

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**26.02.03 Судовождение**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	Общие положения	3
2.	Паспорт программы государственной итоговой аттестации	3
3.	Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации	5
3.1.	Требования к проведению государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена	5
3.2.	Структура и содержание оценочных материалов	7
3.3.	Порядок оценки результатов государственного экзамена	8
3.4.	Фонд оценочных средств	9
3.5.	Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	12
3.6.	Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	20
4.	Порядок подачи апелляции по результатам ГИА	20
5.	Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	21
	Приложение 1	22

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 26.02.03 Судовождение разработана в соответствии с

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, ст.59 (в действующей редакции);

- Приказом Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от 20 декабря 2022 г.;

- Приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от 5 мая 2022 г., 19 января 2023 г.;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2020 № 691;

- Положением о Сахалинском высшем морском училище им. Т.Б. Гуженко – филиале МГУ им. адм. Г.И. Невельского;

- Уставом МГУ им. адм. Г.И. Невельского.

и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

## 2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, а также охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО требованиями [Конвенции ПДНВ](#) к освоению Стандарта компетентности, изложенными в [разделе А-III/1](#) " Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимости 500 или более" Главы II " Стандарты в отношении капитана и палубной команды" Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты.

Задания, выносимые на государственный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 26.02.03 Судовождение присваивается квалификация: техник-судоводитель.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

## Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Управление и эксплуатация судна	ПМ 01. Управление и эксплуатация судна
ВД 02. Обеспечение безопасности плавания	ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания
ВД 03. Обработка и размещение груза	ПМ 03. Обработка и размещение груза
<b>По запросу работодателя</b>	
ВД 05. Организация работы структурного подразделения	ПМ 05. Организация работы структурного подразделения

Таблица 2

## Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Управление и эксплуатация судна	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
	<i>ПК 1.4. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе знаний цифровой экономики</i>
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим

	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
	ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
	<i>ПК 2.8. Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при обеспечении безопасности плавания</i>
Обработка и размещение груза	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки
	ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса
Организация работы структурного подразделения	<i>ПК 5.1 Организовывать правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>
	<i>ПК 5.2 Планировать и осуществлять мероприятия по охране труда при организации работы структурного подразделения</i>

Выпускники, освоившие программу по специальности 26.02.03 Судовождение, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

### **3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации**

#### **3.1. Требования к проведению государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Задания и критерии оценивания государственного экзамена включаются в программу ГИА.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (ученого) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Программа государственного экзамена определяет порядок его проведения и содержит:

- перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен;
- рекомендации выпускникам по подготовке к государственному экзамену;
- перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

На основании программы государственного экзамена заместителем председателя ГЭК не позднее, чем за один месяц до начала ГИА разрабатываются экзаменационные билеты. Экзаменационные билеты обсуждаются на заседании педагогического совета, подписываются председателем ГЭК, заместителем директора колледжа по учебной работе и хранятся в месте, исключающем доступ заинтересованных лиц.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование выпускников по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в три этапа:

- 1 этап - контроль теоретических знаний;
- 2 этап - контроль практических умений;
- 3 этап – решение профессиональных задач.

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий государственной итоговой аттестации – 8 академических часов.

Максимальное время для выполнения первого этапа государственного экзамена:

- время подготовки – 2 академических часа

Максимальное время для выполнения второго этапа государственного экзамена:

- время подготовки – 3 академических часа;
- время защиты работы – 0,5 академического часа.

Максимальное время для выполнения третьего этапа государственного экзамена:

- время подготовки – 2 академических часа;
- время для ответа – 0,5 академических часа.

Продолжительность подготовки к ответу и сдачи государственного экзамена для лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Общими критериями оценки государственного экзамена являются:

- полнота и точность ответов;
- самостоятельность ответов;
- логическое изложение материала;
- отсутствие или наличие фактических ошибок и др.

ГИА может проводиться с использованием:

- справочников и другой учебной и научной литературы;
- инструментов и материалов для выполнения графических заданий (линейка, треугольник, циркуль, чертежная бумага и пр.);
- непрограммируемого калькулятора (исключает все функции, кроме выполнения арифметических вычислений);
- компьютера и мультимедийного оборудования (при использовании демонстрационных материалов в виде презентаций);
- тренажеров и др.

Сдача государственного экзамена проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Сроки подготовки и проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

### **3.2. Структура и содержание оценочных материалов**

Для проведения государственного экзамена (далее – ГЭ) образовательной организацией разрабатываются оценочные материалы.

Оценочные материалы включают комплекс требований для проведения государственного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности.

Государственный экзамен состоит из трех этапов.

#### **1 этап – *контроль теоретических знаний***

Первый этап служит для оценки усвоения теоретического материала, отвечающего требованиям к уровню подготовки выпускников: техников – судоводителей, по использованию их в качестве вахтенного помощника капитана на морских судах. Этот этап базируется на использовании заданий-тестов, нацеленных на проверку усвоения теоретического материала.

Тестовый контроль позволяет оперативно проконтролировать большой объём знаний. В том числе знание:

- название, терминов и их смысла;
- знаков, закономерностей, последовательностей;
- группировочно-классификационных признаков;
- причинно-следственных связей и т.д.

Тестовое задание для каждого курсанта является индивидуальным и содержит 50 вопросов. На каждый вопрос приводится несколько вариантов ответов, включая эталонный. Экзаменуемый должен выбрать правильные ответы.

#### 2 этап – *контроль практических умений.*

Проводится в виде решения практических задач по навигации – осуществление прокладки маршрута на морской карте из пункта А в пункт Б (согласно предложенного варианта) с целью выявления соответствия уровня подготовки выпускника в части требований к его квалификационной характеристике: что должен уметь специалист.

#### 3 этап – *решение профессиональных задач.*

Проводится в виде решения профессиональной задачи по расхождению судов на маневренном планшете с использованием радиолокационной прокладки с целью выявления умений выпускника решать профессиональные задачи, обосновывать решения.

### **3.3. Порядок оценки результатов государственного экзамена**

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным



графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

### **3.4. Фонд оценочных средств**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение выпускник должен обладать общими компетенциями (далее - ОК):

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности ФГОС СПО:

ВД 01. Управление и эксплуатация судна:

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;

ВД 02. Обеспечение безопасности плавания:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна;

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог;

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях;

ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим;

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства;

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;

ВД 03. Обработка и размещение груза:

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки;

ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать дополнительными профессиональными компетенциями, сформированными по запросу работодателя:

ПК 1.4. Планировать и осуществлять мероприятия по охране труда при организации работы коллектива исполнителей, соответствующей ВД 01;

ПК 2.8. Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при обеспечении безопасности плавания, соответствующей ВД 02;

ПК 5.1 Организовывать правовое обеспечение профессиональной деятельности, соответствующей дополнительному виду деятельности ВД 05. Организация работы структурного подразделения;

ПК 5.2 Планировать и осуществлять мероприятия по охране труда при организации работы структурного подразделения, соответствующей дополнительному виду деятельности ВД 05. Организация работы структурного подразделения.

