным схемам опишите каждый этап постановки на якорь различными способами
2. Распишите действия судоводителя в каждом положении судна
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. В каком случае судна становится на один кормовой якорь?
2. Что необходимо сделать перед постановкой на якорь, если судно следует вниз по течению?
3. Что обозначает команда «Якорь встал»?
4. Какая длина якорной цепи должна быть вытравлена в реке?
5. В каком положении якоря и цепи, его держащая сила наиболее эффективна?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы

3. содержание работы
4. схемы с описанием постановки на якорь
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Принцип управления судном при привалах-отвалах.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков управлением судна при привалах-отвалах
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;
- швартовные операции.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Привалы и отвалы судна к причалу являются сложными и часто используемыми процессами. В зависимости от путевых и гидрометеорологических условий существуют разные способы привала и отвала

По предоставленным схемам расписать способы привала и отвала

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным схемам опишите каждый способ привала и отвала судна
2. Распишите действия судоводителя в каждом положении судна
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой маневр называется привалом?
2. Из каких элементов состоит привал?
3. На основе какой информации судоводитель принимает решение о способе привала?
4. Какими способами буксировщик может подходить к составу?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. схемы с описанием способов привала и отвала
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

Тема Управление судном при подготовке к шлюзованию и прохождении шлюзов.

Деловая игра: доклад диспетчеру шлюза о готовности судна к шлюзованию.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка алгоритма подготовки судна к шлюзованию и проводки его через камеру шлюза
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВОК ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- швартовые операции;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Для увеличения судоходных глубин, на реках строятся гидротехнические сооружения. Для прохода судна через ГЭС существует шлюз. Проводка судна-через шлюз требует от судоводителя строгого соблюдения правил и алгоритма действий.

Руководит проводкой судна через шлюз диспетчер шлюза. Помимо правил, необходимо знать требования к докладу диспетчеру о готовности и о данных судна.

Алгоритм выполнения:

1. Опишите действия вахтенного помощника при подходе к шлюзу со стороны верхнего и нижнего бьефа, при прохождении шлюза и при выходе из него.
2. Укажите особенности шлюзования при навальном и отвальном ветре.
3. Проиграйте в паре ситуацию доклада диспетчеру шлюза о готовности судна к шлюзованию.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что такое бьеф?
2. При какой скорости нужно входить в камеру шлюза?
3. Что делать если сразу не удалось ошвартоваться за два рыма?
4. Можно ли шлюзоваться, если на судне есть выступающие части корпуса за его габаритную ширину.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание действий вахтенного помощника
5. алгоритм управление судном
6. ответы на вопросы
1. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11

Тема: Расшифровка радиолокационных изображений

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков расшифровки радиолокационных изображений.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- 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

знать:

- маневренные характеристики судна;
- способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

К особым условиям плавания относится плавание судов при ограниченной видимости. Использование РЛС дает возможность управлять судном без ограничений при полном отсутствии визуальной видимости.

По предоставленным схемам радиолокационного изображения определить элементы водного объекта.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленному изображению определите элементы водного объекта
2. Ознакомьтесь с радиолокационными помехами
3. Опишите алгоритм действия судоводителя на сложном участке с перекатом

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что такое ограниченная видимость?
2. Что такое радиолокационное изображение?
3. Какие три основные задачи решает судоводитель при радиолокационной проводке?
4. Почему радиолокационная проводка по речному участку водохранилища представляет опасности?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: Изучение схем проводки судов во льдах. Звуковые сигналы судов каравана при движении во льдах

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков управления и маневрирования судна во льдах по схемам
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- знать:
- маневренные характеристики судна;
- 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;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Плавание в ледовых условиях позволяет продлить навигацию на ВВП и увеличить объем перевозимых грузов. Для осуществления этой задачи судоводитель должен обладать знаниями по проводке судов, по ориентированию во льдах, о видах льда и т.д.

По предоставленным схемам необходимо описать маневры судна во льдах при различных условиях плавания (с ледоколом и без).

Алгоритм выполнения:

1. По предоставляемым схемам опишите способы проводки судна
2. Определите способ выполнения оборота в различных видах льда
3. По схемам опишите формирование составов судов под проводкой ледокола
4. По звуковым сигналам определите значение сигналов с ледокола и с проводимого судна

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Почему наибольшие трудности вызывает ориентирование в дрейфующих и неподвижных льдах?
2. Сколько видов оборотов во льдах существует?
3. Что делают во избежание заклинивания винтов при движении в сплочённом битом льду?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта

2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13

Тема: Снятие судна с мели собственными силами

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков снятия судна с мели
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Посадка на мель часто происходит неожиданно для судоводителя, однако бывает, что на мель судно ставят преднамеренно, что избежать более серьезных последствий. В любом случае судно с мели необходимо снимать. И один из способов – это собственными силами.

Необходимо описать этапы снятия судна с мели собственными силами.

Алгоритм выполнения:

1. Опишите три этапа снятия судна с мели с использованием своей энергетической установкой
2. Опишите снятие судна с мели с использованием завезенного якоря
3. Опишите снятие судна с мели с помощью разгрузки

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие причины приводят к посадке судна на мель?
2. Что необходимо сделать, чтобы судно не утонуло сразу, если оно пробило корпус о каменистую банку?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: Снятие судна при посторонней помощи

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков снятия судна с мели с посторонней помощью
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Посадка на мель часто происходит неожиданно для судоводителя, однако бывает, что на мель судно ставят преднамеренно, что избежать более серьезных последствий. В любом случае судно с мели необходимо снимать. И один из способов – это с помощью других судов.

Необходимо описать этапы снятия судна с мели при помощи других судов.

1. Опишите три способа снятия судна с мели
2. Опишите снятия судна с мели стоящие на каменистом грунте

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Каким образом чаще всего с мели снимают плот?
2. Какой самый эффективный способ судна с мели в нижнем бьефе?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

Тема: Описание особых случаев буксировки и толкания и их влияние на управляемость

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка знаний по особым способам буксировки и толкания
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, К 9
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководе и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

На ВВП часто встречаются не одиночные суда, а составы. Их маневренные качества зависят от формы состава и расстановки в нем судов.

По предоставленным схемам, буксируемым и толкаемым составом определить для движения в каком направлении они сформированы и почему именно так.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным схемам буксируемых и толкаемых составов, опишите с какой целью они сформированы именно данным образом.
2. Опишите особые случаи буксировки

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие способы буксировки двойной тягой существуют?
2. Кто подает заявку на оказание помощи буксиром?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание схем составов
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 16

Тема: Визуальная сигнализация на судах. Определение судов по ходовым огням.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка определения судна, его габаритов, назначения и направления по ходовым огням.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Каждое судно в темное время суток и в условиях ограниченной видимости должно нести ходовые огни. Цвет, количество и характер огней определяются размерами и назначением судна.

По карточкам с огнями необходимо определить размер, назначение и курс судна.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставляемым карточкам определите размер судна, его назначение и курс.
2. Запишите свои ответы в тетрадь.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой радиус освещения по дуге горизонта у топового огня?
2. Как называется огонь, установленный в ДП судна на корме?
3. Какого цвета бортовой огонь на правом борте?
4. Какого цвета бортовой огонь на левом борте?
5. При какой длине судна выставляется второй топовый огонь?
6. В виде какой фигуры выставляются кормовые огни при ширине судна более 5 метров?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание судов по огням
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 17

Тема: Визуальная сигнализация на судах. Определение судов технического флота по ходовым огням.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка определения судна технического флота, его габаритов, вида деятельности, назначения и направления по ходовым огням.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Каждое судно технического флота в темное время суток и в условиях ограниченной видимости должно нести ходовые огни. Цвет, количество и характер огней определяются размерами и назначением, и видом деятельности судна.

По карточкам с огнями необходимо определить размер, назначение, курс и вид деятельности судна.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставляемым карточкам определите размер состава, его назначение, вид и курс.
2. Запишите свои ответы в тетрадь.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Несут ли ходовые огни дноуглубительные и дноочистительные снаряды, работающие на СХ и у его кромок?
2. Через какое расстояние расположены огни на грунтопроводе?
3. На чем несет два зеленых круговых огня дноуглубительный снаряд с волочащимся грунтоприемником на ходу?
4. Если снаряд работает за пределами СХ, какие огни он несет?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание судов технического флота по огням

5. ответы на вопросы

6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 18

Тема: Распознавание судов по дневной сигнализации. Определение действий судна по звуковым сигналам.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка определения судна по дневным знакам и звуковой сигнализации.
- Проработка навыка определения действий судна по звуковым сигналам.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Существуют некоторые виды судов, которые в дневное время несут опознавательные знаки.

По карточкам со знаками определит назначение судна.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставляемым карточкам определите размер судна, его назначение и курс.
2. По звуковым сигналам определите, что каждый сигнал обозначает.
3. Запишите свои ответы в тетрадь.

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой диаметр должен быть у черного шара?
2. В каких случаях используется луч прожектора, направленный вверх?
3. Сколько секунд длится продолжительный и короткий звуковой сигнал?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание судов по знакам
5. описание значения звуковых сигналов
6. ответы на вопросы
7. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 19

Тема: Радиотелефонная связь. Порядок согласования взаимных действий по УКВ радиосвязи.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка согласования взаимных действий
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;
- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;
- обеспечивать радиосвязь при авариях

знать:

- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Взаимодействие между судами происходит по средствам УКВ. Это основной вид связи. Существует порядок действий при согласовании взаимных действий.

Курсантам необходимо проиграть ситуации согласования взаимных действий.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным ситуациям опишите алгоритм действий взаимодействия с другим судном
2. Опишите методы вызова

Оборудование: нет

Контрольные вопросы:

1. Какие каналы существуют и для какого вида сообщений?
2. Надо ли дублировать информацию, полученную по УКВ для подтверждения правильности понимания информации

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание алгоритма согласования взаимных действий
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 20

Тема: Управление судном в любых условиях видимости.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка правил управления судном в любых условиях видимости.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8, К 9
Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;

знать:

- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- навигационные пособия и руководства для плавания;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Управление судном в любых условиях видимости требует от судоводителя знаний правил плавания на ВВП и умения применять их на практике.

По предоставленным ситуациям, которые могут возникнуть на ВВП в любых условиях видимости, необходимо, используя знания правил плавания, описать правильные действия судоводителя в каждой ситуации.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставляемым ситуациям опишите действия судоводителя в каждой из них, основываясь на правила плавания на ВВП
2. Запишите свои ответы в тетрадь.

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. В каком направлении судно осуществляет движение, если считается, что оно движется вверх??
2. Разрешено ли движение судов самосплавом?
3. В какие пролеты мостов разрешено движение судов?
4. Что такое СРД?

5. На каком расстоянии до наплавного моста и земснаряда необходимо подать сигнал «Внимание»

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание действий судоводителя
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 21

Тема: Организация службы на судах

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка определения судна по огням на стоянке.
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

несении ходовой навигационной вахты;
применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

знать:

организацию штурманской службы на судах;

Время выполнения: 1 академический час

Содержание работы:

Для того, чтобы работать на судне необходимо знать, как устроена внутренняя структура работы и деятельности каждого члена экипажа.

Алгоритм выполнения:

1. Нарисуйте схему организационной структуры экипажа речного самоходного судна
2. Нарисуйте схему функциональной структуры экипажа самоходного судна
3. Распишите расписание по заведованиям экипажа
4. Распишите время ходовых вахт командным составом на мостике самоходного судна

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие внутрисудовые службы существуют?
2. От каких факторов зависит число членов ходовой вахты?
3. На каких судах получил широкое распространение бригадный метод?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание судов
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

- «2» - Задание не выполнено.
- «3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Задание выполнено без ошибок

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

1. Основные методы и элементы судовождения.
2. Влияние руля на управляемость судна
3. Влияние гребных винтов на управляемость судна. Силы возникающие при работе винта. Гребные винты правого и левого шагов
4. Управляемость двухвинтовых и трехвинтовых судов. Работа винтов «враздрай».
5. Понятие о маневренности судов. Ходкость. Управляемость. Инерционные характеристики судна.
6. Классификация ходов судна. Устойчивость на курсе. Поворотливость. Рыскливость, увальчивость.
7. Понятие о маневренности судов. Ходкость. Управляемость. Инерционные характеристики судна.
8. Влияние ветра и течения на управляемость судна. Гидродинамическое давление вдоль корпуса.
9. Выбор безопасного курса. Формирование составов.
10. Проводка судов и составов через перекааты.
11. Проводка судов и составов по крутым поворотам русла, по узкостям и участкам с неправильными течениями.
12. Особенности управления крупногабаритными толкаемыми составами
13. Прохождение судами и составами каналов
14. Проводка судов и составов в местах расположения мостов, паромных переправ, работающих земснарядов.
15. Гидродинамическое давление при расхождении и обгоне судов и составов
16. Способы выполнения оборота
17. Способы постановки на якорь
18. Способы снятия с якоря
19. Способы выполнения привалов
20. Способы выполнения отвалов
21. Маневрирование при прохождении шлюзов
22. Плавание при ограниченное видимости с использованием радиолокатора
23. Плавание в ледовых условиях
24. Особые случаи буксировки и толкания.
25. Визуальная ночная ходовая сигнализация у одиночных самоходных судов.
26. Визуальная ночная ходовая сигнализация у составов.
27. Визуальная ночная ходовая сигнализация у судов технического флота.
28. Звуковая сигнализация. Радиотелефонная связь.
29. Радиотелефонная связь. Порядок согласования взаимных действий по УКВ радиосвязи.
30. Движение судов по ВВП.
31. Расхождение при пересекающихся курсах и приоритет при расхождении судов.
32. Управление судном в условиях ограниченной видимости.
33. Правила стоянки.
34. Определение по огням судов и составов на стоянке.

Задания для оценки освоения МДК.01.04 Управление судном в море и МППСС-72

Текущий контроль

Раздел 1 Управление судном в море

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие №1 Выполнение швартовых операций с использованием буксиров.	Раздел 1 Тема 1.1	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК1.2, К 9, К 30
Практическое занятие №2 Расчёт длины якорной цепи для данной глубины места. Определение радиуса окружности якорной стоянки с учётом возможного дрейфа.	Раздел 1 Тема 1.2	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие №3 Деловая игра: связь между двумя судами по радиотелефону с использованием МСС-65 (набор и разбор двухбуквенных и трёхбуквенных сигналов).	Раздел 1 Тема 1.3	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 8
Практическое занятие №4 Выбор курса и скорости при плавании в шторм. Универсальная диаграмма Ремеза.	Раздел 1 Тема 1.4	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9, К 30
Практическое занятие №5 Решение задач на расчёт буксирной линии и скорости буксировки.	Раздел 1 Тема 1.4	2 ч.	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9
Практическое занятие №6 Уход за судовыми устройствами: Швартовное и буксирное устройство.	Раздел 1 Тема 1.5	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2
Практическое занятие №7 Процедура смены ходовой навигационной вахты. Заполнение судового журнала.	Раздел 1 Тема 1.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2
Практическое занятие №8 Анализ причин навигационных аварий.	Раздел 1 Тема 1.6	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 5, К 8
Практическое занятие №9 Активная и пассивная противопожарная защита судна. Деление на противопожарные зоны. Классификация огнестойких и огнезадерживающих конструкций.	Раздел 1 Тема 1.7	2 ч.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5

Практическое занятие №10 Анализ причин возникновения пожаров на судах.	Раздел 1 Тема 1.7	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5
Практическое занятие №11 Способы тушения пожаров и выбор огнегасительных средств. Объёмный и поверхностный способ тушения пожара.	Раздел 1 Тема 1.8	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 30
Практическое занятие №12 Снятие судна с мели собственными силами.	Раздел 1 Тема 1.9	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
Практическое занятие №13 Снятие с мели при посторонней помощи.	Раздел 1 Тема 1.9	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9, К 30
Практическое занятие №14 Решение задач по примерным расчётам для выбора способа снятия с мели.	Раздел 1 Тема 1.9	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9
Практическое занятие №15 Борьба экипажа за непотопляемость судна. Действия аварийных партий. Спрямление аварийного судна.	Раздел 1 Тема 1.9	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК1.2, К 5, К 30
Практическое занятие №16 Обледенение судна и борьба с ним.	Раздел 1 Тема 1.9	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5
Итого:		32 ч.	

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Тема: Выполнение швартовых операций с использованием буксиров.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков по швартовым операциям
 - Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9, К 30
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовые бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- швартовые операции.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Швартовые операции – это неотъемлемая часть работы судоводителя. Это сложный процесс, требующий повышенного внимания, знание сил, влияющих на лопасти винта, влияние ветра, течения и гидродинамических процессов, и алгоритма действий при каждом способе швартовки.