**Таблица 3**

**Критерии оценивания компетенций выпускника при сдаче государственного экзамена**

№№ баллов	Суммарные баллы	Степень выполнения элементов этапа (правильных ответов)	Баллы
<b>1 этап</b>	<b>50</b>	43 - 50 вопросов	43-50
		35 - 42 вопросов	35-42
		28 - 34 вопросов	28-34
		27 и менее вопросов	27-0
<b>2 этап</b>	<b>25</b>	Навигационная прокладка выполнена безошибочно.	25
		Ошибка в проложенных курсах на 1 градус и в определении местоположения судна на 1 милю	20
		Ошибка в проложенных курсах на 2 градуса и в определении местоположения судна на 2 мили	15
			10

		Ошибка в проложенных курсах на 3 градуса и более, в определении местоположения судна более 2-х миль	
3 этап	25	Задача по расхождению судов на маневренном планшете выполнена без ошибок.	25
		<p>Задача выполнена с ошибками: дистанция кратчайшего сближения судов (<math>D_{кр}</math>) определена с ошибкой в 1-2 кабельтова, время кратчайшего сближения судов (<math>t_{кр}</math>) определено с ошибкой на 1-2 минуты.</p> <p>Время пересечения курсов (<math>t_{пер}</math>) определено с ошибкой в 1-2 минуты.</p> <p>Точное значение угла отворота от прежнего курса (<math>K_n</math>) определено с ошибкой в 1-2 градуса.</p> <p>Время расхождения судов на заданной дистанции (<math>t_{расх.}</math>) определено с ошибкой в 1-2 минуты.</p> <p>Дистанция отхода от первоначального пути определена с ошибкой в 1-2 кабельтова.</p>	20
		<p>Задача выполнена с ошибками: дистанция кратчайшего сближения (<math>D_{кр}</math>) определена с ошибкой в 2,5 – 3 кабельтова.</p> <p>Время кратчайшего сближения (<math>t_{кр}</math>) определено с ошибкой на 2,5-3 минуты.</p> <p>Время пересечения курсов (<math>t_{пер.}</math>) определено с ошибкой на 2,5 – 3 минуты.</p> <p>Точное значение угла отворота от прежнего курса (<math>K_n</math>) определено с ошибкой в 2,5 - 3 градуса.</p> <p>Время расхождение судов на заданной дистанции (<math>t_{расх.}</math>) определено с ошибкой на 2,5 – 3 минуты.</p> <p>Дистанция отхода (<math>D_{отх.}</math>) от первоначального пути определена с ошибкой в 2,5 - № кабельтова.</p>	15
		Задача выполнена с ошибками: дистанция кратчайшего сближения судов ( $D_{кр}$ ) определена с ошибкой в 3,5 и более кабельтова. <p>Время кратчайшего сближения (<math>t_{кр.}</math>) определено с ошибкой на 3,5 и более минут.</p>	

		<p>Время пересечения курсов (<math>t</math> пер.) определено с ошибкой на 3,5 и более минут.</p> <p>Точное значение угла отворота от прежнего курса (<math>K_n</math>) определено с ошибкой в 3,5 и более градусов.</p> <p>Время расхождение судов на заданную дистанцию (<math>t</math> расх.) определено с ошибкой на 3,5 и более минут.</p> <p>Дистанция отхода (<math>D</math> отх.) от первоначального пути определено с ошибкой в 3,5 и более кабельтов.</p>	10
--	--	--	----

Оценивание выполнения теста. Правильное выполнение тестового задания оценивается в 1 балл, максимальное количество баллов – 50.

Все баллы по двум этапам суммируются, максимальный балл при сдаче государственного экзамена – 100 баллов.

Общая система перевода баллов в оценку:

85-100 баллов – «отлично»;

70- 84 баллов– «хорошо»;

50-69 баллов – «удовлетворительно»;

49 и менее баллов - «неудовлетворительно».

Перечень экзаменационных вопросов представлен в Приложении 1.

### **3.5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

#### **Основная литература:**

#### **по ПМ.01.**

1. Кузьмин, А. К. Математические основы судовождения. Электронный ресурс, учебное пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. 173 с.

2. Лоскутов, Н. В. РЛС ЛИМАН–18 (3). Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 13 с.

3. Лоскутов, Н. В. РЛС JMA-2044 (1). Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 9 с.

4. Сухина М., Белокур Г., Головки А. Гидрометеорологическое обеспечение судовождения. Учебно-методическое пособие. Инфра-М. 2019.

5. Касич, А. А. Эхолот НЭЛ-МЗБ. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток, 2019. - 42 с.

6. Завьялов, В. В. Гироазимуткомпас «Вега». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 41 с.

7. Лоскутов, Н. В. РЛС НАЯДА-25 (3). Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 17 с.

8. Саранчин, А. И. Авторулевой «АИСТ». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 36 с.

9. Касич, А. А. Гироазимуткомпас «ГЮЙС». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 43 с.

10. В. И. Дмитриев, Л. С. Рассукованый. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, Электронная картография. Учебник для курсантов (студентов) средних проф. учебных заведений водного транспорта. Москва, Моркнига, 2018. - 312 с.
11. Саранчин, А. И. Гирокомпас «Курс-4МВ». Лабораторные работы. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 52 с.
12. Завьялов, В. В. Оценка эксплуатационных характеристик и точности навигационных параметров технических средств судовождения. Указания к выполнению курсового проекта. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 68 с.
13. Лентарев А. А. Основы теории управления движением судов. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 196 с.
14. Колесник, Р. В. Основы навигации, Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 92 с.
15. Панасенко, А. Н. Руководство по определению места судна в море по наблюдениям небесных тел, Электронный ресурс. Методические указания для самостоятельной работы и выполнения программ практики Судовождение. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, Владивосток. 2018. - 61 с.
16. Ривкин Б.С. Аналитический обзор состояния исследований и разработок в области навигации за рубежом. Выпуск 2. Электроприбор. Санкт-Петербург. 2018.
17. Чуринов М.Ю. Навигация и лоция. Методы навигации в особых условиях плавания: Справочное пособие. Волжский государственный университет водного транспорта. 2018.
18. Усов В.Д. Управление судном при шлюзовании и лоцманской проводке. Агентская фирма ФЛОТ. Астрахань. 2018.
19. Гагарский, Дмитрий Анатольевич. Электронные картографические системы. СПб : МОРСАР, 2017. - 224 с.
20. Мотрич В.Н. Столкновения судов и их предупреждение. Новый взгляд. БХВ-Петербург. Санкт-Петербург. 2017.
21. Г. Н. Шарлай. МППСС-72 с комментариями. Учебное пособие. Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского. Владивосток. 2017.
22. Гагарский Д.А. Электронные картографические системы. МОРСАР. 2017.
23. Ревенко В.Ю., Сафин И.В. Рекомендации по организации штурманской службы на морских судах. (Marine operating guide). Практическое пособие. Феникс. Одесса. 2016.
24. Ревенко В.Ю. Практическое использование РЛС и САРП: учебное пособие. Феникс. Одесса. 2016.
25. Ю. М. Устинов. Технические средства судовождения, т. 3. Судовые приборы электронной навигации. Санкт-Петербург. МОРСАР, 2016. 472 с.
26. Кузьмин А. К. Математические основы судовождения. Практикум Электронный ресурс, учебное пособие. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, Владивосток. 2016.
27. Лентарев, А. А. Практикум по основам навигации. Электронный ресурс. Владивосток. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2016.
28. С.В. Травин. Записки по гидрографии. Материалы по морской навигации, гидрографии и океанографии. Управление навигации и океанографии министерства обороны российской федерации. Санкт-Петербург. 2015.
29. Дмитриев В.И. Навигация и лоция. Учебное пособие для образовательных организаций водного транспорта. МОРРЕЧЦЕНТР. Москва. 2015.
30. Фирсов Ю.Г. Гидрографические информационные технологии: учебное пособие. Часть 1. Основы морской геоинформатики и гидрографические информационные системы. ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова. 2015.
31. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с.

32. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. - 760 с.
33. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 304 с.
34. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 806 с.
35. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988 г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.
36. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 6-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 184 с.
37. Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 128 с.
38. Международный кодекс по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 128 с.
39. Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с.
40. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г.
41. Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (FAL-65)с поправками. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е издание, исправленное и дополненное, 2002. - 212 с.
42. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), 2002 г. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2003. - в 4-х томах.
43. Поправки 32-04 к Международному кодексу по опасным грузам (Кодекс ММОГ). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2005. - 240 с.
44. МОТ. Конвенции и рекомендации об условиях труда моряков. - СПб.: Служба технических программ МОТ в СПб., 2001. - 280 с.
45. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.
46. Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000. - 80 с.
47. Кодекс торгового мореплавания РФ с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное в апреле 2011 г. - 248 с.
48. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Кодекс расследования аварий), Резолюция ИМО MSC.255(84), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. - 64 с.
49. Кодекс по безопасности судов специального назначения 2008 года (Резолюция ИМО А.266(84) рус./англ.), 2009.
50. «Кодексы ИМО по безопасной перевозке грузов морем» (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2006. - 360 с.
51. Кодекс практики расследования актов пиратства и вооруженных ограблений судов, Резолюция ИМО А.1025(26), рус.- англ. изд. 2010.
52. Кодекс 2011 года выполнения положений обязательных инструментов ИМО (рез. А.1054(27) ИМО), рус.-англ., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 180 с.
53. Конвенции и Рекомендации МОТ об условиях труда моряков, 4-е исправленное издание 1998г.,- СПб.: Служба технических программ МОТ в СПб., изд. 2001. - 280 с.
54. Международный кодекс по системам пожарной безопасности (Резолюция КБМ ИМО 98(73)) - СПб.: ООО «МОРСАР», 2004. - 128 с.

55. Международный кодекс применения процедур испытания на огнестойкость (Резолюция КБМ ИМО 61(67)) - СПб.: ООО «МОРСАР», 2004. - 128 с.
56. Международный кодекс по безопасной перевозке отработавшего ядерного топлива, плутония и высокорadioактивных отходов в таре на судах (Кодекс ОЯТ), резолюция MSC.88(71) с поправками, издание 2008 г.
57. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE - 89). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1999. - 49 с.
58. Международный кодекс остойчивости судов в неповреждённом состоянии 2008 года (Кодекс ОНЧ) (Резолюция ИМО MSC.267(85)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 262 с.
59. Международные конвенции об ответственности и компенсации за ущерб от загрязнения нефтью 1992 г. (CLC - 92). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.
60. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 40 с.
61. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2005. - 120 с.
62. Международная конвенция 1988 г. по борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства (SUA-88) . - СПб.: «ЦНИИМФ», 1999.
63. Международный свод сигналов (MCC-65).- Л.: ГУНИО МО, 1982. - 175 с.
64. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.
65. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция - SAR-79). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1998.- 63 с.
66. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Поправки (Бюллетень № 30 к МК СОЛАС-74), – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 60 с.
67. Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд., 2010 г.
68. Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта, – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 5-е изд. 2011 г., – 120 с.
69. Меморандум о взаимопонимании о контроле судов государством порта в регионе Черного моря. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010.
70. Международное руководство по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов (ISGOTT 5-е издание).- СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 504с.
71. МКУБ (Резолюция ИМО А.741(18) с поправками) и Руководство по внедрению МКУБ Администрациями (Резолюция ИМО А.1022(26)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 94 с.
72. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 376 с.
73. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним (вступили в силу 18 мая 2010 г.) (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 108 с.
74. О Сводной Конвенции Международной организации труда 2006 г. о труде в морском судоходстве, - СПб.: ООО "МОРСАР", 2009. - 144 с.
75. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 76 с.
76. ПРАС-90 и ИПРАС-92: Классификация, расследование и учет аварийных случаев с судами. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2002. - 72 с.
77. Постановление Правительства РФ N 900 от 4 августа 1999 года "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (с изменениями на 5 сентября 2002 года).

78. Правила классификации и постройки морских судов, т.1, 15-е изд. 2012 г.
79. Правила классификации и постройки морских судов, т.2, 15-е изд. 2012 г.
80. Правила классификации и постройки морских судов, т.3, 15-е изд. 2012 г.
81. Правила по оборудованию морских судов, по грузоподъемным устройствам, о грузовой марке, 14-е изд. 2011 г.
82. Правила безопасности морской перевозки навалочных грузов (Правила НГ) - СТО 318.1.38-2009. Книги 1 и 2, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009.
83. Правила пожарной безопасности на морских судах. Рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №10 от 31.10.2003.
84. Процедуры контроля судов государством порта (Резолюция ИМО А.787(19) ИМО). - 3-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2004. - 240 с.
85. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (приказ Минтранса РФ от 14.05.2009г. №75). - серия "Обзор законодательных и нормативных актов для работников морского и речного флота". Выпуск №6(21), - СПб.: ООО «МОРСАР», ноябрь 2009.
86. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009 г. - 76 с.
87. Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2003. - 72 с.
88. Представление на судах информации об их маневренных характеристиках – Резолюция ИМО А.601(15), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2001.
89. Процедуры контроля судов государством порта 2011 года - Резолюция А.1052(27) ИМО, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. Procedures for Port State Control, 2011 (ИМО resolution А.1052(27)).
90. Рез. ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.
91. Рекомендации капитанам и экипажам судов по инспекциям Контроля Государства порта, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 164 с.
92. Рекомендации по подготовке персонала морских передвижных установок - Резолюция ИМО А.891(21), -СПб: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2000г.
93. Руководство службы НАВТЕКС, - Лондон : ИМО, перевод с английского 3-го изд. 2001 г., 2004. - 108 с.
94. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, изд. 2009 г.
95. Руководство по оценке рисков судовых операций, рус./англ. изд.,– СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 18 с.
96. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах(рус./англ.). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 1048 с.
97. Руководство по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море. Резолюция ИМО А.884(21), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000. - 128 с.
98. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря нефтью и (или) вредными жидкими веществами - Резолюция ИМО МЕРС.85(44), 2001 г., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2001. - 76 с.
99. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция ИМО МЕРС.54(32) с поправками на март 2001 г., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е исправленное и дополненное изд. 2001. - 76 с.
- 100.Руководство по безопасности для танкеров-химовозов на русском языке, издание Witherby Seamanship International, 2008 г. - 34 с.
- 101.Руководство 2009 года по контролю судов государством порта в рамках пересмотренного Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ (Резолюция ИМОМЕРС.181(59)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 32 с.



102.Руководство 2009 года по контролю судов государством порта в рамках пересмотренного Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ (Резолюция ИМО/МЕРС.181(59)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 32 с.

103.Руководство по ликвидации разливов нефти на морях, озерах и реках. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2002. - 344 с.

104.Руководство по инспектированию условий труда на судах, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2006. - 150 с.

105.Руководство по формальной оценке безопасности (ФОБ) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023-МЕРС/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках), - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.

106.Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах (на англ. яз.), т.1,2, изд.2011г. Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services (Maritime Manual), vol.1,2 - Geneva: Radiocommunication Bureau, 2011 ed.

107.Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах, 2009 г. (рус./англ.). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2009 г. - 1048 с.

108.Руководство по Правилам предупреждения столкновения (МППСС-72 с поправками 2001 г.). Перевод с английского 6-го издания 2004 г. к.д.п. Н.Т.Шайхутдинова и к.д.п. К.В.Щиголева, – СПб.: ООО «МОРСАР», 2005 г. – 320 с.

109.РШС-89 – «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 120 с. Серия "Судовладельцам и капитанам", выпуск 13. Recommendations for Organization of Navigational Service

110.Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 - 2006 годов, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с., ил.

111.Сборник кодексов ИМО по безопасной перевозке морем (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов) - 4-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2001. - 330 с.

112.Сборник № 14 резолюций ИМО. Резолюция А 893(21) «Руководство по планированию рейса». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.- 332 с.

113.Сборник № 23 резолюций ИМО. Резолюция А 953(23) «Всемирная радионавигационная система». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004.- 232 с.

114.Справочник "Резолюции ИМО в периодических Сборниках №1-№42", - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г.

115.Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций, - 1-е изд. 2011 г. List IV - List of Coast Stations and Special Service Stations

116.Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС, - 1-е изд. 2011 г. List of Ship Stations and Maritime Mobile Service Identity Assignments

117.Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.

118.Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта, – СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. – 136 с.

119.Технический Регламент о безопасности объектов морского транспорта, – СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. – 98 с.

#### **по ПМ.02.**

1. Брызгалов В.Д., Моденов Д.В. Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания : учебное пособие – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с.

2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2021. — 414 с.

3. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с.