По предоставленным схемам разных способов швартовок необходимо описать каждое положение судна и действия судоводителя.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным схемам опишите каждый способ швартовки
2. Распишите действия судоводителя в каждом положении судна
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

- Какие виды швартовых концов при швартовке лагом существуют?
- Какие четыре способа использования буксиров существуют?
- Какие буксиры самые маневренные?
- Почему при подходе к причалу с учетом отжимного ветра, угол подхода 60°-70°
- Что такое бакштов?
- Почему при подходе вплотную к судну необходимо учитывать ветровую тень?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать: название работы и номер варианта

1. цель работы

2. содержание работы
3. схемы с описанием способов привала и отвала
4. ответы на вопросы
5. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: Расчёт длины якорной цепи для данной глубины места. Определение радиуса окружности якорной стоянки с учётом возможного дрейфа.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков по расчетам длины якорной цепи.
- Проработка навыков по определению радиуса окружности якорной стоянки
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;
- выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу

знать:

- маневренные характеристики судна;
- маневрирование при съёмке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Якорные операции – это неотъемлемая часть работы судоводителя. Это сложный процесс, требующий повышенного внимания, держащей силы якоря, влияние ветра, течения и алгоритма действий при каждом способе швартовки.

По предоставленным данным необходимо рассчитать держащую силу якоря и длину якорной цепи.

По предоставленным схемам разных способов постановки на якорь необходимо описать каждое положение судна и действия судоводителя.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным данным, используя формулы, рассчитайте держащую силу якоря и длину якорной цепи
2. По предоставленным схемам с различными постановками на якоря, опишите каждое положение судна и действия судоводителя

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что необходимо для выбора места якорной стоянки?
2. От чего зависит держащая сила якоря?
3. Что обозначает положение якоря «панер»?
4. Какие два способа отдачи якоря существуют?
5. Какие два способа постановки на якорь существуют?
6. Что обозначает способ «фертоинг»?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения

практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Тема: Деловая игра: связь между двумя судами по радиотелефону с использованием МСС-65 (набор и разбор двухбуквенных и трёхбуквенных сигналов).

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков взаимодействия по радиотелефону.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К 8

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Своды сигналов для мореплавателей стали издаваться с начала 19 века, так как становилось очевидным необходимость создания единого способа взаимодействия между судами.

Каждый судоводитель должен знать различные способы связи в целях обеспечения безопасности мореплавания и охраны человеческой жизни на море.

Существует определенный порядок общения по радиотелефонной связи.

Алгоритм выполнения:

1. Изучите способы сигнализации
2. Изучите порядок общения
3. Придумайте сообщение и соблюдая все требования (порядок вызова, порядок ответа и т.д.) обыграйте ситуацию общения по радиотелефону (работа в паре)
4. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие виды связи, согласно МСС -1965, существуют?
2. Какие движения руками существуют при сигнализации с помощью флажков?
3. Сигналы, используемые в Своде, состоят из?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Тема: Выбор курса и скорости при плавании в шторм. Универсальная диаграмма Ремеза.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков выбора курса и скорости в шторм..
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9, К 30

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководе и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пас-сажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Во время рейса моряки часто сталкиваются с неблагоприятными погодными условиями, попадают в шторм. Умение избежать резонансной качки, слеминга, брочинга и потери остойчивости – это одна из основных задач судоводителя при управлении судном во время шторма.

Необходимо выполнить задание и решить задачи.

Алгоритм выполнения:

1. Определите скорость и ИК на попутной волне
2. Определите длину волны
3. Определите КУ с резонанской качкой
4. Найдите курсы резонанской зоны
5. Запишите решение задач в тетрадь

Оборудование:

- Проекто

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение слемингу?
2. Дайте определение брочингу?
3. Что входит в подготовку к плаванию в шторм?
4. Как штормовые условия влияют на мореходные качества судна?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы

4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Решение задач на расчёт буксирной линии и скорости буксировки

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков по расчету буксирной линии и скорости буксировки
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВОК ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Морским судам невозможно безопасно зайти в порт, узкость, канал и в прибрежную зону без помощи буксиров.

Необходимо описать схему расчета буксирного каната в зависимости от условий плавания и решить задачи.

Алгоритм выполнения:

1. Опишите алгоритм расчета длины буксирного канала
2. Решите предоставленные задачи
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Влияет ли сопротивление воды на расчет буксирной линии?
2. Влияет ли плавание в штормовых условиях на скорость буксировки?
3. От чего зависит управляемость буксируемого состава?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. описание схем составов
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Уход за судовыми устройствами: Швартовное и буксирное устройство.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков по уходу швартовным и буксирным устройствами
- Проработка техники безопасности при работе с этими устройствами
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Швартовное и буксирное устройства должны быть в постоянной готовности к действию, для чего использовать его надо только в соответствии с эксплуатационными инструкциями; содержать в чистоте и порядке; содержать ходовые и трущиеся части, а также винтовые соединения механизмов постоянно смазанными; следить, чтобы на пути движущихся частей не было посторонних предметов; немедленно устранять дефекты; своевременно проводить плановые осмотры и проверки.

Необходимо пройти тест по уходу и техники безопасности

Алгоритм выполнения:

1. Опишите правильное хранение для каждого вида тросов (синтетические, растительные и стальные)
2. Выполните тест по работе с устройствами и мерам безопасности
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Можно ли крепить тросы на турачках?
2. Можно ли работать с тросами имеющих колышки?
3. Какие должны быть рукавицы при работе с тросами?
4. На каком расстоянии нужно находиться от турачки при выборе троса?
5. Что нужно выкрикнуть перед тем как подавать на берег выброску?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: Процедура смены ходовой навигационной вахты. Заполнение судового журнала.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыка смены ходовой вахты и заполнения судового журнала
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- несении ходовой навигационной вахты;
- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

знать:

- организацию штурманской службы на судах.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Вахта на судне – это круглосуточная работа моряков для безопасного управления судном. Каждый член экипажа несет вахту в свое время и обязан должным образом передать ее принимающему. Существует алгоритм действий и требований для передачи вахты и заполнения судового журнала.

Необходимо перечислить алгоритм действий при смене вахты и информацию, которая должна записываться в судовой журнал.

Нужно проиграть ситуацию в парах передачи вахты

Алгоритм выполнения:

1. Проиграйте ситуацию передачи вахты в парах.
2. Запишите весь алгоритм передачи вахты
3. Заполните судовой журнал при передаче вахты (в тетради)
4. Ответьте на вопросы теста

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Где хранится судовой журнал?
2. Кто заполняет судовой журнал?
3. Если вахтенный помощник при передаче вахты не уверен в состоянии принимающего, какие действия он должен предпринять?
4. Если во время смены вахты выполняется маневр, то что необходимо сделать?
5. Сколько лет после полного заполнения журнала он должен храниться на судне?
6. За сколько минут до начала вахты командный состав должен прийти на мостик?
7. Какая информация передается принимающему вахтенному помощнику при смене вахты?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения

практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

1. Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: Анализ причин навигационных аварий.

Цель практического занятия:

1. Закрепление теоретического материала и анализ причин аварий судов.
 2. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 5, К 8
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях;
- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
- организацию штурманской службы на судах;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

На море часто случаются аварии судов. Чтобы в будущем избегать опасных ситуаций, судоводитель должен понимать основные причины аварий. Чаще всего основной причиной является несоблюдение правил международных конвенций.

Во время практической работы в виде дискуссии будет произведен разбор причин аварий судов

Алгоритм выполнения:

1. В течении 20 минут в источниках ознакомьтесь с причинами аварий судов
2. Участвуйте в дискуссии
3. Запишите результат в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что регламентирует МППСС-72?
2. В какое время суток происходят большинство аварий?
3. В каких районах происходят большинство аварий?
4. Какая статистика аварий с лоцманом на борту?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы

б. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Активная и пассивная противопожарная защита судна. Деление на противопожарные зоны. Классификация огнестойких и огнезадерживающих конструкций.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и анализ противопожарной защиты судов.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пас-сажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- оценивать состояние аварийного судна;
- выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов.

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- организацию штурманской службы на судах;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

При постройке судна предусматривают меры локализации пожара конструктивного порядка: отделяют огнестойкими переборками и дверями отдельные отсеки судна; устанавливают в коридорах крупных пассажирских судов водораспылители, создающие водяные зонты или экраны из водяной «пыли».

Причинами пожаров на судне являются небрежное обращение с открытым огнем, курение в трюмах, подшкиперских, машинном отделении; неисправность электрооборудования; искры при сварочных работах; самовоспламенение грузов, неправильно уложенных в трюмах, угля и др.

Необходимо пройти тест по видам и зонам противопожарной защиты, а так же по классификации огнестойких и огнезадерживающих конструкций.

Алгоритм выполнения:

1. Пройдите тест

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Что подразумевает активная противопожарная защита?
2. Что подразумевает пассивная противопожарная защита?
3. Как подразделяются огнестойкие конструкции?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа

5. ответы на вопросы

6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: Анализ причин возникновения пожаров на судах.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и анализ причин возникновения пожаров на судах.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пас-сажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- оценивать состояние аварийного судна;
- выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов.

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- организацию штурманской службы на судах

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

При постройке судна предусматривают меры локализации пожара конструктивного порядка: отделяют огнестойкими переборками и дверями отдельные отсеки судна; устанавливают в коридорах крупных пассажирских судов водораспылители, создающие водяные зонты или экраны из водяной «пыли».

Причинами пожаров на судне являются небрежное обращение с открытым огнем, курение в трюмах, подшкиперских, машинном отделении; неисправность электрооборудования; искры при сварочных работах; самовоспламенение грузов, неправильно уложенных в трюмах, угля и др.

Во время практической работы в виде дискуссии будет произведен разбор причин пожаров на судах.

Алгоритм выполнения:

1. Участвуйте в дискуссии
2. Перечислите причины возникновения пожара на судне
3. Пройдите тест по противопожарному режиму
4. Запишите результат в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой документ регламентирует правила пожарной безопасности на морских судах?
2. Какая основная причина возникновения пожара на судне?
3. Как подразделяются огнестойкие конструкции?
4. Можно ли пользоваться на судне не штатными удлинителями?
5. Можно ли хранить горючие материалы в открытой таре?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: Способы тушения пожаров и выбор огнегасительных средств. Объёмный и поверхностный способ тушения пожара.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка способов тушения пожаров.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 30

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- оценивать состояние аварийного судна;
- выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов.

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- организацию штурманской службы на судах;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

При постройке судна предусматривают меры локализации пожара конструктивного порядка: отделяют огнестойкими переборками и дверями отдельные отсеки судна; устанавливают в коридорах крупных пассажирских судов водораспылители, создающие водяные зонты или экраны из водяной «пыли».

Причинами пожаров на судне являются небрежное обращение с открытым огнем, курение в трюмах, подшкиперских, машинном отделении; неисправность электрооборудования; искры при сварочных работах; самовоспламенение грузов, неправильно уложенных в трюмах, угля и др.

Каждый судоводитель должен знать способы борьбы с огнем

Необходимо пройти тест по способам тушения пожара на судне.

Алгоритм выполнения:

1. Пройдите тест
2. Опишите огнетушительные средства
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. На какие группы подразделяются огнетушительные средства?
2. При возникновении пожара в трюме, что необходимо сделать первоначально?
3. Какие пожары нельзя тушить водой?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы

3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: Снятие судна с мели собственными силами

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков снятия судна с мели
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Посадка на мель часто происходит неожиданно для судоводителя, однако бывает, что на мель судно ставят преднамеренно, что избежать более серьезных последствий. В любом случае судно с мели необходимо снимать. И один из способов – это собственными силами.

Необходимо описать этапы снятия судна с мели собственными силами.

Алгоритм выполнения:

1. Опишите три этапа снятия судна с мели с использованием своей энергетической установкой
2. Опишите снятие судна с мели с использованием завезенного якоря
3. Опишите снятие судна с мели с помощью разгрузки

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие причины приводят к посадке судна на мель?
2. Что необходимо сделать, чтобы судно не утонуло сразу, если оно пробило корпус о каменистую банку?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №13

Тема: Снятие судна при посторонней помощи

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков снятия судна с мели с посторонней помощью
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9, К 30

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Посадка на мель часто происходит неожиданно для судоводителя, однако бывает, что на мель судно ставят преднамеренно, что избежать более серьезных последствий. В любом случае судно с мели необходимо снимать. И один из способов – это с помощью других судов.

Необходимо описать этапы снятия судна с мели при помощи других судов.

Опишите три способа снятия судна с мели

Опишите снятия судна с мели стоящие на каменистом грунте

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Каким образом чаще всего с мели снимают плот?
2. Какой самый эффективный способ судна с мели в нижнем бьефе?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: Решение задач по примерным расчётам для выбора способа снятия с мели.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков снятия судна с мели
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5, К 9

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Посадка на мель часто происходит неожиданно для судоводителя, однако бывает, что на мель судно ставят преднамеренно, что избежать более серьезных последствий. В любом случае судно с мели необходимо снимать. Судоводитель должен уметь выполнять расчеты для выбора снятия судна с мели.

Необходимо решить предоставленные задачи по выбору способа снятия судна с мели

Алгоритм выполнения:

1. Выполните необходимые расчеты
2. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие причины приводят к посадке судна на мель?
2. Какие способы снятия судна с мели существуют?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

Тема: Борьба экипажа за непотопляемость судна. Действия аварийных партий. Спрявление аварийного судна.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков по борьбе за непотопляемость судна.
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК1.2, К 5, К 30

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- оценивать состояние аварийного судна

знать:

- организацию штурманской службы на судах;
- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Совокупность действий экипажа, направленных на поддержание и восстановление плавучести и остойчивости судна, понимается как борьба за его непотопляемость. Своевременное обнаружение поступления забортной воды в корпус судна является одним из основных факторов, влияющих на успех в борьбе за непотопляемость.

Гибель судна от потери плавучести происходит в течение длительного (несколько часов, а иногда и суток) периода, что позволяет провести работы по спасению экипажа и пассажиров. При потере остойчивости судно опрокидывается за считанные минуты, что влечет большое число жертв.

Необходимо ответить на вопросы теста

Алгоритм выполнения:

1. Ответьте на вопросы предоставленного теста
2. Перечислите и опишите виды пластырей
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Для чего нужны льяльные колодцы?
2. Какие косвенные признаки поступления воды в отсек существуют?
3. Что относится к аварийному снабжению?
4. Для чего на судне нужен аварийный пластырь?
5. В каких случаях выполняется спрявление судна?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения

практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16

Тема: Обледенение судна и борьба с ним.

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретического материала и проработка навыков борьбы с обледенением судна
- Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 5

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- управлять судном на мелководе и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения.

знать:

- 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.

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Причиной обледенения судна является замерзание воды, попавшей на борт, палубу и верхние сооружения во время холодной погоды, когда температура воздуха значительно ниже температуры воды. Частица воды с температурой, близкой к нулю, попадая на сильно охлажденную поверхность судна, рангоут и такелаж, мгновенно замерзает.

Обледенение отрицательно влияет на остойчивость судна, уменьшает запас его плавучести, а также повреждает оснастку судна и, падая с мачт, представляет опасность для личного состава.

Необходимо описать меры борьбы с обледенением и виды обледенения.

Алгоритм выполнения:

1. Опишите виды обледенения судна
2. Опишите алгоритм действий при борьбе с обледенением

Оборудование:

Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какой вид обледенения влияет на остойчивость?
2. С какого борта следует начинать обколку льда?
3. Чем для экипажа опасен лед на мачтах?
4. Как лучше идти для уменьшения обрастания, по волне или на волну?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненная работа
5. ответы на вопросы

б. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля
ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

1. Различные способы швартовки к причалу своим ходом и с помощью буксира. Способы использования буксиров.
2. Швартовка к судну, стоящему на якоре. Швартовка к судну на ходу. Швартовка к судну, лежащему в дрейфе.
3. Швартовка с отдачей якоря. Отход от причала с отданным якорем. Швартовка судна кормой к причалу с помощью якорей.
4. Выбор места якорной стоянки. Расчёт длины якорной цепи. Расчёт держащей силы якоря. Учет ветра и течения при постановке на якорь. Постановка судна на один якорь.
5. Постановка судна на два якоря. Постановка на якорь способом фертоинг. Постановка судна на шпринг и бочку.
6. Съёмка с якоря. Команды и доклады при постановке (съёме) якоря. Техника безопасности при постановке на якорь и съёмке с якоря.
7. Плавание с лоцманом, плавание в зоне действия СУДС, плавание в системах разделения судов, при подходе к порту и выходе из порта.
8. Подготовка судна к плаванию в штормовую погоду. Влияние штормовых условий на мореходные качества судна.
9. Меры по обеспечению безопасности судна при плавании в шторм.
10. Морские буксировки: характеристика видов и условий буксировок. Расчёт буксирных линий и скорости буксировки.
11. Требования РМРС к судам ледового плавания. Подготовка судна к плаванию во льдах.
12. Подготовка к буксировке и крепление буксирной линии. Управление судном при буксировке.
13. Самостоятельное плавание во льдах. Борьба с обледенением.
14. Плавание судов под проводкой ледокола.
15. Уход за судовыми устройствами. Техника безопасности при работе с якорным и швартовным устройством.
16. Организация вахтенной службы на мостике. Принятие вахты. Несение ходовой вахты. Обязанности вахтенного помощника при различных условиях плавания.
17. Несение вахты в различных условиях. Несение вахты в порту. Подготовка штурманской части к рейсу.
18. Обязанности вахтенного матроса при несении вахты в различных условиях. Несение вахты на руле и в качестве впередсмотрящего.
19. Распорядок дня. Судовое расписание. Расписание по тревогам.
20. Виды судовых тревог. Действия экипажа при различных судовых тревогах
21. Действия экипажа при спасении пассажиров
22. Руководство ИАМСАР, требования по оказанию помощи
23. Теория пожара. Особенности и причины пожаров на судах и меры по их предупреждению.
24. Стационарные системы тушения пожара.
25. Противопожарное оборудование и инвентарь. Пожарные рукава. Пожарные стволы. Огнетушители.
26. 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.
27. Причины столкновений и посадки судов на мель. Меры, предпринимаемые на аварийном судне после столкновения и посадки на мель.