4. Иванов М.А. Борьба экипажа с водой. Постановка мягкого пластыря : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 22 с.

5. Иванов М.А. Действия экипажа судна при получении анонимной информации об угрозе взрыва : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.

6. Иванов М.А. Меры пожарной безопасности на судах внутреннего плавания : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.

7. Иванов М.А. Проведение досмотров на внутреннем водном транспорте : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 19 с.

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 499 с.

9. Транспортная безопасность. Курс подготовки экипажей гражданских судов [Текст] : учеб. пособие / В.А. Богословский, Н.М. Божук, А.Н. Петров. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 219 с.

10. Баранов Е.Ф. Безопасность труда на объектах водного транспорта: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ф. Баранов. – М. : Альтаир: МГАВТ, 2015. - 445 с.

11. Баранов Е.Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте: [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся СПО / Е.Ф. Баранов, В.К. Новиков, В.Г. Сазонов. – М.: Альтаир : МГАВТ, 2015. –172 с. – Технические средства судовождения [Текст] : учебник / Е.Л. Смирнов, А.В. Яловенко, В.В. Сизов ; под общ. ред. А.В. Яловенко – СПб. : Элмор, 2015. – 656 с.

12. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471142> (дата обращения: 04.11.2021).

13. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471854> (дата обращения: 04.11.2021)..

14. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469609> (дата обращения: 04.11.2021).

15. Рычков В.А. Чрезвычайные ситуации на морском транспорте: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Рычков. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб : ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – 2015. – 80 с.

16. Галанкин Л.Н. Первая медицинская помощь при шоке и боли на морских, речных и рыболовецких судах: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Н. Галанкин,

И.Г. Мосягин, Э.Н. Безкишкий, В.И. Коломиец. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им адм. С.О. Макарова, 2018. – 40 с.

17. Ермолин Ю.Д. Курс лекций ПМ.02. Управление безопасностью на транспорте: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Д. Ермолин. – Архангельск, 2015. – 14 с.

18. Новиков В.К. Предотвращение загрязнения водной среды водным транспортом: [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.К. Новиков. – М. : Альтаир: МГАВТ, 2014. – 282 с.

### по ПМ. 03.

1. Леонов В., Дмитриев В. Пути повышения эффективности морских грузоперевозок. Моркнига. 2019.

2. Прудникова, В. П. Технология и организация перевозок. Электронный ресурс, учебно–методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток 2019. - 46 с.

3. Дмитриев В., Каретников В., Латухов С. Морская практика. Моркнига. 2018.

4. Изотов О., Кириченко А., Соляков О., Бологов А. Специальные судовые устройства. Часть 2. Судовые грузовые и спускоподъемные устройства. Моркнига. 2018.

5. Изотов О., Соляков О., Слицан А., Гультяев А. Специальные судовые устройства. Часть 3. Системы кондиционирования, вентиляции и осушения служебных и грузовых помещений. Моркнига. 2018.

6. Аносов, Н. М. Технология и организация перевозки грузов морем. Лабораторные работы 14–18. Электронный ресурс. учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 47 с.

7. Аносов, Н. М. Технология и организация перевозки грузов морем. Лабораторные работы 22–26. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 55 с.

8. Аносов, Н. М. Технология и организация перевозки грузов морем. Лабораторные работы 19–21. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 26 с.

9. Аносов, Н. М. Технология и организация перевозки грузов морем. Лабораторные работы 8-13. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 30 с.

10. Аносов, Н. М. Технология и организация перевозки грузов морем. Указания к выполнению курсовой работы. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 51 с.

11. Голуб С. Работа в море. Практическое руководство для моряков. Одесса. 2016.

12. Лебедев В.Н. Технология перевозок, учебник для ВУЗов. ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова. 2015.

13. Давидчук А.Н. Морская перевозка опасных грузов. УТК «Адмирал». Одесса. 2015.

14. «Нормативные документы по коммерческой деятельности морского транспорта» т.1.

15. «Правила классификации и постройки морских судов» т.1, т. 2. Санкт – Петербург, 2005г.

16. «Правила о грузовой марке морских судов». Санкт – Петербург. 2009г.

17. «Правила классификационных освидетельствований судов». Санкт – Петербург. 2004г.

«Руководство по техническому надзору за судами в эксплуатации». Санкт – Петербург. 2000г.

### 5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

для подготовки к государственному экзамену:

- ЭБС МГУ им. адм. Г.И. Невельского
- <http://www.biblioclub.ru/>
- [https://e.lanbook.com/books#ebs\\_book](https://e.lanbook.com/books#ebs_book)
- <https://www.biblio-online.ru/>

### **3.6. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Защита дипломной работы (дипломного проекта) по специальности 26.02.03 судовождение не проводится.

### **4. Порядок подачи апелляции по результатам ГИА**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **5. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

Обучение и, соответственно, ГИА по специальности 26.02.03 Судовождение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не проводятся, в силу установленных требований к здоровью и физическому состоянию работников плавсостава морского транспорта.

## Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

### Перечень экзаменационных вопросов государственного экзамена

#### по ВД 01. Управление и эксплуатация судна

1. Что такое истинный горизонт наблюдателя?
2. Укажите условия в момент верхней кульминации Солнца.
3. Где день равен ночи?
4. На сколько оборотов следует поворачивать ключ при заводе хронометра?
5. По каким аргументам из МАЕ выбираются часовой угол и склонение Солнца?
6. Что такое азимут светила.
7. Практический  $t_w$  светила увеличивается. Что происходит с высотой этого светила.
8. Какой круг небесной сферы совпадает 23 сентября с суточной параллелью Солнца
9. Как часто заводятся судовые часы.
10. С какой точностью определяется из МАЕ время кульминации светил.
11. Альмукантарат светило это –
12. Широта равна  $45,0$  склонения  $50,0$  S. Как движется светило относительно горизонта?
13. Где находится наблюдатель, у которого Солнце дважды в год проходит через зенит.
14. Какая система счета применяется для гражданского счета времени в повседневной жизни.
15. У какого светила в течение суток может отсутствовать верхняя кульминация.
16. К какой системе координат относится координата звездное дополнение?
17. Может ли светило в своем суточном движении не иметь точек кульминации?
18. Как изменяется склонение Солнца в апреле месяце?
19. Укажите мероприятие, выполнение которого согласуется с капитаном судна.
20. Какие координаты приводятся в МАЕ для светил?
21. Полярное расстояние это ....
22. Что такое кульминация светила?
23. В какой точке сферы у Солнца наибольшее склонение?
24. Укажите допустимую величину суточного хода морского хронометра.
25. По каким аргументам из МАЕ выбирается азимут Полярной.
26. В какой системе координат производится измерение высот светил?
27. Широта Владивостока  $43$  N Какова меридиональная высота Солнца 21 марта?
28. На какую величину изменяется в среднем за сутки прямое восхождение Солнца?
29. Следую на восток, судно пересекло меридиан  $45$  W. Как следует изменить  $T_c$  ?
30. В каком разделе МАЕ проводится время кульминации планет, Солнца и Луны?
31. Счислимый азимут  $A_c = N 135$  W. Переведите его в круговой счет.
32. Широта  $20$  N, склонение  $20$  N через какие точки проходит светило?
33. Когда Солнце проходит через зенит наблюдателя, находящегося на экваторе.
34. Следуя на запад, судно пересекло гринвичский меридиан. Как следует изменить  $T_c$  ?
35. Укажите, какой параллакс приведён в МАЕ для Луны?
36. Что такое небесный меридиан?
37. Практический  $t$  восточный уменьшается, что происходит с высотой светила?
38. На сколько меняется склонение Солнца в сутки в 1-й месяц до равноденствия:
39. По какому времени идёт судовой хронометр?
40. Какое светило в течение суток может иметь две верхние кульминации ?
41. Зенитным расстоянием светила  $Z$  называется
42. Как движется Солнце в Южном полушарии?
43. Чему равно прямое восхождение Солнца 23 сентября, в день осеннего равноденствия?
44. По какому времени идут судовые часы?

45. Что означает в МАЕ обозначение  $////$ , принятое в ежедневных таблицах?
46. Назовите элемент параллактического треугольника при повышенном полюсе мира.
47. Положение, какого круга неопределенно для наблюдателя на географическом полюсе?
48. Где находится наблюдатель, у которого Солнце проходит через зенит 22 декабря?
49. Чему равно максимальное возможное абсолютное значение поправки хронометра?
50. У какого светила в течение суток может отсутствовать верхняя кульминация?
51. Величина радиуса Земного шара равна
52. Земным экватором называется
53. Географической широтой точки называется
54. Географической долготой точки называется
55. Разностью широт называется
56. Разностью долгот двух данных точек называется
57. Длина 1 дуги земного меридиана определяется по формуле
58. Дальность видимого горизонта определяется по формуле
59. Дальность видимости предметов определяется по формуле
60. Чтобы получить истинное направление истинного курса с использованием магнитного компаса необходимо направление, определенное по магнитному компасу исправить
61. Чтобы получить истинное направление истинного курса с использованием магнитного компаса необходимо направление, определенное по магнитному компасу исправить
62. Для перехода от гирокомпасного курса к курсу магнитному компасу или обрат но, а также для перехода от магнитного курса к курсу по гирокомпасу нужно сначала.
63. Гномонические проекции
64. На гномонических проекциях ортодромия изображается
65. Для построения большинства морских карт используются
66. Навигационная морская карта (НМК) имеет адмиралтейский пятизначный номер. Какая цифра в этом номере обозначает масштаб карты.
67. Главной функцией электронных карт с соответствующими устройствами является
68. Графической прокладкой называется
69. При ведении графического счисления учитывают обычно
70. Путевым углом при дрейфе ПУ называется
71. Пройденное судном расстояние  $S$  откладываются
72. Путевым углом на течении ПУ называется
73. Судно сносит вправо от истинного курса при дрейфе и течении. При каких условиях это может быть?
74. При дрейфе судна на течении, где откладывается расстояние, пройденное судном
75. При аналитическом (письменном) счислении с помощью соответствующих формул вычислений определяют
76. При аналитическом счислении РШ и РД определяются по формулам
77. При взятии локсодромического пеленга с судна на ориентир изолиния на меркаторской карте изобразится в виде
78. При взятии локсодромического пеленга с судна на ориентир изолиния на меркаторской карте изобразится в виде
79. Расстояние до ориентира может быть измерено с помощью
80. При навигационных определениях с использованием различных навигационных приборов появляются ошибки случайные, систематические, промахи. При каких из них величина и направление постоянны, или изменяются по определенному закону
81. Для определения места судна по двум горизонтальным углам в качестве ориентиров следует выбирать объекты, расположенные по возможности
82. Для нанесения на карту обсервованного места, полученного по 2-м горизонтальным углам, используют следующий метод
83. При скорости судна менее 12 узлов наблюдения можно принимать выполненными одновременно, если на измерение трех пеленгов затрачено не более

84. При определении места судна по трем пеленгам вначале берут пеленг на предмет находящейся
85. При определении места судна по трем пеленгам, рекомендуется иметь углы между пеленгами
86. При определении места судна способом крьюйс-пеленга при наличии течения, элементы которого известны, пройденное судно расстояние  $S$  за промежуток времени между измерениями пеленгов откладывается
87. Наиболее точен метод определения места судна
88. Радиомаяки с вращающейся диаграммой направленности работают по принципу
89. Истинным радиопеленгом называется:
90. Навигационная спутниковая система КОСПАС – САРСАТ основана на использовании
91. Если отражающийся объект имеет  $h$  над уровнем моря, то геометрическая дальность, при которой его можно обнаружить по РЛС определяется формулой
92. Поправка лага может быть положительна
93. Коэффициент лага в отличие от поправки бывает
94. Корректурa карт и пособий на судне начинается с
95. Извещение ГУНиО издаются
96. При плавании по ортодромии прибегают
97. При плавании по ортодромии в высоких широтах интервал разности долгот между выбранными точками должен быть не менее
98. Какие морские карты называются путевыми
99. Для определения времени наступления высот полных и малых вод в дополнительных пунктах используют
100. Английские адмиралтейские таблицы приливов (АТП) издаются в 3-х томах. В каком томе предназначены вычисления приливов в Индийском и Атлантическом океане.
101. Барический градиент, или градиент давления – это
102. Требования к судовым радиолокационным станциям и их классификация.
103. Структурная схема РЛС и принцип её работы.
104. Приемники судовых РЛС. Основные приборы и блоки.
105. Передатчики судовых РЛС, основные блоки.
106. Устройство магнетрона, принцип работы.
107. Антенные устройства РЛС. Виды антенн.
108. Индикаторы судовых РЛС. Параметры и характеристики индикаторного устройства.
109. Влияние на работу судовой РЛС внешних условий.
110. Понятие об эффективной площади рассеивания цели.
111. Навигационные характеристики судовых РЛС.
112. Технические характеристики судовых РЛС.
113. Общие сведения о системах автоматической радиолокационной прокладки. Требования ИМО к САРП.
114. РЛС Наяда-25М. Состав комплекта, технико-эксплуатационные характеристики.
115. Управление РЛС Наяда-25М. Основные органы управления.
116. NAVI-RADAR 4000 MFD (Radar X-Band). Состав комплекта, технико-эксплуатационные характеристики.
117. Управление NAVI-RADAR 4000 MFD (Radar X-Band).
118. Использование САРП - Нанесение графических объектов – функция Марк.
119. Классификация наземных радионавигационных систем. Понятия радионавигационного поля.
120. Понятия радионавигационного параметра и радионавигационной изолинии.
121. Принцип работы фазовых и импульсно-фазовых радионавигационных систем.
122. Определение места судна с помощью импульсно - фазовых радионавигационных систем. Точность определения места судна.



123. Импульсно-фазовые радионавигационные системы Лоран-Ц и Чайка. Работа в дальномерном и дифференциальных режимах.
124. Приемоиндикаторные устройства РНС «Лоран-С» и «Чайка».
125. Принцип работы спутниковых радионавигационных систем.
126. Спутниковые радионавигационные системы Навстар GPS и Глонасс.
127. Перспективы развития спутниковых радионавигационных систем Галилео и Компас.
128. Дифференциальные подсистемы спутниковых радионавигационных систем.
129. Основы работы судового приемника спутниковой радионавигационной системы.
130. Устройство, ТТХ, управление приёмоиндикатором ГЛОНАСС NAVCOM GAMMA 100.
131. Устройство, ТТХ, управление судовым приёмоиндикатором ГЛОНАСС/GPS/DGPS ФАРВАТЕР РК-2006.
132. Назначение, состав автоматической идентификационной системы (АИС).
133. Принцип работы автоматической идентификационной системы (АИС).
134. Датчики навигационной информации. Конвенционные навигационные приборы и системы.
135. Перечень сокращений, используемых при использовании ТСС.
136. Назначение и технические характеристики гирокомпаса типа «Курс».
137. Функциональная схема гирокомпаса «Курс».
138. Основные приборы гирокомпаса «Курс».
139. Назначение и устройство чувствительного элемента гирокомпаса «Курс».
140. Назначение, устройство следящей системы гирокомпаса «Курс».
141. Пуск гирокомпаса «Курс».
142. Ускоренное приведение чувствительного элемента гирокомпаса «Курс» в меридиан.
143. Технические осмотры гирокомпаса «Курс».
144. Проверки и регулировки гирокомпаса «Курс»: Проверка сопротивления изоляции, проверка системы охлаждения и запуск помпы.
145. Замена чувствительного элемента гирокомпаса «Курс».
146. Приготовление поддерживающей жидкости гирокомпаса «Курс».
147. Гирокурсоуказатель «Вега»: назначение, основные технические характеристики.
148. Состав комплекта ГКУ «Вега».
149. Основной узел ГКУ трехстепенной поплавковый гироскоп, его назначение, устройство.
150. Приборы, работающие от гирокомпаса и гирокурсоуказателей (приборы 19А, 33, 38 и 38А).
151. Визуальный и оптический пеленгаторы (приборы 22А и ПГК-2). Назначение, устройство, основные технико-эксплуатационные характеристики.
152. Обслуживание ГКУ во время работы.
153. Спутниковые компасы для навигационных целей («ФАРВАТЕР» РК-2306).
154. Магнитный полюс Земли. Принцип действия магнитного компаса.
155. Устройство и назначение магнитного компаса КМ-145.
156. Приборный состав магнитного компаса КМ-145.
157. Назначение, устройство котелка магнитного компаса КМ-145.
158. Принцип определения направлений по магнитному компасу.
159. Магнитное склонение. Причины возникновения, выборка магнитного склонения.
160. Девиация магнитного компаса. Причины возникновения, способы определения.
161. Магнитные направления. Поправка магнитного компаса.
162. Зависимость между компасными направлениями магнитного компаса и его магнитными направлениями.
163. Проверка технического состояния магнитного компаса.
164. Определение величины девиации магнитного компаса.
165. Устранение полукруговой девиации способом Эри.
166. Назначение, принцип работы авторулевого.