28. Силы, действующие на судно, севшее на мель.
29. Типовые случаи состояния аварийного судна и задачи по его спрямлению.
30. Особенности борьбы за живучесть на специализированных судах

Задания для оценки освоения МДК.01.04 Управление судном в море и МППСС-72**Раздел 2. МППСС-72****Текущий контроль****ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ****Перечень практических занятий**

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие №1 Проработка правил. Решение ситуативных задач.	Раздел 2 Тема 2.2	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №2 Проработка правил. Решение ситуативных задач.	Раздел 2 Тема 2.2	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №3 Проработка правил. Решение ситуативных задач.	Раздел 2 Тема 2.2	2 ч	01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №4 Опознавание судов по огням.	Раздел 2 Тема 2.3	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №5 Опознавание судов по огням.	Раздел 2 Тема 2.3	2 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №6 Проработка правил. Решение ситуативных задач.	Раздел 2 Тема 2.3	4 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Практическое занятие №7 Проработка правил. Решение ситуативных задач.	Раздел 2 Тема 2.3	4 ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, К 2, К 8
Итого:		18 ч.	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: МППСС-72. Правило 4 (Применение). Правило 5 (Наблюдение). Правило 6 (Безопасная скорость). Правило 7 (Опасность столкновения). Правило 8 (Действия для предупреждения столкновения). Правило 9 (Плавание в узкостях).

• Цель практического занятия:

3. Закрепление теоретического материала и проработка навыков расхождения и обгона судов, находящихся на виду друг у друга
4. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8
Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам с изображениями ситуаций, необходимо определить действие каждого судна.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным карточкам с изображением ситуативных задач найдите правильный выход из ситуации.
2. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

- Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какая скорость называется безопасной?
2. Какое расстояние между судами считается чрезмерным сближением?
3. Может ли обгоняющее судно в узкости начать обгон без получения разрешения?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание

5. ответы на вопросы

6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: МППСС-72. Правило 10 (Плавание по системам разделения движения). МППСС-72. Правило 12 (Парусные суда). Правило 13 (Обгон). Правило 14 (Ситуация сближения судов, идущих прямо друг на друга). Правило 15 (Ситуация пересечения курсов). Правило 16 (Действие судна, уступающего дорогу). Правило 17 (Действия судна, которому уступают дорогу).

• Цель практического занятия:

1. Закрепление теоретического материала и проработка навыков расхождения и обгона судов, находящихся на виду друг у друга
2. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам с изображениями ситуаций, которые могут возникнуть при плавании на виду друг у друга, необходимо определить действие каждого судна.

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным карточкам ответьте на вопросы по действию каждого судна при движении на виду друг у друга и в зоне СРД
2. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

1. Является ли судно двигающееся по СРД привилегированным?
2. Какие суда освобождаются от выполнения требований правила 10 МППСС?
3. Что называется галсом?
4. При пересекающихся курсах какое судно должно уступить дорогу?
5. С какого борта осуществляется пропуск судов при встречных курсах?

6. Если судно, которому должны уступить дорогу, видит, что другое судно не предпринимает никаких действий для предотвращения столкновения, то оно должно?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: МППСС-72. Правило 18 (Взаимные обязанности судов). Правило 19 (Плавание судов при ограниченной видимости).

• **Цель практического занятия:**

1. Закрепление теоретического материала и проработка навыков плавания на виду друг у друга при условии взаимных обязанностей судов
 2. Проработка навыков плавания в условиях ограниченной видимости
 3. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- 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;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам с изображениями ситуаций, которые могут возникнуть при плавании на виду друг у друга, необходимо определить взаимные обязанности судов, а так действия судоводителей при плавании в условиях ограниченной видимости

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным карточкам ответьте на вопросы по взаимным обязанностям судов (кто кого должен пропустить)
2. Так же по карточкам опишите действия судоводителя при плавании в условиях ограниченной видимости
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какие пять видов судов перечисленные в правиле 18 МППСС?
2. Почему судно с мд должно пропускать перечисленные в правиле 18 виды судов?
3. Распространяются ли требования правила 18 на условия ограниченной видимости?
4. Какую самую главную задачу должны выполнять судоводители при плавании в условиях ограниченной видимости?
5. Какая скорость называется безопасной?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4 Оповещение судов по огням.

Тема: Оповещение судов по огням

Правило 23 (Суда с механическим двигателем на ходу), Правило 24 (Суда, занятые буксировкой и толканием). Правило 25 (Парусные суда на ходу и суда на веслах).

• Цель практического занятия:

1. Закрепление теоретического материала и проработка знаний по расположению и дальности видимости огней
 2. Проработка навыков определения размера, направления и назначения судна с механическим двигателем по огням
 3. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам судовых огней необходимо определить размер судна и его направление

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленному изображению с судовыми огнями, определите вид огня и его радиус освещения по дуге горизонта
2. По предоставленным карточкам судовых огней определите размер судна или состава, его назначение и направление движения
3. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

1. При каких условиях выставляется второй топовый огонь, позади и выше переднего?
2. При каком способе движения экраноплан выставляет красный круговой огонь?
3. Если толкаемое и толкающее судно жестко соединены в сочлененное судно, то как они должны рассматриваться и какие огни нести?
4. Где должен быть выставлен скомбинированный огонь на парусном судне?
5. Какой огонь добавляется при длине буксира более 200 м?
6. Что должно иметь судно на веслах, если оно не несет ходовые огни?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Оповещение судов по огням

МППСС-72. Правило 26 (Рыболовные суда). Правило 27 (Суда, лишенные возможности управляться или ограниченные в возможности маневрировать), Правило 28 (Суда, стесненные своей осадкой). Правило 29 (Лоцманские суда). Правило 30 (Суда на якорю и суда на мели). Правило 31 (Гидросамолеты).

• **Цель практического занятия:**

1. Закрепление теоретического материала и проработка знаний по несению судами ходовых огней и дневной сигнализации
2. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО,

МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам судовых огней необходимо определить вид судна или состава, его размер и направление

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным карточкам с огнями судов определите вид судна, назначение, его размер и направление
2. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

1. Как отличаются огни у судна, занятого ловлей рыбы и у судна, занятого тралением?
2. На какое расстояние должны простираться в море выметанные снасти, чтобы в их сторону судно несло белый круговой огонь?
3. Объясните понятие «судно лишенное возможности управляться»
4. Объясните понятие «судно ограниченное в возможности маневрировать»
5. Какой звуковой сигнал должно подать судно, подходя к работающему дноуглубительному снаряду и на каком расстоянии до него?
6. Какие основные факторы должен учитывать судоводитель при использовании знаков и огней ССО
7. Какие огни несет лоцманское судно, не занятое исполнением своих обязанностей?

8. Объясните понятие «судно стесненное своей осадкой»
9. Какие огни дополнительно может использовать судно длиной более 100 м на якоре?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

- «2» - Задание не выполнено.
- «3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.
- «4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.
- «5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: Проработка правил. Решение ситуативных задач.

МППСС-72. 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).

• Цель практического занятия:

1. Закрепление теоретического материала и проработка знаний по подаче судами звуковых сигналов, их интенсивность и назначение
2. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8
Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам со схематическим изображением звуковых сигналов, необходимо описать их назначение и причину подачи судном

Алгоритм выполнения:

1. По предоставленным карточкам с видами сигналов, напишите расшифровку и причину их подачи судном
2. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

1. Какую продолжительность имеет короткий сигнал?
2. Какую продолжительность имеет длинный сигнал?
3. Каким оборудованием для подачи звуковых сигналов должно быть снабжено судно длиной более 100м?
4. Может ли судно сопровождать звуковые сигналы, световыми, повторяемые в течении всего маневра?
5. Какая дальность слышимости у звукового сигнала?
6. На каком канале по УКВ подается сигнал бедствия?
7. Для какого способа спасения судна используется цветное пятно на воде?

8. Можно ли использовать аппарат для подачи туманных сигналов?

9. Какие сигналы подает судно для привлечения внимания?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

1. название работы и номер варианта
2. цель работы
3. содержание работы
4. выполненное задание
5. ответы на вопросы
6. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Тема: Проработка правил. Решение ситуативных задач.

МППСС-72. 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).

• Цель практического занятия:

1. Закрепление теоретического материала и проработка знаний по подаче судами звуковых сигналов, их интенсивность и назначение
2. Формирование компетенций/компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, К.2, К.8
Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;

знать:

- навигационные пособия и руководства для плавания;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях

Время выполнения: 4 академических часа

Содержание работы:

Работа в море предъявляет к судоводителю серьезные требования по грамотному и безопасному управлению судном, чему сопутствует хорошее знание МППСС-72, которые являются основным международным документом, регламентирующим безопасность мореплавания.

По предоставляемым карточкам со схематическим изображением звуковых сигналов, необходимо описать их назначение и причину подачи судном

Алгоритм выполнения:

3. По предоставленным карточкам с видами сигналов, напишите расшифровку и причину их подачи судном
4. Запишите ответы в тетрадь

Оборудование:

– Проектор

Контрольные вопросы:

10. Какую продолжительность имеет короткий сигнал?
11. Какую продолжительность имеет длинный сигнал?
12. Каким оборудованием для подачи звуковых сигналов должно быть снабжено судно длиной более 100м?
13. Может ли судно сопровождать звуковые сигналы, световыми, повторяемые в течении всего маневра?
14. Какая дальность слышимости у звукового сигнала?
15. На каком канале по УКВ подается сигнал бедствия?
16. Для какого способа спасения судна используется цветное пятно на воде?

17. Можно ли использовать аппарат для подачи туманных сигналов?

18. Какие сигналы подает судно для привлечения внимания?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради для выполнения практических работ. Отчет должен быть составлен аккуратно и содержать:

7. название работы и номер варианта

8. цель работы

9. содержание работы

10. выполненное задание

11. ответы на вопросы

12. вывод

Критерии оценивания:

«2» - Задание не выполнено.

«3» - Задание выполнено с двумя незначительными ошибками.

«4» - Задание выполнено с одной незначительной ошибкой.

«5» - Задание выполнено без ошибок

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля
ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

1. Структура, содержание и область применения МППСС-72. Правило 1 (Применение). Правило 2 (Ответственность).
2. МППСС-72. Правило 3 (Общие определения). Правило 5 (Наблюдение).
3. МППСС-72. Правило 6 (Безопасная скорость). Правило 7 (Опасность столкновения).
4. МППСС-72. Правило 8 (Действия для предупреждения столкновения).
5. МППСС-72. Правило 9 (Плавание в узкостях).
6. МППСС-72. Правило 10 (Плавание по системам разделения движения).
7. МППСС-72. Правило 12 (Парусные суда).
8. МППСС-72. Правило 13 (Обгон).
9. МППСС-72. Правило 14 (Ситуация сближения судов, идущих прямо друг на друга).
10. МППСС-72. Правило 15 (Ситуация пересечения курсов).
11. МППСС-72. Правило 16 (Действие судна, уступающего дорогу). Правило 17 (Действия судна, которому уступают дорогу).
12. МППСС-72. Правило 18 (Взаимные обязанности судов).
13. МППСС-72. Правило 19 (Плавание судов при ограниченной видимости).
14. МППСС-72. Правило 20 (Применение). Правило 21 (Определения). Правило 22 (Видимость огней).
15. МППСС-72. Правило 23 (Суда с механическим двигателем на ходу).
16. МППСС-72. Правило 24 (Суда, занятые буксировкой и толканием).
17. МППСС-72. Правило 25 (Парусные суда на ходу и суда на веслах).
18. МППСС-72. Правило 26 (Рыболовные суда).
19. МППСС-72. Правило 27 (Суда, лишённые возможности управляться или ограниченные в возможности маневрировать).
20. МППСС-72. Правило 28 (Суда, стеснённые своей осадкой). Правило 29 (Лоцманские суда).
21. МППСС-72. Правило 30 (Суда на якоре и суда на мели).

22. МППСС-72. Правило 32 (Определения). Правило 33 (Оборудование для подачи звуковых сигналов).
23. МППСС-72. Правило 34 (Сигналы маневроуказания и предупреждения).
24. МППСС-72. Правило 35 (Звуковые сигналы при ограниченной видимости).
25. МППСС-72. Правило 36 (Сигналы для привлечения внимания).
26. МППСС-72. Правило 37 (Сигналы бедствия).

Раздел 3. Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие № 1 Особенности лидерства и руководства в морском экипаже	Раздел 3 Тема 3.5	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
Практическое занятие № 2 Отработка процедуры ознакомления с мостиком. Процедуры подготовки судна рейсу. Пред рейсовый брифинг. Процедура приема вахты. Выход из порта. Ведение журнала. Распоряжение капитана.	Раздел 3 Тема 3.6	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
Практическое занятие № 3 Выполнение проверок оборудования. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности с использованием навигационных приборов. Ведение слухового и визуального наблюдения.	Раздел 3 Тема 3.6	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
Практическое занятие № 4 Работа в составе команды. Плавание в районах лоцманской проводки. Обмен информацией с лоцманом	Раздел 3 Тема 3.6	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
Практическое занятие № 5 Оценка рисков при выполнении различных судовых операций. Составление Планов действий в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 3 Тема 3.7	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
Итого		10	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Особенности лидерства и руководства в морском экипаже.

Цель практического занятия:

- Умение оформлять договор при приеме на работу
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Ответьте на вопросы трех вариантов тестов

Вариант 1

1. Какими важнейшими чертами характера должен обладать руководитель?

- а) целеустремленность;
- б) решительность;
- в) настойчивость;
- г) инициативность;
- д) всё перечисленное.

2. Можно ли заслужить должное уважение в коллективе, принимая всю ответственность на себя за ошибки своих подчиненных?

- а) всегда;
- б) да, если они допущены из-за того, что вы не акцентировали внимание на возможности их появления.
- в) никогда;
- г) в случае неразумных решений подчинённых;

3. Какие существуют типы лидеров?

- а) лидеры-организаторы;
- б) лидеры-инициаторы;
- в) лидеры-эрудиты;
- г) все указанные.

4. На чём основана власть специалиста?

- а) на владении особыми экспертными знаниями, навыками и опытом;
- б) на взаимопомощи;
- в) на особом внимании к вопросам эффективности производства;
- г) на осуществлении постоянного контроля за деятельностью членов трудового коллектива.

5. Каково обязательное условие лидерства?

- а) умение побеждать в спорах;
- б) обладание властью в конкретных формальных или неформальных организациях;
- в) физическая сила;
- г) ум и выдающиеся способности;
- д) ни одно из указанных условий.

6. Что не типично для режима слабого, безынициативного руководства?

- а) лидер/менеджер не обладает реальной властью;
- б) подчиненные имеют больше власти, чем руководитель;
- в) нет четко определенных целей деятельности на рабочих местах;
- г) подчиненные не имеют возможности высказать свое мнение руководителю;

7. Какая из личных черт руководителя имеет максимальную значимость при назначении

на ответственный руководящий пост в большом коллективе?

- а) авторитарные наклонности;
- б) профессиональные достижения;
- в) уровень образования;
- г) самореализация;

8. Каковы общие методы управления?

- а) воспроизводственные и маркетинговые;
- б) законодательные и нормативные.
- в) административные, экономические и социально-психологические;
- г) сетевые и балансовые;

9. Приписывание причин поведения или результатов деятельности при восприятии людьми друг друга называют:

- а) рефлексией;
- б) сознание;
- в) каузальной атрибуцией;
- г) перцепцией;
- д) иллюстрацией.

10. Социально фиксированная установка, предрасположенность к определенному поведению личности — это

- а) этническая картина мира;
- б) этнические константы;
- в) менталитет;
- г) аттитюды.

Вариант 2

1. Вставьте пропущенное слово. Национальный ... — это совокупность признаков, комплекс физических и духовных качеств, отличающих людей разных национальностей друг от друга.

- а) характер
- б) стереотип
- в) процесс

2. Что такое лидерство?

- 1) Управление;
- 2) Тип управленческого взаимодействия;
- 3) Метод управления;
- 4) Способ воздействия на подчиненных.