167. Назначение, технико-эксплуатационные характеристики авторулевого "Аист".
168. Состав комплекта авторулевого «Аист».
169. Пульт управления авторулевого "Аист", основные органы управления.
170. Пульт следящего управления (ПСУ) авторулевого "Аист".
171. Подготовка авторулевого «Аист» к работе.
172. Обслуживание авторулевого «Аист» во время эксплуатации.
173. Назначение, технико-эксплуатационные характеристики навигационного эхолота НЭЛ-10.
174. Комплектация навигационного эхолота НЭЛ-10.
175. Принцип устройства и работы навигационного эхолота НЭЛ-10 по блок-схеме.
176. Общие указания по обращению с эхолотом НЭЛ-10 и правила безопасности.
177. Приготовление эхолота НЭЛ-10 к работе.
178. Заправка бумаги в самописец эхолота НЭЛ-10.
179. Работа с эхолотом НЭЛ-10.
180. Обслуживание эхолота НЭЛ-10 на судне.
181. Регулировка эхолота НЭЛ-10.
182. Классификация лагов.
183. Принцип работы индукционного лага.
184. Назначение, комплектация, технические характеристики лага ИЭЛ-2М.
185. Технические данные лага ИЭЛ-2М.
186. Конструкция приборов лага (Индукционный преобразователь (прибор 9)).
187. Конструкция приборов лага (Центральный прибор (прибор 6)).
188. Блок-схема лага ИЭЛ-2М.
189. Подготовка к работе и включение лага ИЭЛ-2М.
190. Проверка и регулировка лага ИЭЛ-2М перед выходом в море.
191. Классификация судовых дизельных двигателей по назначению.
192. Классификация судовых дизельных двигателей по способу осуществления рабочего цикла
193. Классификация судовых дизельных двигателей по способу действия
194. Классификация судовых дизельных двигателей по способу наполнения рабочего цилиндра свежим зарядом
195. Классификация судовых дизельных двигателей по способу воспламенения рабочей смеси
196. Классификация судовых дизельных двигателей по способу образования рабочей смеси
197. Быстроходность дизеля оценивается...
198. Схема работы четырехтактного бескомпрессорного дизеля
199. Рабочий цикл двухтактного двигателя
200. Основной способ повышения мощности современных четырехтактных и двухтактных дизелей
201. Механизм газораспределения
202. Охлаждение судовых дизелей
203. Смазка движущихся частей
204. Предельный регулятор скорости
205. Основное топливо для ДВС
206. Смазочные материалы для ДВС
207. Подготовка к пуску ДВС
208. Судовой насос
209. Разновидности насосов
210. Характеристики насосов
211. Вентилятор
212. Компрессор

218. Главные судовые электростанции
219. Резервные судовые электростанции
220. Распределительные устройства
221. Организация технического обслуживания судового электрооборудования
222. Меры безопасности при обслуживании судового электрооборудования
223. Какие существуют способы определения скорости судна?
224. Что называется управляемостью судна?
225. Что называется рыскливостью судна?
226. Назовите четыре периода циркуляции?
227. Что называется тактическим диаметром циркуляции – Дт?
228. Что называется диаметром установившейся циркуляции – Дц?
229. Что называется периодом циркуляции?
230. Назовите способы определения элементов циркуляции судна?
231. Назовите элементы инерции судна?
232. Что называется тормозным расстоянием судна?
233. Какие факторы влияют на маневренные элементы судна?
234. Что является основными характеристиками винта?
235. Что называется шагом винта?
236. Что из себя представляет скольжение винта?
237. Что называется коэффициентом полезного действия (КПД) гребного винта?
238. Что называется силой попутного следа и как она влияет на судно?
239. Какие силы действуют на поворотливость судна при движении вперед?
240. Как рассчитать акваторию, достаточную для якорной стоянки одного судна, при условии, что длина вытравленной якорной цепи равна 4-5 глубинам места стоянки?
241. Какая держащая сила якоря на практике считается достаточной?
242. Когда судно ставят на якоря способом фертоинг?
243. В каких случаях судно стоящее на якоре ставится на шпринг и как это делается?
244. Что из себя представляет бридель?
245. Какова, в основном, последовательность подачи швартовых концов на причал при швартовке судна лагом к причалу?
246. Если судно швартуется правым бортом и винт у него правого шага, то при работе машиной на задний ход, куда будет отходить корма влево или вправо?
247. При швартовке судна кормой, как рассчитать расстояние от места отдачи якорей до причала?
248. При отходе судна от причала на носовом шпринге и носовом продольном, куда переключается руль, и как работают машиной?
249. При отходе судна от причала на кормовом шпринге и продольном, куда переключаются руль и как работают машиной?
250. Когда прекращается ответственность капитана при вводе судна в ДОК?
251. Как определяется суммарная осадка судна при проходе узкости?
252. При расхождении судна в канале, какие поля, накладываются на влияние глубин и берегов канала и что, может стать причиной этого?
253. При подготовке плавания в узкости, что должен сделать капитан?
254. Каким образом должно осуществляться движение судов на рейдах и в портах, вблизи других судов и плавучих доков, стоящих на якоре и у причала?
255. Что обязан учитывать вахтенный помощник капитана при плавании на реке?
256. Для прохода крутым и узким изгибом реки, какого рекомендуется придерживаться берега внутреннего или внешнего?
257. При плавании по реке, на какие знаки нужно полагаться больше: плавучие или стационарные?
258. Что необходимо установить в месте крепления лоцманского трапа?
259. В каких случаях запрещено пользоваться лоцманскими штормтрапами?

260. Какая нагрузка судна будет считаться хорошей для условий штормовой погодой?
261. Что называется слемингом?
262. При каких условиях возникает резонансная качка?
263. Как осуществляется поворот судна при плавании против волны?
264. Как осуществляется поворот судна при плавании по волне?
265. Что называется бегом волны?
266. По какой приближенной формуле: можно определить период бортовой качки?
267. По какой приближенной формуле можно определить длину волны регулярного волнения?
268. Что называется истинным периодом волны?
269. Как определяется видимый период волны?
270. Как подразделяются ледоколы по своему назначению?
271. Как классифицируются ледоколы, участвующие в совместной проводке судов во льдах?
272. На какие караваны подразделяются суда, которым обеспечивается проводка ледоколами?
273. Какие данные сообщает капитан судна, прибывший к месту формирования каравана, капитану ведущего ледокола?
274. Разрешается ли судну, идущему в караване обгонять другие суда или изменять свое место независимо от ледовой обстановки?