3. На чем концентрирует внимание лидерство?

- 1) Чтобы люди совершали правильные поступки;
- 2) Чтобы люди правильно поступали;
- 3) Чтобы «правильные» люди правильно поступали;
- 4) Чтобы «правильные» люди делали правильные вещи.

4. Кого можно назвать лидером?

- 1) Администратора;
- 2) Профессионала;
- 3) Инноватора;
- 4) Уважаемую личность.

5. Основа действий лидера:

- 1) План;
- 2) Видение;
- 3) Подсказки;
- 4) Все вышеперечисленное.

6. Лидер:

- 1) Даёт импульс движению;
- 2) Поддерживает движение;
- 3) Препятствует движению;
- 4) Не влияет на движение.

7. Найди ошибочное утверждение:

- 1) Большая часть управленцев обладает лидерскими качествами;
- 2) Зачастую лидер не является менеджером;
- 3) Редко встречается лидер, не являющийся руководителем;
- 4) Часто лидер – обожаемый человек, которого любят, принимают на веру все им сказанное.

8. Какой стиль лидерства используется в управлении чаще всего?

- 1) Авторитарный;
- 2) Демократический;
- 3) Либеральный;
- 4) Смешанный.

9. Как звучит лозунг демократического стиля управления?

- 1) Будем все решать вместе!
- 2) Жду вклад и инициативу со стороны подчиненных!
- 3) Коллега – это партнер, или тот, кто возьмет все на себя!
- 4) Будем делать то, что прикажет начальство!

10. Синоним «авторитарному» стилю –

- 1) Директивный;
- 2) Коллегиальный;
- 3) Формальный;
- 4) Анархический.

Вариант 3

1. Либеральный стиль руководства:

- 1) Мотивирует подчиненных на плодотворную работу;
- 2) Стимулирует профессиональный рост, способствует приобретению опыта и творческих умений;
- 3) Негативно воспринимается опытными работниками;
- 4) Не может поддержать долгое время производительность труда.

2. Что не характерно для авторитарного стиля?

- 1) Эффективность и своевременность;
- 2) Возможность роста профессионализма у неопытных работников;
- 3) Большая вероятность принятия верного решения;
- 4) Способствует профессиональному росту всех работников.

3. Одно из преимуществ демократического стиля –

- 1) Все работники вовлечены в трудовой процесс, нет саботирующих цели организации, в которой работают;
- 2) Создаются условия для профессионального роста подчиненных;
- 3) Отсутствуют конфликты в связи с нововведениями;
- 4) Решение большинства (что характерно для демократов) всегда наилучше отвечает интересам организации.

4. Когда следует придерживаться авторитарного стиля в управлении?

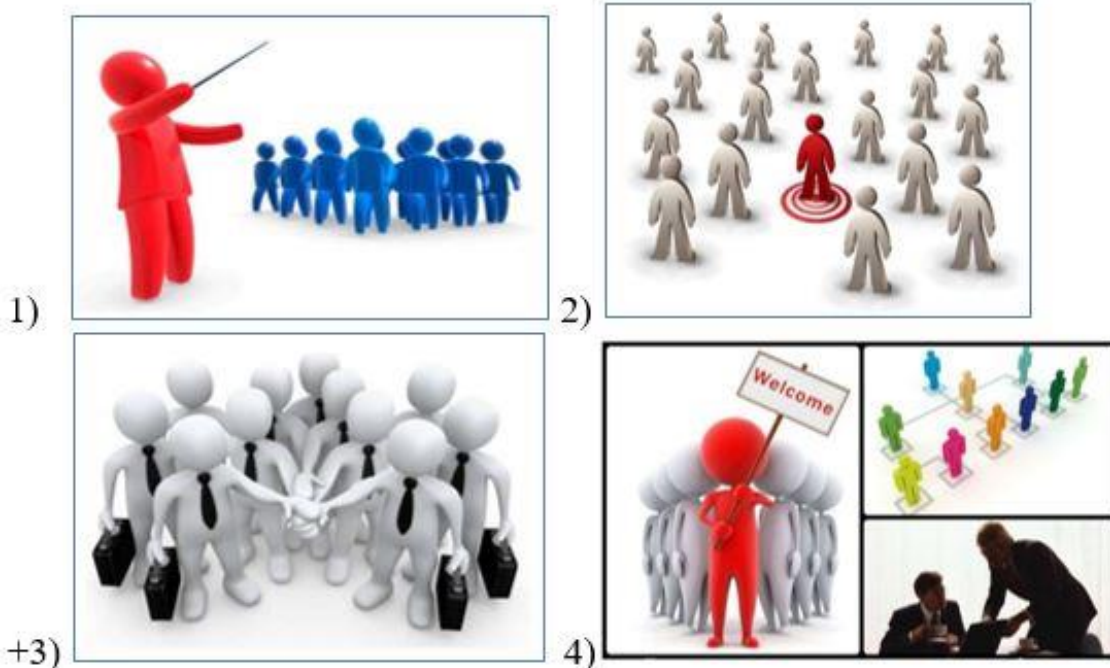
- 1) Когда работник нуждается в помощи, в управлении;
- 2) Только при наличии высококвалифицированного персонала;

- 3) Если работник может взять на себя ответственность за выполнение работы и принятия всех решений;
 4) Когда работник хочет взять ответственность на себя и принимать все решения относительно взятых обязательств.

5. Существует ли иерархия среди лидеров? Если да, то какая?

- 1) Да, традиционная (лидер-начальник – лидер-подчиненный);
 2) Да, межклассовая;
 3) Да, заданная системой ответственности;
 4) Нет.

6. На каком рисунке изображен демократический стиль руководства?



7. Что можно сказать о компетентности вышестоящего руководства, которое напрямую дает указания сотруднику, минуя его непосредственного начальника?

- 1) Это право главного управленца, ведь он главнее.
 2) Это некомпетентно, так как статус лидера должен поддерживаться неукоснительно. Воздействовать на сотрудников нужно только через их непосредственных начальников.
 3) В исключительных случаях такое поведение позволительно.
 4) Вышестоящее руководство не имеет прав и полномочий так поступать.

8. Перед вами известные политические лидеры. Кто из них использовал демократический стиль в управлении государством?



- 1) Наполеон Бонапарт;
 2) Иосиф Сталин;

- 3) Михаил Горбачев;
- 4) Адольф Гитлер.

9. Какой стиль управления наиболее характерен для этих политиков?



- 1) Демократический;
- 2) Смешанный;
- 3) Авторитарный;
- 4) Либеральный.

10. Что является главным мотиватором идей лидера?

- 1) Цели руководства;
- 2) Забота о подчиненных;
- 3) Собственные желания и потребности;
- 4) Успешное завершение дела.

Вариант 4

1. Что такое власть с точки зрения лидера?

- 1) Средство достижения цели.
- 2) Допуск к безграничным ресурсам.
- 3) Работа на благо общества.
- 4) Возможность модернизации и развития предприятия.

2. Эффективность лидерства зависит от:

- 1) Знаний и опыта;
- 2) Объема и типа власти;
- 3) Личностных характеристик;
- 4) Стечения обстоятельств.

3. Пример формального лидерства наиболее ярко выражен в ситуации:

- 1) Сотрудник набирает группу для решения какой-либо задачи;
- 2) Работник высказывает недовольство условиями на предприятии, собирая вокруг себя единомышленников;
- 3) Менеджер предлагает подчиненным увеличить объем работ, чтобы уменьшить число убытков.
- 4) Руководитель требует от подчиненных выполнения определенных обязанностей.

4. Оцените ситуацию, определите вид лидерства (позитивное или негативное).

Ситуация: Профсоюзный лидер организации, стремясь улучшить условия на предприятии, вступает в конфликт с начальством.

- 1) Позитивное;
- 2) Негативное;
- 3) Позитивное на горизонтальном уровне иерархии, негативное – на вертикальном;
- 4) Негативное на горизонтальном уровне, позитивное – на вертикальном.

5. Какими качествами должен обладать лидер, согласно теории лидерских черт?

- 1) Инициативность и уверенность в собственных силах;
- 2) Честность и интеллект;
- 3) Все вышперечисленное;
- 4) Нет однозначного ответа.

6. Чем не определяется стиль руководства?

- 1) Характером задач, стоящих перед коллективом;
- 2) Требованиями со стороны правительства;
- 3) Уровнем развития коллектива;
- 4) Личностью лидера.

7. Дуглас Макгрегор в своих исследованиях говорит:

- 1) Подчиненные ведут себя так, как их вынуждает вести себя руководство;
- 2) Поведение руководства напрямую зависит от поведения подчиненных;
- 3) На поведение подчиненных никак не влияет руководитель;
- 4) От начальника не зависит, что и как будет делать подчиненный.

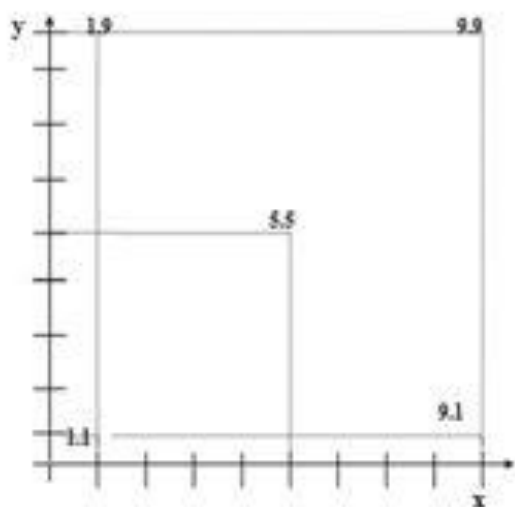
8. Какая поговорка подходит для описания исследований Макгрегора на тему взаимоотношения подчиненных и руководства?

- 1) Рыба гниет с головы.
- 2) И вашим, и нашим.
- 3) Без труда не вытащишь рыбку из пруда.
- 4) Делу время, потехе час.

9. С какими традиционными стилями руководства можно соотнести две противоположные позиции X и Y, описанные Макгрегором?

- 1) Теория X – авторитарный стиль, теория Y – либеральный;
- 2) Теория X – демократический стиль, теория Y – авторитарный;
- 3) Теория X – либеральный стиль, теория Y – демократический;
- 4) Теория X – авторитарный стиль, теория Y – демократический.

10. Роберт Блэйк и Джейн Мутон представили классификацию стилей лидерства в виде управленческой решетки. Что на рисунке изображает ось x?



- 1) Степени заботы о человеке;
- 2) Степени заботы о производстве;
- 3) Уровни требований со стороны руководства;

4) Уровни удовлетворенности подчиненных условиями труда.

Оборудование:

Тетрадь

Контрольные вопросы:

Ответьте на вопросы теста по вариантам

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе:

1. цель работы (определить особенности лидерства и руководства в морском экипаже)
2. содержание работы (ответить на вопросы теста)
3. выводы, если возникнут не верные ответы в тестах.

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с грубыми ошибками (6 из 10).

«4» - задания выполнены, но имеются неточности (7-8 из 10).

«5» - задания (вопросы теста) выполнены правильно, без ошибок (9-10 из 10).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Отработка процедуры ознакомления с мостиком. Процедура подготовки судна рейсу. Предрейсовый брифинг. Процедура приема вахты. Выход из порта. Плавание в прибрежных водах. Ведение журнала. Распоряжение капитана.

Цель практического занятия:

- Умение действовать на основе нормативно-правовых документах и должностных инструкций (обязанностей)
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

знать:

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Группа должна разделиться на 7 равных по количеству обучающихся команд (примерно). Выбрать одно из семи заданий и подготовить правильные ответы. На подготовку дается примерно от 8 до 13 минут. Затем одна из команд (и далее по очереди) начинают отвечать. Кроме преподавателя, оценивают и обсуждают ответы сами обучающиеся из других команд. После того, как все команды высказались, преподаватель резюмирует ответы. Обучающиеся подсчитывают количество верных ответов на вопросы и выставляют оценки всем членам конкретной команды (возможно, все участники одной из команд получают одинаковую оценку – они же вместе отвечали).

Задание 1.

1. За что несет ответственность капитан судна? 2. Для кого обязательны распоряжения старшего помощника в части соблюдения судового порядка, дисциплины, организации службы и распорядка? 3. За что отвечает старший помощник? 4. Кто принимает управление судном в случае выхода из строя капитана судна? 5. Кто обязан выполнять указания и распоряжения старшего механика по вопросам эксплуатации технических средств судна? 38 6. За что отвечает старший механик? 7. За что отвечает

электромеханик? 8. Какая инспекция помогает со сложностями коммуникации в интернациональном экипаже? 9. Руководителем группы технической эксплуатации электрооборудования является? 10. Служба, которая обеспечивает техническую эксплуатацию судовых технических средств и корпуса судна; комплектуется из членов экипажа, обеспечивающих вахтенное обслуживание механической (энергетической) установки, а также из членов экипажа, не несущих постоянной вахты и занятых профилактическими, ремонтными и наладочными работами, и возглавляется старшим механиком?

Задание 2

1. Кто несет ответственность за организацию вахтенной службы? 2. Что должна обеспечивать вахтенная служба на стоянке? 3. Как расшифровывается МКУБ? 4. Где предусмотрены основные действия и процедуры по организации вахты? 5. Продолжительность стояночной вахты не должна превышать? 6. Что находится в заведовании электромеханика? 7. Обязанности электромеханика? 8. Основными расписаниями по организации службы на судах являются: 9. С разрешения кого на судне могут проводиться спортивные мероприятия? 10. Где отображены основные требования, предъявляемые к членам экипажа судна? 11. Дисциплинарная практика на судах Российской Федерации определяется следующими документами? 12. Кто на судне имеет право накладывать дисциплинарное взыскание?

Задание 3

1. В каких случаях капитан имеет право поощрять и накладывать дисциплинарные взыскания на членов экипажа? 2. Кто может оспорить распоряжение капитана в пределах его полномочий? 3. При каких случаях капитан имеет право отстранить от должностного исполнения обязанностей любого члена экипажа? 4. Кто имеет право создавать судовой совет? 5. Кто входит в судовой совет? 6. Какие расписания должны быть предусмотрены и введены в действие на судах? 7. Какое расписание является основным судовым финансово-распорядительным документом, который разрабатывается, согласовывается с ведущими службами и вводится в действие судовладельцем для каждого типа судов? 8. Кем разрабатывается Расписание по безопасности пассажиров и экипажа судна? 9. Что определяет расписание по заведованиям? 10. Что предусматривает расписание Распорядка жизни экипажа, его размещение и правила поведения на судне? 11. Для чего нужны расписания по судовым тревогам? 12. Какими основными руководящими документами руководствуются при составлении расписаний по судовым тревогам? 13. Кем составляются и корректируются расписания по судовым тревогам? 14. Кем утверждается расписание по судовым тревогам?

Задание 4

1. Дисциплинарный Устав определяет особые условия соблюдения дисциплины работниками морского транспорта, непосредственно обеспечивающими? 2. Устав службы на морских судах распространяется на суда, к которым применяются положения? 3. Кто отвечает за порядок и дисциплину на судне? 4. От чего зависит численность экипажа? 5. Кто может осуществлять единоличное правление судна? 6. Старший помощник руководит? 7. Во главе машинной команды стоит? 8. Кому подчиняется капитан? 9. На какой состав судна возлагается руководство подчиненными в управлении судном и его эксплуатации? 10. Могут ли кто-либо из членов экипажа судна покинуть судно до окончания рейса? 11. Чем вахтенная служба должна обеспечивать судно? 12. Судовое штатное расписание включает в себя?

Задание 5

1. Судовые документы подразделяются на? 2. Судовые документы, выдаваемые классификационным обществом выдаются на? 3. Сколько лет хранится на судне судовой журнал со дня внесения в него последней записи? 4. Как расшифровывается КВВТ РФ? 5. КВВТ РФ регулирует отношения, возникающие между? 6. Что определяется положением о технической эксплуатации морского флота? 7. Какой внутренний документ определяет

область заведования члена экипажа судна? 8. В каком нормативно-правовом акте приведены документы, определяющие права и обязанности лиц судового экипажа? 9. Каким образом утверждается устав? 10. Кто утверждает судовые расписания? 11. Какой внутренний документ определяет область заведования члена экипажа? 12. Служба, которая обеспечивает техническую эксплуатацию судовых технических средств и корпуса судна; комплектуется из членов экипажа, обеспечивающих вахтенное обслуживание механической (энергетической) установки, а также из членов экипажа, не несущих постоянной вахты и занятых профилактическими, ремонтными и наладочными работами, и возглавляется старшим механиком? 13. Служба, которая обеспечивает радиосвязь и работу радиотехнических, радионавигационных средств и возглавляется начальником радиостанции? 14. Что включает в себя служба быта? 15. Кто отвечает за безопасность передвижения судна на ходовой вахте?