#### **По ВД 02. Обеспечение безопасности плавания**

1. Ключевые слова, понятия, определения используемые в МКУБ.
2. Основные положения МКУБ.
3. Общие положения. СОЛАС 74/78, ПДМНВ-78/95.
4. Основные требования к политике компании, основные цели МКУБ.
5. Функционирование судовой СУБ.
6. Выполнение должностных обязанностей в соответствии судовой СУБ.
7. Ответственность членов экипажа за безопасность на судне.
8. Система управления безопасностью компании и судна.
9. Внешний аудит.
10. Предъявление судовой и береговой СУБ к сертификации.
11. Схема сертификации СУБ.
12. Виды освидетельствования СУБ и их периодичность.
13. Основания для запрещения выпуска освидетельствованного судна в море.
14. Основания для отказа в выдаче (продлении) СВУБ.
15. Значение чек - листов в обеспечении функционирования судовой СУБ.
16. Парижский и Токийский меморандумы.
17. Готовность экипажа к аварийным ситуациям.
18. Система донесений с судов.
19. Государственный портовый контроль.
20. Перечень основных Международных конвенций, подписанных РФ по СУБ.
21. Рекомендации капитану по безопасности мореплавания и предотвращению загрязнения окружающей среды.
22. Судовой аварийный план, действия администрации в случае аварийного разлива нефти (SOPER).
23. Должностные обязанности при возникновении аварийных ситуаций на судне.
24. Порядок заполнения чек-листов.
25. Основные резолюции ИМО по управлению безопасностью.
26. Организация учений, тренировок по безопасности.
27. Конвенция ПДМНВ-78/95г. Манильские поправки 2010г.
28. Дипломирование моряков и несение вахты (пр. 62).

29. Комплект судовых документов по СУБ, их содержание и значение.
30. Несение вахты у трапа и на ходу с выполнением обязанностей по охране судна.
31. Отработка действий при обнаружении загрязнения окружающей среды.
32. Подготовка судовой СУБ к сертификации.
33. Конвенция ПДМНВ-78, измененная Конференцией 1995 г. Кодекс ПДМНВ.
34. НБЖС. Виды подготовки. Стандарты компетентности.
35. Возможные виды аварийных ситуаций судов.
36. Основные опасности, угрожающие терпящим бедствие на море.
37. МК СОЛАС-74. Основные положения.
38. Международный кодекс управления безопасностью (МКУБ), основные положения.
39. Система управления безопасностью судна (СУБ), береговые и судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях.
40. Наземное и судовое радиооборудование систем КОСПАС-САРСАТ, ИНМАРСАТ.
41. Сигналы бедствия. Действия региональных спасательных центров, авиации, судов.
42. НБЖС. Судовые тревоги, их виды и сигналы. Аварийно-предупредительная сигнализация, порядок подачи сигналов тревог, системы внутрисудовой связи.
43. Судовое расписание по тревогам, его виды.
44. Действия, предпринимаемые при оставлении судна.
45. Буксировка и подъем в шлюпку и плот раненых, обессиливших, подвергшихся гипотермии. Действия людей, оставшихся в воде.
46. Правильное использование пищевого рациона на плоту, воды, пойманной рыбы. Пополнение запасов воды.
47. Действия при обнаружении потенциальной аварии и реальной аварийной ситуации. Сигналы бедствия, подаваемые с судов.
48. Причины пожаров на судах. Необходимость обучения экипажа.
49. Пожар на судне. Развитие, и распространение пожара путем конвекции, излучения и проводимости тепла, направления, скорость, длительность пожара.
50. Пожарная безопасность судна и общие принципы её обеспечения.
51. Противопожарное оборудование (снабжение) - виды, характеристики, расположение на судне.
52. Стационарные воздушно-пенные и другие огнетушители. Основы использования.
53. Стационарные системы пожаротушения - назначение, главные компоненты, основы применения.
54. Водопожарная система. Системы водораспыления, водяных завес, водяного орошения.
55. Конструктивная противопожарная защита, ее назначение. Главные вертикальные и горизонтальные зоны.
56. Организация борьбы с пожаром на судах. МКУБ и его процедура "Пожар и взрыв на судне".
57. НБЖС - оперативные планы по борьбе с пожаром, действия оперативных партий и групп.
58. Спасательные операции в задымленных помещениях с использованием дыхательных аппаратов.
59. Оказание первой помощи и эвакуация пострадавших из помещений.
60. Способы тушения судовых пожаров: поверхностный и объёмный, охлаждения, изоляции, разбавления, химического торможения.
61. Классификация пожаров.
62. Кодекс МОТ по практике предотвращения несчастных случаев на судах в море и в порту.
63. Опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем.
64. Токсические опасности на борту судна, отравление токсическими веществами.
65. Действия экипажа при нарушении водонепроницаемости корпуса судна.
66. Индивидуальные спасательные средства и порядок использования их.

67. Спасательные круги. Спасательные жилеты. Общие требования к спасательным жилетам. Гидрокостюмы. Общие требования к материалу и конструкции гидрокостюмов.
68. Требования к теплозащитным свойствам гидрокостюмов и их плавучести.
69. Теплозащитные средства. Материал, конструкция и обязательные потребительские качества теплозащитного средства.
70. Спасательные шлюпки. Общие требования к спасательным шлюпкам. Конструкция спасательных шлюпок.
71. Требования к прочности, огнестойкости, вместимости и мореходным качествам шлюпок.
72. Средства приведения спасательной шлюпки в движение.
73. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок.
74. Частично закрытые спасательные шлюпки и их оборудование.
75. Полностью закрытые спасательные шлюпки, особенности их конструкции, оборудования и снабжения.
76. Огнезащитные спасательные шлюпки. Маркировка спасательных шлюпок.
77. Спасательные плоты. Общие требования к спасательным плотам. Конструкция спасательных плотов.
78. Надувные спасательные плоты. Конструкция и вместимость надувных спасательных плотов, доступ на них, обеспечение устойчивости.
79. Типы спусковых устройств и их использование.
80. Спусковые и посадочные устройства. Общие требования к конструкции и техническим характеристикам спусковых устройств.
81. Спусковые устройства с лопарями и лебедкой.
82. Обеспечение спуска методом свободного всплытия и методом свободного падения. Спуск и посадка с помощью скатов.
83. Посадочные штормтрапы и требования к их конструкции и оснастке.
84. Порядок использования индивидуальных спасательных средств.
85. Порядок использования коллективных средств спасания
86. Порядок использования спусковых устройств
87. Основные документы, регламентирующие действия личного состава по шлюпочной тревоге. Руководство по оставлению судна, руководство по техническому обслуживанию спасательных средств на судне, расписание по тревогам и инструкции на случай аварии.
88. Отход от судна и маневрирование. Приемы гребли и управления спасательной шлюпкой. Ведение шлюпки по компасу.
89. Использование фалиня, плавучего якоря и остальных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов. Установка средств, способствующих обнаружению данной спасательной шлюпки или плота.
90. Способы и приемы оставления судна экипажем.
91. Приемы подъема спасательных шлюпок и плотов.
92. Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке или плоту.
93. Использование сигнального оборудования: фонарь, гелиограф и др., включая пиротехнические сигналы бедствия.
94. Действия, предпринимаемые для максимальной возможности обнаружения спасательной шлюпки или плота. Приемы спасания при помощи вертолета.
95. Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.
96. Управление спасательной шлюпкой при спасении людей.
97. Определения и комментарии терминов: пожар, загорание, возгорание, очаг пожара, угроза и ущерб от пожара, жертва пожара, развитие, распространение, борьба с пожаром, локализация и ликвидация пожара, причина пожара, виновные лица.
98. Живучесть судна и борьба с пожаром как часть борьбы за живучесть судна.
99. Горючие вещества и горючая среда, окислители, кислородный индекс, полный перечень источников зажигания для судов.