Задание 6

1. Какие бывают судовые документы? - 2. Максимальная продолжительность рабочего времени, установленная для членов экипажа судна составляет? - 3. Что регулирует кодекс торгового мореплавания РФ? - 4. Когда был принят Кодекс Торгового мореплавания РФ? - 5. Кем был принят Кодекс Торгового Мореплавания РФ? - 6. Когда вступил в силу Кодекс Торгового мореплавания РФ? - 7. Кодекс торгового мореплавания обеспечить безопасное и юридически корректное передвижение морских судов в? - 8. Какие документы определяют судовые обязанности членов экипажа судна по тревогам? - 9. Допускается ли продолжительность рабочего времени членов экипажа судна, превышающая максимально установленную Международной конвенцией о труде в морском судоходстве? - 10. К старшему командному составу судна относятся? - 11. Минимально допустимый возраст членов экипажа? - 12. В каком году была принята Международная Конвенция МАРПОЛ? - 13. Сколько приложений имеет МАРПОЛ? - 14. Когда вступила в силу МАРПОЛ?

Задание 7

1. Что обеспечивает общесудовая служба? 2. Как расшифровывается ПДНВ? 3. Когда была принята ПДНВ? 4. В каком нормативно-правовом акте приведены документы, определяющие права и обязанности лиц судового экипажа? 5. В каком нормативно-правовом акте приведены документы, определяющие права и обязанности лиц судового экипажа? 6. Устав морского и речного флота определяет? 7. На кого распространяется требование устава? 8. Какую ответственность несет за собой нарушение? 9. На кого распространяются требования устава? 10. Для чего нужна общесудовая служба? 11. Кто имеет право перераспределять обязанности? 12. Старший помощник капитана возглавляет?

Оборудование:

Нормативно-правовые акты и тетрадь

Контрольные вопросы:

Все вопросы определены в заданиях

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе:

1. цель работы (формировать умение у курсанта быстро и точно принимать решение 0 отвечать на вопросы)
2. содержание работы (письменно ответить на вопросы по одному из заданий)
3. подвести итоги и сделать выводы.

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с грубыми ошибками (правильных ответов как минимум 50-74%).

- «4» - задания выполнены, но имеются неточности (правильных ответов как минимум 75-85%).
- «5» - задания выполнены правильно, без ошибок (правильных ответов от 85-100%).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Выполнение проверок оборудования. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности с использованием навигационных приборов. Ведение слухового и визуального наблюдения. Использование технических средств для эффективной коммуникации.

Цель практического занятия:

- Научиться работать с навигационными приборами
 - Определить сущность ведения слухового и визуального наблюдения
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- использовать нормативные акты при оформлении документов;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- организовывать работу коллектива и команды в ходе несения вахты на мостике

знать:

- нормативно - правовые акты, необходимые для несения вахты на мостике
- структуру плана для решения задач несения вахты на мостике;
- алгоритмы выполнения работы несения вахты на мостике;
- порядок оценки результатов решения задач для несения вахты на мостике

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Задание 1. Выполнение проверок оборудования. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности с использованием навигационных приборов.

На ходовом мостике находятся приборы и устройства, необходимые для управления судном. Навигационные приборы – предназначены для определения местоположения судна и измерения отдельных элементов его движения: компасы, гироазимуты, автопрокладчики, лаги, лоты, эхолоты, секстаны и другие устройства – дайте им определения (письменно).

Задание 2. Ведение слухового и визуального наблюдения.

Капитан и вахтенные помощники обязаны обеспечивать, чтобы по крайней мере один человек нес бы постоянное наблюдение в любой момент времени, при любых условиях видимости, а также чтобы выставлялись дополнительные квалифицированные наблюдатели, когда это требуется условиями плавания. Ответьте на вопросы (желательно письменно): термин “осуществление эффективного наблюдения” – что это; какие принципы необходимо соблюдать при наблюдении. Вспомните ситуацию и проанализируйте: *Ситуация:*

К сожалению, ситуации отсутствия эффективного наблюдения появляются с тревожащей регулярностью. Так, 22 января 2001 г. балкер “Kouros V” врезался в башню маяка Амброз (на подходе к Нью-Йорку), выведя ее из строя. Башня до этого функционировала всего лишь 15 месяцев, заменив старую башню, которая также была повреждена другим судном. Возникает вопрос, каким образом судно могло столкнуться с маячным сооружением, которое имеет навигационный огонь с дальностью видимости 18 миль и дает отчетливый сигнал радиолокационного маяка (“Ракона”) на экране РЛС? За десять суток до этого столкновения, аналогичный пример отсутствия наблюдения был продемонстрирован в Средиземном море, где другой балкер (без всяких признаков

вахты на мостике) прошел между буксировщиком и аварийным танкером “Castor”, несмотря на подаваемые световые сигналы и вызовы по УКВ. Буквально за несколько дней до этого в таком напряженном проливе, как Ла-Мани, произошло столкновение из-за того, что вахтенный помощник и его матрос одновременно оставили мостик. Оборудование судов современными техническими средствами никоим образом не заменяет и не отменяет ведения эффективного наблюдения.

Задание 3. Использование технических средств для эффективной коммуникации.

Дайте письменный ответ на вопросы: что такое телефонная коммуникация, факсимильная связь, электронная почта, конференция в интернете, интернет. В чем заключается сущность использования этих (перечисленных) технических средств коммуникации, в т.ч. и на флоте.

Оборудование:

Тетрадь и навигационное оборудование (которое находится в аудитории)

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение ситуационной осведомленности
2. Что такое навигационные приборы и какие Вы знаете, в чем их суть.
3. Что такое наблюдение. В чем суть и различие ведение слухового и визуального наблюдения.
4. Перечислите технические средства, которые необходимы для эффективной коммуникации.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе:

1. цель работы (научиться работать с навигационными приборами, определить сущность ведения слухового и визуального наблюдения)
2. содержание работы (ответить письменно на три задания)
3. ответы на контрольные вопросы (на выбор – письменно/устно)
4. сделать выводы на основе выполненных заданий и ответов на контрольные вопросы

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с ошибками (два из трех заданий).

«4» - задания выполнены, но имеются неточности (три из трех).

«5» - задания (все три) выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Работа в составе команды. Поочередное выполнение обязанностей вахтенного матроса, вахтенного помощника, капитана. Плавание в районах лоцманской проводки. Обмен информацией с лоцманом.

Цель практического занятия:

- Научиться работать в команде и вспомнить обязанности членов экипажа при несении вахты
- Четко формулировать проводку лоцмана

Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями

ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,
- использовать нормативные акты при несении вахты;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте (на вахте)

знать:

- нормативно - правовые акты при несении вахты;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Задание 1. Работа в составе команды

Ответьте на вопросы теста

Вопрос 1. Задачи персонального коучинга состоят в следующем:

Варианты ответов

- помочь человеку продвинуться по карьерной лестнице
- повысить самооценку специалиста, мотивировать его на результат
- помочь работнику пробить финансовый потолок
- помочь в разрешении проблемных ситуаций в коллективе
- эффективно управлять командой

Вопрос 2. Какому термину соответствует определение? Это группа лиц, объединённая мотивами и интересами для достижения общей цели. Считается, что качественная работа команды приводит к заметному увеличению производительности, так как общая работа требует больших профессиональных навыков со стороны участников группы. В ответе запишите слово в начальной форме.

Вопрос 3. Это метод работы, в рамках которого коуч (тренер) задаёт правильные вопросы, а человек, отвечая на них, начинает чётче видеть свои цели и определять задачи, помогающие быстрее их достичь. В ответе запишите слово в начальной форме или словосочетание.

Вопрос 4. При его использовании руководитель, принимая решения, не советуется с подчинёнными и не приемлет инициативы.

Варианты ответов

- авторитарный стиль
- демократический стиль
- либеральный стиль

- персональный стиль
- личный стиль

Вопрос 5. При его использовании руководитель всегда прислушивается к членам своей команды, доверяет им. Решения принимаются совместно, что положительно влияет на персонал: сотрудники вовлечены в рабочий процесс, нацелены на общий результат.

Варианты ответов

- демократический стиль
- авторитарный стиль
- либеральный стиль
- персональный стиль
- критический стиль

Вопрос 6. Предполагает полную свободу действий персонала в работе: они сами выбирают сроки выполнения задач, их приоритетность. При этом действия подчинённых редко контролируются, так как они сами несут ответственность за результат.

Варианты ответов

- либеральный стиль
- демократический стиль
- авторитарный стиль
- авторитетный стиль
- конкурентный стиль

Вопрос 7. Верны ли следующие утверждения?

1. Какой бы стиль руководства ни был выбран, эффективность работы команды в значительной степени зависит от личных качеств её членов и взаимоотношений между ними.
2. Хорошую команду характеризует общее чувство взаимной поддержки, безопасности и взаимного доверия среди её членов, возможность положиться друг на друга в трудные моменты и взять на себя творческие риски с осознанием поддержки со стороны коллег.

Варианты ответов

- верно 1
- верно 2
- верны оба утверждения
- оба утверждения не верны

Вопрос 8. Проста и применима методология известного специалиста в области эффективного управления бизнес-процессами Ицхака Адизеса, согласно которой есть четыре ключевые функции менеджмента, так называемые «витамины»:

- P (Producing results, производство результатов);
- A (Administering, администрирование);
- E (Entrepreneuring, предпринимательство);
- I (Integrating, интеграция).

Соотнесите менеджеров и их характеристики.

- 1.Производитель результатов
- 2.Администратор
- 3.Предприниматель
- 4.Интегратор

Варианты ответов

- Человек, который ориентирован, прежде всего, на достижение целей, выполнение планов производства и продаж, удовлетворение потребностей клиентов.
- Силён в таких вопросах, как оптимизация ресурсов, систематизация управления, установка правил и процедур, распределение прав и обязанностей, которые обеспечивают эффективность деятельности.

- Такой сотрудник генерирует идеи, причём обычно их много, все они разные и весьма креативные. Именно эта роль позволяет компании развиваться и адаптироваться к изменениям, предугадывать направления развития рынка.
- Направляет максимум усилий на то, чтобы объединять команду, создавать в ней отношения, общие традиции и культуру.

Вопрос 9. Это современный подход к созданию команд, основанный на совместном участии работников с руководителем в управлении организацией, а также использование руководителем потенциала каждого работника или группы в целом. В ответе запишите словосочетание.

Вопрос 10. Для того чтобы создать эффективную команду, руководителю необходимо совершить ряд действий, таких как:

Варианты ответов

- отобрать подходящих сотрудников
- отрегулировать численность команды
- совместно определить цели и задачи
- объяснить, какие выгоды получит каждый в результате успешной деятельности команды
- договориться о групповых нормах
- помочь членам команды лучше узнать друг друга
- обучить членов команды
- установить систему контроля и поощрять самоконтроль
- обеспечить поддержание командного духа
- заменять членов команды, которые не захотят или не смогут (даже после обучения) действовать в соответствии с разумными стандартами и согласованными правилами

Задание 2. Перечислите обязанности членов экипажа, несущих ходовую навигационную вахту (вахтенный помощник капитана, вахтенный матрос-рулевой, вахтенный матрос).

Задание 3. Плавание в районах лоцманской проводки. Обмен информацией с лоцманом.

- а) Перечислите, какие существуют особенности при организации навигационной вахты при плавании с лоцманом.
- б) Поясните SOLAS-74/78. Правило 23. Устройство для передачи лоцмана.
- в) Что такое лоцманский трап и как они проверяются.
- г) Поясните действия ВПКМ в процессе лоцманской проводки, а также перечислите, что указывают в лоцманской квитанции

Оборудование:

Нормативно-правовые акты (несение вахты) и тетрадь

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение что такое «команда» и как с ней работать
2. Перечислите обязанности членов экипажа, несущих ходовую навигационную вахту.
3. Дайте определение – лоцмана. В чем заключается сущность лоцманской проводки.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе.

1. цель работы (научиться работать в команде и знать обязанности членов экипажа при несении вахты, четко формулировать проводку лоцмана)
2. содержание работы (выполнить три задания письменно)
3. ответить на контрольные вопросы
4. выводы по проделанной работе

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с грубыми ошибками (выполнено два задания и даны ответы на контрольные вопросы).

«4» - задания выполнены, но имеются неточности.

«5» - задания (три и контрольные вопросы) выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Оценка рисков при выполнении различных судовых операций. Составление Планов действий в чрезвычайных ситуациях.

Цель практического занятия:

- Научиться давать практическую оценку рисков при выполнении различных судовых операций.
- Составление Планов действий в чрезвычайных ситуациях.

Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями

ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, К 2, К 16, К 33, К 34, К 35

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- давать оценку рисков при выполнении различных судовых операций;
- составлять План действий в чрезвычайных ситуациях

знать:

- нормативно - правовые акты при определении рисков в различных судовых операциях

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Прочитать контрольные вопросы и письменно дать ответы на них

Оборудование:

Нормативно-правовые акты и тетрадь

Контрольные вопросы:

1. Взаимосвязь между принципами, структурой и процессом управления рисками (изобразите схему)
2. Перечислите принципы управления рисками
3. Что такое структура и процесс системы управления риском
4. Зачем нужна оценка риска
6. Своевременное и запоздалое управление.
7. Причинно-следственная цепочка (Диаграмма Исикавы)
8. Опасные ситуации и аварии
9. Перечислите процесс оценки рисков
10. Перечислите этапы процесса оценки рисков.
11. Перечислите уровни рисков
12. Подготовка отчёта о проведении оценки рисков

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе.

1. цель работы (научиться давать практическую оценку рисков при выполнении различных судовых операций и составлять План действий в чрезвычайных ситуациях)
2. содержание работы (прописать по заданию)
3. ответы на контрольные вопросы
4. выводы по контрольным вопросам (устно)

Критерии оценивания:

- «2» - задания не выполнены.
«3» - задания выполнены с грубыми ошибками.
«4» - задания выполнены, но имеются неточности.
«5» - задания (все 12 вопросов) выполнены правильно, без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля
ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

Раздел 3. Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде

1. Введение в курс дисциплины. Особые условия работы в море. Управления ресурсами.
2. Документы, регламентирующие деятельность судна (регистрационные; классификационные; конвенционные; технические; эксплуатационные).
3. Основные причины аварий на море. Человеческие ошибки
4. Факторы, способствующие аварии. Влияние автоматизации. Беспечность и скука
5. Статистика аварийности мирового и отечественного флота.
6. Причины навигационных аварий. Классификация аварийных случаев.
7. Расследование аварий. Анализ характерных аварийных случаев.
8. Ассертивность (понятие, цель, развитие ассертивности, поведение, практические советы для эффективного общения).
9. Лидерство (понятие, основные качества современного эффективного руководителя, типы лидеров. теории лидерства). Что такое личность. Способности, его уровни.
10. Понятие власть (власть и влияние), властные полномочия. Источники власти. Типы оснований власти. Расскажите суть отличий: административная власть; власть принуждения; власть, основанная на вознаграждении; экспертная власть; эталонная власть; харизматическая власть; законная власть.
11. Эффективное лидерство. Баланс между властью и свободой высказывать свое мнение.
12. Стили руководства. Понятия, отличия.
13. Менеджмент на борту судна
14. Виды планирования на морском транспорте.
15. Организация оперативного управления работой флота
16. Координация: понятие, цели, функции, методы координирования.
17. Эффективная коммуникация. Принципы (правила) хорошей коммуникации.
18. Концепция «Вызов и ответ».
19. Проведение брифинга и подведение итогов.
20. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности. Компоненты ситуационной осведомленности. Количественная и качественная СО
21. Признаки потери ситуационной осведомленности
22. Командный опыт. Совещания.
23. Рабочая нагрузка и делегирование полномочий.
24. Процесс принятия решения.
25. Процесс принятия и реализации управленческих решений
26. Оборудование мостика.
27. Технические средства судовождения
28. Требования Международной конвенции СОЛАС.
29. Эксплуатационные стандарты ИМО.
30. Видимость с мостика.
31. Планирование перехода. Руководство ИМО по планированию рейса.
32. Стадии планирования. Принцип планирования от причала до причала

33. Политика в области навигационной безопасности.
34. Руководство по процедурам мостика. Чек-листы
35. Основные принципы несения вахты.
36. Укомплектование вахтенным персоналом. Годность к несению вахты
37. Факторы, характеризующие поведение личности. Индивидуальные особенности человека - ка и их роль в современном менеджменте
38. Темперамент как составляющая индивидуальных особенностей человека и его учет при работе с персоналом
39. Способности как составляющая индивидуальных особенностей человека и их учет при работе с персоналом
40. Система потребностей, мотивов и интересов.
41. Ограничения человека. Влияние стресса и усталости на безопасность мореплавания
42. Проблемы употребления алкоголя и наркотиков на борту судна. Годность к несению вахты. Последствия для здоровья. Политика судоходных компаний. Ответственность по законодательству РФ
43. Формы, материалы и методы при борьбе с усталостью на морском флоте.
44. Ситуационная осведомленность.
45. Расположение аварийных установок на пассажирских судах.
46. Какой частью всех организационных процессов является управление рисками?
47. Чем характеризуется управление рисками.
48. На чём основано управление рисками?
49. Какие факторы учитывает управление рисками?
50. Какие бывают документы, регламентирующие деятельность судна (судовые документы)?
51. Что такое чартер?
52. Понятие международного морского права.
53. Какие отношения регулируются международным морским правом?
54. Какие нормы международного морского права? 6
55. Современное развитие международного морского права
56. Готовность вахтенного персонала.
57. Типовые и часто моделируемые аварийные ситуации в МКО:
58. Типовые Чек листы
59. Годность к несению вахты.
60. Требования, предъявляемые к вахте
61. За счет чего обеспечивается постоянная готовность экипажа к действиям при чрезвычайных и аварийных ситуациях?
62. Что должны иметь члены судового экипажа?
63. Готовность к аварийным ситуациям. Программы учений.
64. Что должен включать в себя Береговой план действий в аварийных ситуациях?
65. 9. Что должен знать на своем судне каждый член экипажа?
66. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью.
67. Трудности, испытываемые экипажем судна.
68. Факторы, влияющие на работоспособность и усталость.
69. Важность получения необходимого отдыха.
70. Правильная организация вахтенной службы.
71. Воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость.
72. Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков.
73. Воздействие изменений графика работы на усталость моряков. Меры по снижению усталости

Раздел 4. Наблюдение за соблюдением требований законодательства

Перечень практических занятий

№ и название практического занятия	Раздел Тема	Количество во часов	Формируемые компетенции, компетентности в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ
Практическое занятие № 1 Составление договора о найме	Раздел 4 Тема 4.3	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
Практическое занятие № 2 Составление договора перевозки	Раздел 4 Тема 4.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
Практическое занятие № 3 Составление морского протеста	Раздел 4 Тема 4.8	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
Практическое занятие № 4 Составление договора о спасании	Раздел 4 Тема 4.10	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
Практическое занятие № 5 Изучение Международной конвенции о гражданской ответственности за загрязнение 2001 года	Раздел 4 Тема 4.11	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
Итого		10	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Составление договора о найме

Цель практического занятия:

- Научиться оформлять договор при приеме на работу
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- формировать умение составлять документы при устройстве на работу
- использовать нормативные акты при оформлении документов.

знать:

- нормативно - правовые акты при составлении договора о найме

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Работа носит репродуктивный характер, поэтому необходимо последовательно выполнить задания. Сделать необходимых таблицы, вычисления, и выводы.

Задание 1. Вставьте пропущенные слова

1. Фамилия, имя, отчество _____ и наименование работодателя
2. Сведения о _____, удостоверяющих личность работника (паспорт, военный билет)
3. Идентификационный номер _____
4. Сведения о представителе _____, подписавшем трудовой договор
5. Место и _____ заключения трудового договора

Задание 2. Вставьте пропущенные слова в перечень обязательных сведений для включения в трудовой договор.

1. _____ работы
2. Трудовая _____ (работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретный вид поручаемой работнику работы)
3. Дата _____ работы
4. Условия _____ труда
5. Режим рабочего _____ и времени отдыха
6. Гарантии и компенсации за работу с _____ и (или) опасными условиями труда
7. Условия, определяющие в необходимых случаях _____ работы
8. Условия _____ на рабочем месте
9. Условия об обязательном _____ страховании работника

Задание 3. Вставьте пропущенные слова в перечень дополнительных условий для включения в трудовой договор.

1. Об уточнении _____ работы
2. Об испытании и о неразглашении охраняемой законом _____
3. Об обязанности работника _____ после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя
4. О видах и об условиях дополнительного _____ работника
5. Об улучшении социально-бытовых _____ работника и членов его семьи
6. Об уточнении применительно к условиям работы данного работника _____ и обязанностей работника и работодателя

7. О дополнительном негосударственном _____ обеспечении работника

Задание 4. Определите, какое из условий, включаемых в трудовой договор, является обязательным, а какое - дополнительным.

- об испытании
- условия оплаты труда
- режим рабочего времени и времени отдыха
- о видах и об условиях дополнительного страхования работника
- об улучшении социально-бытовых условий работника и членов его семьи
- условие об обязательном социальном страховании работника
- об уточнении применительно к условиям работы данного работника прав и обязанностей работника и работодателя
- о дополнительном негосударственном пенсионном обеспечении работника
- место работы
- трудовая функция
- о неразглашении охраняемой законом тайны
- дата начала работы
- гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда
- условия, определяющие в необходимых случаях характер работы
- об обязанности работника отработать после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя

Задание 5. Прокомментируйте ситуации:

1. В конце собеседования с кандидатом на должность менеджера директор сказал: "Извините, вы нам не подходите, с вами мы заключать трудовой договор не будем". После чего отказался отвечать на любые вопросы и вышел из комнаты.

2. Компании требовалось двадцать человек в отдел продаж. На эту должность претендовали пятьдесят женщин и двадцать один мужчина. В итоге в отдел набрали двадцать мужчин.

3. В конце собеседования с кандидаткой на должность программиста директор сказал: "Извините, вы нам не подходите. У вас маленький ребенок, он будет болеть, и вы станете постоянно брать больничный, а нашей компании нужен человек, который будет выполнять свои обязанности непрерывно".

4. Андрей работал в ресторане одной известной сети в городе Москве. Он захотел переехать в Петербург и попросил оформить ему перевод в такой же ресторан в Петербурге. Перевод был оформлен 5 июня, однако, когда он приехал для оформления договора на новое место работы 10 июля, ему было отказано.

5. Кандидат на должность менеджера, которому директор в конце собеседования сказал: "Извините, вы нам не подходите, с вами мы заключать трудовой договор не будем", а потом быстро вышел из комнаты, написал официальную просьбу объяснить ему причины отказа в заключении трудового договора. Какого развития событий следует ждать кандидату? Как вы думаете, какая польза от этого действия может быть для кандидата?

6. Женщина, которую отказались взять на должность программиста, подала в суд. Может ли суд отклонить её иск? Если нет, то какого решения суда ей следует ждать?

Оборудование:

Нормативно-правовые акты (ТК РФ, локальные акты)

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение трудовому договору.
2. Поясните содержание трудового договора.
3. С какого возраста заключается трудовой договор по общему правилу?
4. Верна ли ситуация: Надя закончила 9 класс, она готовится пышно отпраздновать своё

16-летие через полгода. Для этого она решила выйти на работу и устроилась билетёром в ночной кинотеатр.

5. Верна ли ситуация: Артём закончил 9 класс, ему 14 лет. Он категорически не хочет учиться, поэтому бросил школу и пошёл работать официантом, предварительно получив устное согласие своих родителей.

6. В каких сферах деятельности допускается заключать трудовой договор лицам младше 14 лет?

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе. Форма договора должна быть составлена аккуратно и содержать:

- цель работы (формировать умение составлять документы при устройстве на работу)
- содержание работы (прописать по заданию)
- ответы на контрольные вопросы
- выводы по заданию №5.

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с грубыми ошибками (в нарушении ТК РФ).

«4» - задания выполнены, но имеются неточности.

«5» - задания (все пять) выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Составление договора перевозки

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по составлению договора морской перевозки.
 - Развитие практических навыков при составлении всех разделов договора морской перевозки.
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- заполнять договор морской перевозки;
- использовать теоретические знания и применять при заполнении договора морской перевозки.

знать:

- основные понятия каждого раздела при заполнении договора морской перевозки

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Прочитать и заполнить все пункты договора морской перевозки

ДОГОВОР морской перевозки

_____ место заключения договора _____ дата подписания договора

Полное наименование перевозчика
именуемый далее в тексте договора «Перевозчик», в лице _____

Фамилия, имя, отчество и должность лица, подписывающего договор от имени перевозчика
действующего на основании _____,
наименование правоустанавливающего документа

и

Полное наименование грузоотправителя
в лице _____,
фамилия, имя, отчество и должность лица, подписывающего договор от имени отправителя
действующего на основании _____,
наименование правоустанавливающего документа

именуемый далее в тексте договора «Отправитель»,
заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Перевозчик обязуется доставить груз Отправителя, в количестве и по весу в соответствии со спецификацией, являющейся приложением к настоящему договору, в порт назначения и выдать его получателю, а Отправитель обязуется уплатить за перевозку груза установленную плату (фрахт).

2. Условия перевозки груза

Наименование судна перевозки: _____.
Род и вид груза: _____.
Место погрузки: _____.
Место назначения: _____.
Срок исполнения договора : _____
Срок подачи судна под погрузку _____.

Срок выдачи груза в порту прибытия _____.
Маршрут перевозки груза: _____.
Иные условия и оговорки: _____.

3. Оплата фрахта и другие платежи:

Сумма фрахта составляет _____ / _____ рублей.

Сталийное время (срок, в течение которого Перевозчик предоставляет судно для погрузки груза и держит его под погрузкой груза без дополнительных к фрахту платежей) _____ календарных дней _____ часов _____ минут.

Контрсталийное время (дополнительное время ожидания) _____ календарных дней _____ часов _____ минут.

Плата за контрсталийное время составляет _____.

За задержку судна свыше контрсталийного времени Отправитель обязан возместить Перевозчику причиненные убытки в размере _____, если задержка судна произошла по причинам, не зависящим от Перевозчика.

4. Права и обязанности сторон.

4.1. Перевозчик обязан заблаговременно привести судно в мореходное состояние:

- обеспечить техническую годность судна к плаванию,
- надлежащим образом снарядить судно,
- укомплектовать его экипажем
- снабдить всем необходимым,
- привести трюмы и другие помещения судна, в которых перевозится груз, в состояние, обеспечивающее надлежащие прием, перевозку и сохранность груза.

4.2. Перевозчик обязан известить Отправителя о месте погрузки груза, если погрузка груза проводится в необычном для данного порта месте погрузки груза.

4.3. Перевозчик обязан производить любые манипуляции с грузом, включая погрузку и разгрузку бережно, обрабатывать, укладывать, перевозить, хранить груз с соблюдением всех норм и правил для сохранности.

4.4. В случае если принятый для перевозки груз в силу его свойств требует особого обращения, отправитель обязан известить об этом перевозчика и сообщить о правильных способах обращения с грузом. Перевозчик должен заботиться о грузе в соответствии с этими указаниями.

4.5. Перевозчик обязан доставить груз в срок и маршрутом, которые установлены п. 2 настоящего договора.

4.6. Отправитель обязан указать безопасный порт погрузки. В случае если порт погрузки не указан фрахтователем или указан им несвоевременно либо указан порт погрузки, не являющийся безопасным, Перевозчик вправе отказаться от исполнения договора морской перевозки груза и потребовать возмещения убытков.

4.7. Отправитель должен указать безопасное и пригодное для погрузки груза место, которое судно может достичь без опасностей, в котором может находиться, оставаясь на плаву, и из которого может выйти с грузом. В случае если Отправителем указано место, непригодное для погрузки груза, или несколькими Отправителями указаны разные места погрузки груза, Перевозчик может подать судно в место погрузки груза, обычно используемое в данном порту. Отправитель может потребовать, чтобы судно было поставлено в другое место погрузки груза за его счет.

5. Прекращение обязательств по договору морской перевозки груза

5.1. Отказ Перевозчика от исполнения договора морской перевозки груза возможен по следующим основаниям и в следующем порядке:

- если стоимость погруженного груза не покрывает фрахт и другие расходы Перевозчика на груз и Отправитель не внес полностью фрахт перед отправлением судна и не предоставил дополнительное обеспечение,

Перевозчик имеет право до выхода судна в рейс отказаться от исполнения договора морской перевозки груза и требовать уплаты одной второй полного фрахта, при наличии простоя - платы за простой и возмещения произведенных Перевозчиком за счет груза других расходов. Выгрузка груза осуществляется за счет Отправителя.

Дополнительное обеспечение предоставляется в соответствии с дополнительным соглашением, которое стороны обязуются заключить в срок до _____ и которое будет являться неотъемлемой частью настоящего договора.

5.2. Отказ Отправителя от исполнения договора морской перевозки груза.

- При предоставлении всего судна для перевозки груза Отправитель вправе отказаться от исполнения договора морской перевозки груза при условии уплаты: одной второй полного фрахта, при наличии простоя - платы за простой, произведенных Перевозчиком за счет груза и не включенных в сумму фрахта расходов, если отказ Отправителя наступил до истечения сталийного или контрсталийного времени, установленного для погрузки груза, либо до выхода судна в рейс, в зависимости от того, какой из указанных моментов наступил раньше;
- полного фрахта, других сумм, указанных в подпункте 1 пункта 5.2, если отказ Отправителя наступил после одного из моментов, указанных в подпункте 1 пункта 5.2, и договор морской перевозки груза заключен на один рейс;
- полного фрахта за первый рейс, других сумм, указанных в подпункте 1 пункта 5.2, и одной второй фрахта за остальные рейсы, если отказ Отправителя наступил после одного из моментов, указанных в подпункте 1 пункта 5.2, и договор морской перевозки груза заключен на несколько рейсов.
- При отказе Отправителя от исполнения договора морской перевозки груза до выхода судна в рейс Перевозчик обязан выдать Отправителю груз, если даже выгрузка груза может задержать судно более установленного срока.
- При отказе Отправителя от исполнения договора морской перевозки груза во время рейса Отправитель вправе требовать выдачи груза только в том порту, в который судно должно зайти в соответствии с договором морской перевозки груза или зашло в силу необходимости.

5.3. Отказ от исполнения договора морской перевозки

5.4. Каждая из сторон договора морской перевозки груза вправе отказаться от его исполнения без возмещения другой стороне убытков при наступлении до отхода судна от места погрузки груза следующих обстоятельств:

- военные или иные действия, создающие угрозу захвата судна или груза;
- блокада места отправления или места назначения;
- задержание судна по распоряжению соответствующих властей по причинам, не зависящим от сторон договора морской перевозки груза;
- привлечение судна для государственных нужд;
- запрещение соответствующими властями вывоза груза, который предназначен для перевозки, из места отправления или ввоза груза в место назначения.

5.5. Каждая из сторон договора морской перевозки груза вправе отказаться от его исполнения вследствие наступления любого из обстоятельств, предусмотренных подпунктом 1 пункта 5.3, также во время рейса. При этом Отправитель возмещает Перевозчику все расходы на груз, в том числе расходы на его выгрузку, а также фрахт в размере, пропорциональном фактически пройденному судном расстоянию.

5.6. Прекращение договора морской перевозки груза вследствие невозможности его исполнения.

- Договор морской перевозки груза прекращается без обязанности одной стороны договора возместить другой стороне договора, вызванные прекращением договора убытки, если после его заключения и до отхода судна от места погрузки груза вследствие независимых от сторон обстоятельств:
- судно погибнет или будет насильственно захвачено;
- судно будет признано непригодным к плаванию;
- погибнет груз, индивидуально-определенный;
- погибнет груз, определенный родовыми признаками, после сдачи его для погрузки и отправитель не успеет сдать другой груз для погрузки.
- Договор морской перевозки груза прекращается вследствие указанных в подпункте 1 пункта 5.4 обстоятельств и во время рейса; при этом Перевозчику причитается фрахт в размере, пропорциональном фактически пройденному судном расстоянию, исходя из количества спасенного и сданного груза.

6. Ответственность Перевозчика, грузоотправителя и фрахтователя

6.1. Ответственность Перевозчика:

1. Перевозчик не несет ответственности за утрату или повреждение принятого для перевозки груза либо за просрочку его доставки, если докажет, что утрата, повреждение или просрочка произошли вследствие:

- непреодолимой силы;
- опасностей или случайностей на море и в других судоходных водах;
- любых мер по спасанию людей или разумных мер по спасанию имущества на море;
- пожара, возникшего не по вине Перевозчика;
- действий или распоряжений соответствующих властей (задержания, ареста, карантина и других);
- военных действий и народных волнений;
- действия или бездействия Отправителя, или получателя;
- скрытых недостатков груза, его свойств или естественной убыли;
- незаметных по наружному виду недостатков тары и упаковки груза;
- недостаточности или неясности марок;
- забастовок или иных обстоятельств, вызвавших приостановление либо ограничение работы полностью или частично;
- иных обстоятельств, возникших не по вине Перевозчика, его работников или агентов.

6.2. Перевозчик признается просрочившим доставку груза, если груз не выдан в порту выгрузки, предусмотренном договором морской перевозки груза, в срок, который определен пунктом 2 настоящего договора.

6.3. Лицо, имеющее право заявить требование к Перевозчику в связи с утратой груза, может считать груз утраченным, если груз не выдан в порту выгрузки лицу, уполномоченному на получение груза, в течение тридцати календарных дней по истечении установленного пунктом 2 настоящего договора срока выдачи груза.

6.4. Перевозчик несет ответственность за утрату или повреждение принятого для перевозки груза либо за просрочку его доставки с момента принятия груза для перевозки до момента его выдачи.

7. Ответственность Отправителя

Отправитель несет ответственность за причиненные Перевозчику убытки, если не докажет, что убытки причинены не по его вине или не по вине лиц, за действия или бездействие которых он отвечает.

8. Рассмотрение споров

Споры по исполнению настоящего договора разрешаются путем переговоров, а при не достижении согласия - в судебном порядке в соответствии с соглашением об арбитражной оговорке, являющимся неотъемлемой частью настоящего договора.

Юридические адреса и подписи сторон:

Оборудование:

Тетрадь

Контрольные вопросы:

Объяснить все пункты с 1-8 заполнения договора морской перевозки.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа (составление договора) предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе. Форма договора должна быть составлена аккуратно и содержать:

1. цель работы
2. содержание работы (сам договор)
3. ответы на контрольные вопросы
4. вывод

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - договор составлен с грубыми ошибки.

«4» - договор составлен, но имеются неточности.

«5» - задания (договор составлен) выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Составление морского протеста

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по составлению морского протеста.
 - Развитие практических навыков при составлении морского протеста.
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- оформлять морской протест;
- использовать морской протест.

знать:

- основные понятия при оформлении морского протеста

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

- 1) Ознакомиться с текстом.
- 2) Ответить на контрольные вопросы

Морской протест — это способ закрепления доказательств, для защиты прав и законных интересов судовладельца, при разрешении имущественных споров. Сущность морского протеста заключается в том, что капитан судна протестует против возможных претензий к судовладельцу по поводу действительного или предполагаемого ущерба судну, грузу или другим объектам, возникшим по не зависящим от судна или команды обстоятельствам.

Фактически морской протест это один из видов письменных доказательств, подлежащих оценке судом. Во многих странах, в особенности скандинавских, морские протесты принимаются как само собой разумеющееся в качестве важнейшего доказательства о морском происшествии. Однако, в Англии, США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии судебные и арбитражные органы принимают морской протест как свидетельство в пользу оформившей его стороны, только при наличии согласия другой стороны.

Законодательство отдельных стран так же допускает возможность дополнить ранее сделанное заявление о морском протесте. Например, в Великобритании, США, Канаде, Германии капитан вправе расширить сделанное им ранее заявление о морском протесте, если позднее ему стали известны такие обстоятельства, о существовании которых в момент подачи морского протеста он не знал. Морской протест имеет следующие особенности: - при рассмотрении заявления о морском протесте не производится осмотр вещественных доказательств и не назначается экспертиза; - извещение о времени и месте обеспечения доказательств сторонам и заинтересованным лицам не направляется; - капитан и члены экипажа судна не предупреждаются об ответственности за дачу заведомо ложных показаний или за отказ, или уклонение от дачи показаний.

Морские протесты совершаются. В целях подтверждения событий, имевших место при гибели или аварии судна, посадке на мель, запрещении отхода и задержании судов, повреждении портовых сооружений, спасании на море, урагане, но не ограничиваясь этим. Происшествие, выступающее основанием для предъявления к судовладельцу имущественных требований, может произойти как во время плавания, так и при стоянке в порту. На практике большинство происшествий, в отношении которых возникает необходимость в оформлении морского протеста, происходит именно при перевозке груза. В этих случаях значение морского протеста обусловлено тем, что, согласно действующему законодательству, бремя доказывания того, что утрата, повреждение или просрочка в доставке груза произошли не по вине перевозчика, лежит на самом перевозчике. Делая заявление о морском протесте, перевозчик тем самым переносит на

истца бремя доказывания вины перевозчика при утрате, повреждении или просрочке в доставке. Однако морской протест не переносит на получателя протеста, бремя доказывания вины перевозчика в утрате груза, если протест не содержит указаний на вероятность наступления конкретных неблагоприятных последствий, оказавшихся предметом спора

Заявление о морском протесте делается: - капитанами морских судов - капитанами судов внутреннего плавания, а также смешанного (река - море) - командирами военных кораблей и военно-вспомогательных судов

Вот некоторые наиболее важные обстоятельства, при наличии которых необходимо заявить морской протест:

- неблагоприятное состояние погоды и моря, которые могли причинить вред грузу;
- невозможность проветривания груза в рейсе из-за плохого состояния погоды или принятие груза в состоянии, которое вызывает сомнение в его сохранности во время перевозки (в этом случае морской протест будет иметь силу, только если в коносаменте будут сделаны соответствующие оговорки о состоянии принятого груза);
- действия властей или военные действия, забастовки, если в результате их может быть причинен ущерб грузу или судну;
- оказание помощи и спасание, если действиями по оказанию помощи и спасанию причинен ущерб грузу или есть основания предполагать, что ущерб причинен;
- общая авария;
- любое происшествие (столкновение, навал на береговые сооружения и др.), в результате которого повреждены или есть основания предполагать, что повреждены какие-либо объекты;
- когда имеются какие-либо серьезные нарушения условий чартера со стороны фрахтователя или его представителя, такие как, отказ грузить судно, чрезмерные задержки грузовых операций, погрузка не оговоренного в чартере груза, отказ уплатить демередж, отказ принять коносамент в подписанной капитаном форме и т.д.

Морской протест заявляется при наличии любого из вышеуказанных оснований, когда полученные или предполагаемые убытки причинены в результате обстоятельств, которые, несмотря на все принятые меры, капитан и экипаж не могли предотвратить.

Порядок оформления морского протеста: законодательство устанавливает две стадии оформления морского протеста:

1. заявление капитана о морском протесте
2. составление акта о морском протесте представителем официальных властей.

Фактически для заявления капитана о морском протесте нет строго установленной формы, однако на сегодняшний день в практике выработался определенный стандарт и имеется определенная проформа заявления

Заявление о морском протесте должно содержать следующие минимальные сведения:

- наименование судна и его флага
- фамилию капитана
- наименование судовладельца
- порты отправления и назначения
- данные о мореходном состоянии судна
- наименование груза, обстоятельства погрузки (размещение, крепление)
- данные о рейсе
- а также перечислены все меры, которые предпринимались экипажем во время рейса для обеспечения сохранности груза

Заявление о морском протесте должно быть сделано капитаном в течение 24 часов после прибытия судна в порт или в течение 24 часов с момента происшествия, если оно имело место во время стоянки судна в порту. Однако возможность заявить морской протест сохраняется у капитана и после истечения установленного срока. Так же Капитан судна может направить на имя представителя государственных властей радиограмму,

уведомляя последнего о намерении оформить морской протест по прибытии в порт. Время направления радиограммы приравнивается к вручению заявления о морском протесте.

Если окажется невозможным заявить морской протест в этот срок (например, если срок пришелся на выходной или праздничный день), причины этого должны быть изложены в заявлении о морском протесте.

При наличии оснований предполагать, что имевшее место морское происшествие причинило вред находящемуся на судне грузу, заявление о морском протесте должно быть сделано до открытия грузовых люков.

Капитан обязан приложить к заявлению о морском протесте справку капитана порта или агента о моменте прибытия судна в порт.

В подтверждение обстоятельств, изложенных в заявлении о морском протесте, капитан судна одновременно с заявлением о морском протесте либо в срок не более семи дней с момента прибытия судна в порт или с момента происшествия, если оно имело место в порту, обязан представить нотариусу на обозрение судовую журнал и заверенную копию выписки из судового журнала.

До составления акта о морском протесте нотариус должен ознакомиться с подлинником судового журнала, который является основным официальным документом, где объективно и досконально отражается непрерывная деятельность судна, различные обстоятельства и события, сопровождающие эту деятельность. Выписка из судового журнала, заверенная капитаном, должна содержать факты, изложенные в заявлении о морском протесте, в частности время прибытия судна в порт и, в необходимых случаях, о том, что люки не были вскрыты до подачи заявления о морском протесте или, что в связи с крайней необходимостью выгрузка груза была начата до заявления о морском протесте, а также обстоятельства происшествия, послужившие причиной для заявления морского протеста, и принятые в связи с этим капитаном судна и экипажем меры.

Нотариус на основании заявления капитана, данных судового журнала, а также опроса самого капитана и по возможности не менее двух свидетелей из числа лиц командного состава судна и двух свидетелей из судовой команды составляет акт о морском протесте и заверяет его своей подписью и печатью.

При невозможности опросить всех свидетелей нотариус ограничивается опросом тех свидетелей из числа членов экипажа, которые имеются в наличии. При этом необходимо помнить, что при определенных обстоятельствах отсутствие показаний свидетелей в акте о морском протесте может привести к утрате им доказательственной силы.

Акт о морском протесте должен содержать, по возможности, дословные показания капитана и опрошенных свидетелей.

При приеме заявления капитана, опросе капитана и свидетелей задачей государственного нотариуса является лишь проверка сообщаемых сведений на основе данных судового журнала. При этом Капитаны и члены экипажа других судов не могут опрашиваться в качестве свидетелей о происшествии, имевшем место на другом судне, в состав экипажа которого они не входят. Также Заявление о морском протесте должно содержать четкое и детальное описание обстоятельств происшествия и мер, принятых капитаном для обеспечения сохранности, вверенного ему имущества. Например, при столкновении судов исключительное значение придается выполнению Международных правил предупреждения столкновений судов в море (МППСС—72). Описание принятых мер должно представлять собой совокупность сведений о добросовестном выполнении капитаном и экипажем своих обязанностей. Оно не может сводиться к распространенной, но слишком общей формуле, пример: «мною и моим экипажем были приняты все возможные меры по сохранению судна и груза, рекомендуемые хорошей морской практикой, однако все наши действия оказались бессильными против воздействия стихии».

- Заявление о морском протесте подписывается только капитаном судна.

Заявление о морском протесте делается в:

1. порту Российской Федерации – то оно делается нотариусу;
2. в иностранном порту – то оно делается консульскому учреждению РФ или компетентному должностному лицу иностранного государства в порядке, установленном законодательством этого государства (напр., в Великобритании – клерку нотариальной конторы; в Италии – капитану порта, а также председателю местного суда; в Норвегии – младшему судье городского или районного суда). Практика: В тех случаях, когда спор подлежит компетенции иностранного суда или арбитража, то целесообразнее всего оформлять морской протест в официальных органах данного государства, так как такой морской протест будет более привычен для судей и арбитров.

Наиболее характерные нарушения и ошибки при совершении морских протестов

- а) нотариусами принимались заявления от капитанов и составлялись акты о морских протестах с пропуском установленного законом срока, без указания причин невозможности заявить протест в срок;
- б) при наличии оснований предполагать, что имевшее место происшествие причинило вред находящемуся на судне грузу, государственные нотариусы не всегда отражали в актах то обстоятельство, что заявление о морском протесте сделано до открытия люков;
- в) в нарушение Кодекса торгового мореплавания РФ нотариусами принимались заявления о морском протесте, которые не содержали описания обстоятельств происшествия и мер, принятых капитаном для обеспечения сохранности, вверенного ему имущества.

В любом случае морской протест, не рассматривается как неопровержимое доказательство и подлежит обязательной проверке судом, в том числе путем сопоставления с доказательствами, представленными другой заинтересованной стороной

Оборудование:

Тетрадь

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение что такое морской протест
2. Поясните особенности морского протеста
3. Объясните суть и виды заявлений о морском протесте
4. Объяснить наиболее характерные нарушения и ошибки при совершении морских протестов

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа (письменно) предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе. Форма практической работы должна быть составлена аккуратно и содержать:

1. цель работы
2. содержание работы (описание)
3. ответы на контрольные вопросы
4. вывод

Критерии оценивания:

- «2» - задания не выполнены.
- «3» - задания выполнены с грубыми ошибками.
- «4» - задания выполнены, но имеются неточности.
- «5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Составление договора о спасании

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний по составлению договора.
- Развитие практических навыков при составлении всех разделов договора.
- Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- заполнять договор о спасании;
- использовать договор о спасании.

знать:

- основные понятия каждой статьи при заполнении договора о спасании

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

Прочитать договор о спасании на русском и английском языках.

- 1) Заполнить статьи в договоре о спасании на русском языке.
- 2) Заполнить статьи в договоре о спасании на английском языке.

Оборудование:

Словарь

Контрольные вопросы:

1. Что относится к имуществу, подлежащего спасанию
2. Перечислите обязанности спасателей и обязанности владельцев имущества.
3. Перечислите условия расторжения Договора.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа (составление договора) предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе. Форма договора должна быть составлена аккуратно и содержать:

- цель работы
- содержание работы (сам договор)
- ответы на контрольные вопросы
- вывод

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - договор составлен с грубыми ошибки.

«4» - договор составлен, но имеются неточности, как на русском, так и на английском языках.

«5» - задания (договор составлен) выполнены правильно, без ошибок.

ПРОФОРМА ЦЕНТРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТРАНСПОРТУ

Рекомендовано Союзом Российских Судовладельцев

Договор о спасании

Salvage Agreement

«Нет спасения - нет вознаграждения»

“No cure – no pay”

Место
заключения: _____
Дата _____ заключения:

Place of Agreement:
Date of Agreement:
This Agreement is made between:

Настоящий договор заключен между:

the owners of the Property (as this terms is defined in Article 1 hereof) through:

—
являющегося судовладельцем (как этот термин определен в статье 1 настоящего Договора 1) в лице:

(Name and authorities of the signatory)

or:

(Имя и полномочия лица, подписывающего Договор)

the master of:
(Family, Name)

или:
_____ капитана судна:
(Фамилия, Имя, Отчество)

owned by
(Type and Name of Vessel)

_____ принадлежащего
(Тип и название судна)

—
(Full Name and Address of Shipowner)

_____ (Полное наименование и адрес судовладельца)

— hereinafter referred to as “the Owners of the Property”, and the salvors

именуемый в дальнейшем «Владелец Имущества», и спасателями

— through acting on the ground of The Merchant Shipping Code of The Russian Federation, hereinafter referred to as “the Salvors”, as follows:

— в _____ лице:

Article 1. Property to be Salvaged.

действующего на основании Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации, именуемыми в дальнейшем «Спасатели», о нижеследующем:

The vessel:

her cargo, freight, bunkers, equipment, stores, and any other property on board (referred to in this Agreement as “the Property”).

Статья 1. Имущество, подлежащее спасанию.
Судно:

Article 2. Agreed Place of Safety:

Его груз, фрахт, бункер, снабжение, запасы и другое имущество на борту судна. (именуемое в Договоре «Имущество»).

For the purposes of this Agreement the place of safety shall mean the place where the Property may stay without necessity of Salvors’ assistance and without substantial risk of the damage or loss thereof.

Статья 2. Безопасное место доставки спасенного имущества:

Article 3. Salvors’ Obligations.

Под безопасным местом для целей настоящего Договора понимается место, в котором Имущество может находиться без необходимости получения услуг Спасателей и без существенного риска его повреждения или

The Salvors hereby agree to use all reasonable endeavours to salve the Property and deliver the Property to the place of safety identified in Article 2 or, if such place is not specified, to any other

потери.

Статья 3. Обязанности спасателей.

Спасатели настоящим обязуются приложить все усилия для спасения Имущества и доставки Имущества в безопасное место, указанное в статье 2, а если такое место не указано, в любое безопасное место.

При выполнении спасательных операций Спасатели обязуются также прилагать все усилия для предотвращения либо уменьшения ущерба окружающей среде.

В случае разумной необходимости Спасатели обязуются обратиться за помощью к другим спасателям либо согласиться на участие других спасателей.

Статья 4. Обязанности Владельцев Имущества.

Капитан Судна, Владельцы Имущества обязуются в полной мере сотрудничать со Спасателями в ходе спасательных операций, что предполагает, в частности:

А) право Спасателей разумно и безвозмездно пользоваться механизмами, оборудованием и другими принадлежностями судна во время и для целей осуществления спасательной операции;

Б) право Спасателей разумно требовать предоставления всей информации, касающейся Имущества, при условии, что такая информация необходима для целей спасательной операции и может быть предоставлена без неразумных сложностей или задержек;

В) обязанность Владельцев Имущества оказывать всю необходимую помощь в получении Спасателями разрешения на допуск в безопасное место доставки Имущества;

Г) обязанность Владельцев имущества принять Имущество в безопасном месте доставки, если этого разумно требуют Спасатели;

Д) обязанность Капитана судна, Владельцев Имущества проявлять должную заботу о предотвращении или об уменьшении ущерба окружающей среде.

Статья 5. Размер вознаграждения.

При достижении Спасателями полезного результата расчеты за спасательную операцию проводятся Владельцем имущества в размере

на основании КТМ РФ.

place of safety.

While performing the salvage services the Salvors shall also use their best endeavours to prevent or minimize the damage to the environment.

In the case of reasonable necessity the Salvors shall ask for assistance from other salvors or accept the intervention of other salvors.

Article 4. Duties of the Owners of the Property.

The Master of the Vessel, the Owners of the Property shall cooperate fully with the Salvors during the course of the salvage operation, which shall mean, in particular, that:

A) the Salvors shall be entitled to make reasonable use of the Vessels' machinery, equipment and any other accessories free of expense during the time and for the purposes of the salvage operation;

B) the Salvors shall be entitled to all such information which they may reasonably require relating to the Property provided that such information is relevant to the performance of salvage services and is capable of being provided without undue difficulty or delay;

C) the Owners of the Property shall cooperate fully with the Salvors in obtaining entry to the place of safety;

D) the Owners of the Property shall accept the Property in the place of safety if reasonably requested by the Salvors to do so;

E) the Master of the Vessel, the Owners of the Property shall exercise due care to prevent or minimize the damage to the environment.

Article 5. Amount of Remuneration.

In case Salvors achieve a useful result, the Owners of the Property shall pay a remuneration in the amount _____

based on principle of The Merchant Shipping Code of The Russian Federation.

Article 6. Special Compensation.

If the Salvors have carried out salvage operations in respect of Property which threatened damage to the environment and have failed to earn a

Статья 6. Специальная компенсация.

В случае, если Спасатели осуществили спасательные операции по отношению к Имуществу, которое создавало угрозу причинения ущерба окружающей среде, и не достигли полезного результата, дающего право на вознаграждение согласно статье 5 настоящего Договора, по крайней мере равное специальной компенсации, владелец Судна выплачивает Спасателям специальную компенсацию в размере, определенном действующим законодательством.

Если в ходе спасательных операций Спасатели предотвратили или уменьшили ущерб окружающей среде, специальная компенсация может быть дополнительно увеличена по согласованию сторон либо Судом, указанным в статье 16 настоящего Договора.

Статья 7. Последствия неправильного поведения Спасателей.

Спасатели могут быть полностью или частично лишены вознаграждения либо специальной компенсации, причитающейся им в соответствии с настоящим Договором, в той мере, в какой спасательные операции оказались необходимыми или более трудными по их вине либо в какой Спасатели виновны в обмане или в ином недобросовестном поведении.

Статья 8. Уведомление владельцев груза.

Владелец Судна должен уведомить владельцев груза, находящегося на борту, о заключении настоящего Договора так быстро, как это практически возможно. Владелец спасенного Судна прилагает все усилия для предоставления владельцам груза до того, как груз будет выдан, надлежащего обеспечения требований к ним.

Статья 9. Обеспечение требования Спасателей.

Спасатели вправе потребовать от Владельцев Имущества предоставления надлежащего обеспечения в отношении требования о вознаграждении, включая проценты и расходы на ведение дела, после окончания спасательной операции. По требованию о выплате специальной компенсации Спасатели могут потребовать от владельца Судна предоставления надлежащего обеспечения в любое время после начала спасательных операций. Размер обеспечения в любом случае

remuneration under Article 5 hereof at least equivalent to the special compensation, the Salvors shall be entitled to a special compensation, the Salvors shall be entitled to a special compensation from the owner of the Vessel in the amount determined by the legislation in force.

If, during course of the salvage operations, the Salvors prevented or minimized the damage to the environment, special compensation may be increased by the agreement of the parties or by Court stated in Article 16.

Article 7. Consequences of the Salvors' Misconduct.

The Salvors may be deprived wholly or partially of the remuneration or special compensation payable to them under this Agreement to the extent that the salvage operations became necessary or more difficult due to fault on their part or if the Salvors have been guilty of fraud or other dishonest conduct.

Article 8. Notification of Cargo Owners.

As soon as practically possible the Owner of the Vessel shall notify the owners of the Cargo on board that this Agreement has been made. The Owner of the Vessel salvaged shall use all endeavours to ensure that the owners of the cargo provide satisfactory security for the claims against them before the cargo is released.

Article 9. Salvage Security.

Salvors shall be entitled to claim from the Owners of the Property to provide satisfactory security in respect of the claim for the salvage remuneration including interest thereon and legal costs, after the completion of the salvage operations. In respect of the claim for special compensation the Salvors may require from the Owners of the Vessel to provide satisfactory security at any time after the beginning of the salvage operations. In any case the amount of security should be reasonable and shall depend on the particular circumstances of the conduct of salvage operations. The currency of security shall be agreed upon by the parties.

Until the above mentioned

должен быть разумным и учитывать обстоятельства проведения спасательной операции. Валюта обеспечения согласовывается сторонами. До предоставления обеспечения, указанного выше, Владельцы Имущества не вправе без согласия Спасателей перемещать Имущество из безопасного места, в которое оно было доставлено после окончания спасательной операции.

Статья 10. Промежуточный платеж.

До вынесения окончательного решения Суд, указанный в статье 16 настоящего Договора, может по просьбе Спасателей вынести промежуточное решение об уплате Спасателям авансом таких сумм и на таких условиях, какие Суд найдет справедливыми и разумными.

Статья 11. Право расторжения Договора.

Когда стороны настоящего Договора имеют разумные основания полагать, что спасательные операции не приведут к полезному результату, дающему право на вознаграждение, любая из сторон настоящего Договора имеет право прекратить дальнейшее исполнение своих обязательств по нему, письменно уведомив об этом другую сторону.

Статья 12. Исполнение обязанностей Спасателей.

Обязательства Спасателей по настоящему Договору считаются исполненными в момент подписания сторонами Акта об окончании операции по оказанию помощи аварийному судну.

Статья 13. Морской залог на Судно и право удержания груза.

С момента спасения Имущества Спасатели приобретают право морского залога в отношении Судна, а также право удержания в отношении груза, находящегося на его борту, в соответствии с действующим законодательством.

Статья 14. Обратная сила договора.

Действие настоящего Договора распространяется на услуги по спасанию Имущества, оказанные Спасателями до его заключения.

Статья 15. Объем полномочий представителя.

Капитан судна, судовладелец или иное лицо, подписывающее настоящий Договор за и от имени Владельцев имущества, обязывает

security has been provided the Owners of the Property shall not, without the consent of the Salvors, remove the Property from the place of safety to which it was delivered after the completion of the salvage operation.

Article 10. Interim payment.

Pending the final award, the Court stated in Article 16 hereof may, at the request of the Salvors, order by interim judgement that the Salvors shall be paid in advance such amounts and on such terms as the Court deems fair and reasonable.

Article 11. Rights of Termination.

In case the Parties to this agreement have reasonable grounds to believe that the salvage operations will not lead to a useful result giving rise to a salvage remuneration, either party hereto shall be entitled to terminate the services hereunder by giving written notice to the other party.

Article 12. Performance of Salvors' Obligations.

The Salvors' obligations under this Agreement shall be deemed at the moment of signing by Parties The Act about the ending of operation on rendering assistance to an emergency vessel.

Article 13. Maritime lien over the Vessel and the Cargo.

As soon as the Property has been salvaged the Salvors shall have a lien over the Vessel and the right of retention of the cargo on board in accordance with the legislation in force.

Article 14. Retroactive Effect.

This Agreement shall cover any salvage services rendered by the Salvors in respect of the Property before and up to the date of the conclusion hereof.

Article 15. Scope of Authority.

The master of the Vessel, her owner or any other person signing this Agreement for and on behalf of the Owners of the Property binds respectively the owner of the Vessel or the owners of the Property (but without one's liability for the other and personal liability of the master) to the due performance of all terms and conditions of this Agreement.

соответственно судовладельца или владельца иного Имущества (без ответственности одного за другого и без личной ответственности капитана) к надлежащему выполнению всех условий настоящего Договора.

Статья 16. Разрешение споров.

Все споры, разногласия или требования, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его исполнения, нарушения, прекращения или недействительности, подлежат рассмотрению в Арбитражном Суде Приморского края.

Настоящий Договор регулируется и подлежит толкованию в соответствии с законодательством Российской Федерации, включая Международную Конвенцию о спасании 1989 г., как она инкорпорирована в Кодекс торгового мореплавания РФ.

Статья 17. Адреса сторон.

Спасатели:

тел/факс:

E-mail:

Представитель Владельца Имущества:

- (название компании)

- (Полное название Компании,)

- юридический и почтовый адреса,

- номера телефона, факса, E-mail

За и от имени Спасателей

Подпись:

Капитан, судовладелец или иное лицо, подписывающееся за и от имени Владельцев Имущества

Подпись:

Article 16. Settlement of Disputes.

All disputes, controversies or claims arising out of or in connection with this Agreement, including those relating to execution, breach, termination or invalidity hereof shall be settled by the Arbitration Court of The Primorsk Region.

This Agreement shall be governed by and constructed in conformity with the law of the Russian Federation, including the International Convention on Salvage 1989 as incorporated into the Merchant Shipping Code of the Russian Federation.

Article 17. Addresses of the Parties of Agreement.

Salvors:

tel/fax:

E-mail:

Owners of the Property:

(Name of the Company)

(Fool Name of the Company)

full address,

tel, fax, E-mail Numbers

For and on behalf of the Salvors

Signature:

Master, the owner of the Vessel or any other person signing for and on behalf of the Owners of the Property

Signature:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Изучение Международной конвенции о гражданской ответственности за загрязнение 2001 года

Цель практического занятия:

- Закрепление теоретических знаний.
 - Формирование компетенций, компетентностей в соответствии с требованиями ФГОС СПО, МК ПДНВ ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, К 15
- Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, МК ПДНВ: Обучающийся должен

уметь:

- применять теоретические знания;
- использовать на практике.

знать:

- основные понятия и особенности гражданской ответственности за загрязнение

Время выполнения: 2 академических часа

Содержание работы, алгоритм выполнения:

- 1) Ответить на вопросы теста письменно

Вопросы	Ответы
1. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 г. устанавливает режим возмещения:	А) ущерба от загрязнения за пределами территории государства; Б) расходов на меры по предотвращению ущерба в государствах; В) ущерба от загрязнения в государствах; Г) расходов на меры по предотвращению или уменьшению такого ущерба, где бы таковые ни были предприняты.
2. В каком году была заключена Конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью?	А) 1971 г. Б) 1976 г. В) 1983 г. Г) 1990 г
3. В функции ЮНЭП в том числе входит:	А) рассмотрение развития Глобальной программы; Б) анализ; В) мобилизация усилий на местном, региональном и глобальном уровне.
4. Конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству 1990 г. распространяется на:	А) на морские суда; Б) на военные корабли; В) на морские установки; Г) на суда, используемые исключительно для правительственной некоммерческой службы
5. По истечении какого срока исковой давности, предусмотренного Международной Конвенцией об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 г., теряется право требования компенсации за причиненный	А) в течение трех лет со дня, когда произошел инцидент, вызвавший ущерб; Б) 10 лет со дня, когда лицо, понесшее ущерб, узнало или должно было узнать о причинении ущерба; В) 10 лет со дня, когда произошел инцидент, вызвавший ущерб.

ущерб?	
6. Предусматривает ли Международная Конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 г. права регресса собственника судна к третьим лицам?	А) нет; Б) да.
7. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. (1978г.) регламентирует срок действительности международного свидетельства, а именно:	А) на 3 года; Б) на 6 лет; В) на 2 года; Г) на 5 лет
8. Международная Конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 г. признает конвенционным районом:	А) территории государств; Б) воды исключительной экономической зоны; В) открытое море; Г) территория государства-участника конвенции
9. В каком году была принята Конвенция о международном фонде?	А) 1978 г. Б) 1982 г. В) 1979 г. Г) 1989 г.
10. Международная конвенция 1973 (1978) г. по предотвращению загрязнения с судов и др. закрепила правила, запрещающие сброс ядовитых жидких веществ в пределах:	А) 3 миль; Б) 25 миль; В) 12 миль.
11. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 г. распространяется на:	А) на любые морские суда; Б) на военные корабли; В) на плавучие средства любого типа; Г) на суда, используемые исключительно для правительственной некоммерческой службы
12. Конвенция о создании международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью 1971 г. применяется к ущербу от загрязнений причиненного:	А) на территории государства; Б) за пределами территории государства.
13. Согласно Международной конвенции о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 г. собственник освобождается от ответственности за ущерб от загрязнения, в случае:	А) военных действий, враждебных действий, гражданской войны; Б) действия или бездействия третьих лиц; В) действия правительства или другого органа власти; Г) поведения потерпевшего лица.
14. В каком году была принята Глобальная программа действий по защите морской среды от загрязнений в результате осуществляемой на суше деятельности?	А) 1990; Б) 1995; В) 2000; Г) 1996.

2) Изучить МК о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом (март 2001г) - <https://base.garant.ru/2568139/?ysclid=lvtxdzhalo589043306>

Оборудование:

Тетрадь

Контрольные вопросы:

1. Понятие международного права окружающей среды
2. Дайте понятие Кодекса торгового мореплавания РФ. Назовите объекты, на которые распространяются Правила, установленные Кодексом
3. Понятие современного морского страхования. Основа морского страхования
4. Назовите и охарактеризуйте основные положения Международной Конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74)
5. Назовите пути для разрешения проблем, которые создаются при охране морской среды
6. Назовите международные конвенции, которые были направлены на предупреждение загрязнения морской среды нефтью.
7. Понятие основных терминов, которые применяются Конвенцией МАРПОЛ -73/78. Назовите требования, согласно принятому протоколу, предусматриваются по предотвращению загрязнения морской среды Средиземного моря.

Требования к отчёту по практической работе:

Выполненная работа (письменно) предоставляется преподавателю в рабочей тетради или на отдельном листе. Форма практической работы должна быть составлена аккуратно и содержать:

- цель работы – применить теоретические знания
- содержание работы (ответить на вопросы теста)
- ответы на контрольные вопросы
- вывод

Критерии оценивания:

«2» - задания не выполнены.

«3» - задания выполнены с грубыми ошибки.

«4» - задания выполнены, но имеются неточности.

«5» - задания выполнены правильно, без ошибок.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ**Раздел 4. Наблюдение за соблюдением требований законодательства**

1. Цели и основные задачи трудового законодательства.
2. Понятие и предмет трудового права.
3. Отношения, регулируемые трудовым правом.
4. Методы трудового права.
5. Принципы трудового права.
6. Источники трудового права.
7. Основные трудовые права и обязанности работника.
8. Основные права и обязанности работодателя.
9. Понятие трудового договора. Стороны трудового договора.
10. Содержание трудового договора.
11. Срок заключения трудового договора.
12. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.
13. Возраст, с которого допускается заключение трудового договора.
14. Вступление трудового договора в силу.
15. Испытание при приеме на работу.
16. Выдача трудовой книжки и копий документов, связанных с работой.

17. Рабочее время. Нормальная продолжительность рабочего времени.
18. Отстранение от работы.
19. Расторжение трудового договора по соглашению сторон.
20. Расторжение трудового договора по инициативе работника (по собственному желанию).
21. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
22. Перевод на другую работу. Перемещение.
23. Работа в ночное время.
24. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени.
25. Время отдыха. Перерывы в работе.
26. Выходные и нерабочие праздничные дни.
27. Ежегодные оплачиваемые отпуска.
28. Отпуск без сохранения заработной платы.
29. Поощрения за труд.
30. Дисциплинарные взыскания. Порядок применения дисциплинарных взысканий.
31. Рабочее время работников плавающего состава судов морского флота.
32. Время отдыха работников плавающего состава судов морского флота.
33. Аварийные и авральные работы.
34. Поощрения, применяемые к работникам морского транспорта.
35. Дисциплинарные взыскания, применяемые к работникам морского транспорта.
36. Нормы морского права.
37. Источники морского права.
38. Действие источников права во времени и пространстве.
39. Международная организация труда (МОТ).
40. Международный трудовой кодекс моряков.
41. Конвенция о минимальных нормах на торговых судах 1976 г. № 147.
42. Рекомендации МОТ.
43. Понятие «судно».
44. Понятие «торговое мореплавание».
45. Собственность на судно.
46. Право плавания под Государственным флагом РФ.
47. Идентификация судна.
48. Судовые документы.
49. Правовой статус, права и обязанности капитана судна.
50. Правовой статус, права и обязанности членов экипажа судна.
51. Организация вахтенной службы на судне.
52. Повседневная служба, порядок размещения, распорядок жизни и быт экипажа судна. Судовые правила.
53. Договор о найме на работу моряка.
54. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (МК ПДМНВ-78/95).
55. Классификация морских пространств.
56. Внутренние морские воды РФ.
57. Территориальное море.
58. Правовой режим судов в морских водах РФ.
59. Санитарный, пограничный и таможенный режимы судов в морских портах РФ.
60. Открытое море.
61. Прилежащие зоны.

62. Исключительная экономическая зона.
63. Континентальный шельф.
64. Международные каналы.
65. Международные проливы.
66. Региональные моря.
67. Архипелажные воды.
68. Арктика и Антарктика.
69. Виды и формы договора морской перевозки.
70. Участники договора морской перевозки груза.
71. Договор морской перевозки пассажиров.
72. Государственный портовый контроль.
73. Спасание и оказание помощи на море.
74. Полномочия капитана при оставлении судна в чрезвычайных ситуациях.
- Основные принципы защиты и сохранения морской среды. Источники загрязнения. Ответственность за загрязнение морской среды.
75. Источники загрязнения и ответственность за загрязнение морской среды.
76. Международно-правовое регулирование предотвращения загрязнения моря
77. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
78. Организационно-правовые формы юридических лиц.
79. Дисциплинарная ответственность работника.
80. Материальная ответственность работника.
81. Административные правонарушения и административная ответственность на водном транспорте.
82. Уголовная ответственность работников водного транспорта.
83. Права работника в части социальной защиты.