100. Пламя и его температура при горении различных материалов.
101. Воспламенение, самовоспламенение, самовозгорание.
102. Особенности горения газообразных, жидких и твердых материалов.
103. Продукты сгорания, дым, сухая возгонка, опасные факторы пожара и взрыва на судне.
104. Оказание помощи пострадавшим при пожаре, спасательные операции в задымленных судовых помещениях, инструкция НБЖС, эвакуация пострадавших.
105. Горючие материалы на судах. Подразделение судостроительных материалов по горючести, распространению пламени и воспламеняемости.
106. Огнезащитная обработка. Теплота сгорания. Огневая нагрузка.
107. Генеральные, навалочные и наливные горючие неопасные грузы.
108. Пожаровзрывоопасные грузы, классификация по МК МПОГ.
109. Пирофорность материалов и грузов.
110. Обеспечение пожарной безопасности и борьба с пожарами при грузовых работах и перевозке пожаровзрывоопасных грузов - общие принципы, аварийные и медицинские карты МК МПОГ.
111. Пожар на судне. Особенности пожара в герметичном и негерметичном судовом помещении, на открытой палубе.
112. Температура судовых пожаров, её связь с Конвенционной кривой "время-температура".
113. Виды и пути теплообмена при пожаре на судне, вентиляционные системы как пути распространения огня.
114. Температурные поля, давление в судовых помещениях при пожаре.
115. Изменение температурных полей и давления при открытии филенки, двери, иллюминатора.
116. Три периода пожара в судовых помещениях. Температуры воспламенения и самовоспламенения судостроительных материалов и грузов.
117. Распространение судового пожара, направления, скорость, длительность пожара; их зависимость от огневой нагрузки и других факторов.
118. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности судна, общий состав.
119. Международный, государственный, ведомственный пожарный надзор за судами.
120. Судовые документы по пожарной безопасности: конвенционные, регистровые и ведомственные. Судовые приказы.
121. Инструкции по мерам пожарной безопасности в судовых помещениях, в том числе для хранения различных горючих материалов - лакокрасочных, ветоши, легковоспламеняемого топлива для шлюпок.
122. Судовой пожарно-контрольный формуляр. Оперативный план борьбы с пожаром.
123. Огневые работы на судне. Требование к помещениям и оборудованию для электросварочных работ.
124. Подготовка помещений, танков, в том числе грузовых, и цистерн, оформление разрешения и проведение огневых работ.
125. Судовой буклет по подготовке экипажа к борьбе с пожаром.
126. Готовность к использованию технических средств. Периодичность и виды технического обслуживания и контрольных проверок экипажем систем пожарной сигнализации, противопожарных систем, оборудования и снабжения.
127. Требования к государственному освидетельствованию классификационным обществом и инспекциями пожарного надзора.
128. Действия вахтенной службы при срабатывании сигнализации обнаружения пожара.
129. Общие действия членов экипажа после сигнала "Общесудовая тревога по борьбе с пожаром". Действия на главном командном пункте - первичная и последующая информации, оценка угрозы пожара, направлений его развития, разработка стратегии тушения пожара; организация и руководство борьбой с пожаром, связь с прибрежным государством или портом, судовладельцем, другими судами.

130. Особенности организации борьбы с пожаром и их тушения в портах России и иностранных, у причала и на акватории.
131. Роль береговых пожарных частей, координация совместных действий с ними, связь. Руководство персоналом.
132. Требования МК СОЛАС к планам пожаротушения с целью помощи береговым пожарным командам. Циркуляр ИМО МЗС/451.
133. Пожары главных и вспомогательных двигателей котлов, насосов, жидкого топлива, электрического оборудования.
134. Стратегия и тактика тушения пожаров в машинных, насосных отделениях, аккумуляторных.
135. Стратегия и тактика тушения пожаров в малярных и шкиперских кладовых, тушение пожаров в грузовых помещениях, оборудованных и необорудованных системами объёмного пожаротушения, сухогрузных судов разных типов (лесовозы, универсальные, навалочные, контейнеровозы, рефрижераторы).
136. Особенности пожаров на танкерах. Стратегия, тактика их тушения.
137. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях.
138. Тушение пожаров в кладовых и других вспомогательных помещениях судна.
139. Тушение пожаров в машинных и котельных помещениях.
140. Тушение пожаров в грузовых трюмах.
141. Тушение пожаров электрооборудования.
142. Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами.
143. Расследование и оценка причин пожара, содержание и особенности составления акта о пожаре на судне, согласно РД 31.21.44-88.
144. Схема доклада о пожаре.
145. Расследование пожаров Морской администрацией порта, ПРАС-90/94, ИПРАС-94.
146. Медицинская документация, медицинское освидетельствование моряков.
147. Условия и средства оказания медицинской помощи на судах.
148. Комплектация судовой аптечки. Хранение и способы применения лекарственных средств. Действие основных лекарственных препаратов, показания к их применению.
149. Анатомия и физиология человека.
150. Правила обследования больного.
151. Травмы и хирургические заболевания органов грудной и брюшной полости.
152. Раны, повреждения сосудов, осложнения и способы их лечения.
153. Травмы конечностей. Иммобилизация.
154. Травмы черепа и позвоночника. Тактика. Помощь.
155. Гнойные заболевания мягких тканей
156. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Заболевания органов дыхания.
157. Заболевания органов брюшной полости.
158. Заболевания почек.
159. Шок. Классификация шоков. Неотложная помощь.
160. Реанимация и интенсивная терапия.
161. Санитарно-гигиеническое состояние судна.
162. Противоэпидемиологические мероприятия на судне.
163. Карантинные инфекции.
164. Промышленные отравления. Воздействие на организм токсических веществ.
165. Заболевания и повреждения ЛОР органов.
166. Заболевания и повреждение глаз.
167. Неотложная стоматологическая помощь.
168. Заболевания вызываемые неблагоприятными факторами внешней среды.
169. Поражения вызванные действием высоких и низких температур, поражение электрическим током.
170. Необходимость повышения уровня обеспечения охраны судов и портовых средств.



171. Авторитетные морские организации, международные конвенции и кодексы.
172. Основные определения и терминология охраны судов и портовых сооружений.
173. Общие положения, определения, применение, обязанности договаривающихся сторон.
174. Декларация об охране, охрана судов и портовых средств.
175. План охраны судна и портовых средств.
176. Ответственные лица за охрану.
177. Учения и занятия по охране.
178. Проверка судов и оформление свидетельств судам.
179. Ответственность договаривающихся правительств, определения, применение, декларация об охране.
180. Обязанности компании, оценка охраны судна.
181. План охраны судна, ведение записей.
182. Подготовка персонала, учения и занятия по охране судна.
183. Оценка охраны портового средства.
184. План охраны портового средства, должностные лица, подготовка персонала.
185. Манильские поправки к МК ПДМНВ 78/95 (правило VI/5, разделы А-VI/5, В-VI/5).
186. Манильские поправки к МК ПДМНВ 78/95 (правило VI/6, разделы А-VI/6, В-VI/6).
187. Построение системы обеспечения безопасности портового средства.
188. Спецификация минимальных требований к компетентности лиц командного состава, ответственных за охрану судна.
189. Порядок составления плана охраны судна и портового средства.
190. Организация и выполнение обязанностей по охране судна.
191. Служба охраны и выполнение обязанностей по охране портового средства.

#### **По ВД 03. Обработка и размещение груза**

1. Причины недостачи грузов. Ведомственное расследование. Понятие коммерческого брака.
2. Причины повреждения и порчи грузов.
3. Определение плотности жидких грузов (нефтепродуктов), количество погруженного жидкого груза.
4. Правила перевозки жидких грузов навалом.
5. Перевозка животных, птиц и сырья животных продуктов.
6. Перевозка плотноводных грузов.
7. Контроль и проверка особенности во время погрузки леса в трюма и на палубу.
8. Погрузка лесных грузов в трюма и на палубу.
9. Подготовка судна, буксировка и балансировка лесовоза.
10. Правила перевозки опасных грузов.
11. Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнением (МК МПОГ).
12. Классификация опасных грузов.
13. Перевозка сахара сырца, соли и удобрений.
14. Перевозка навалочных зерновых грузов.
15. Перевозка угля, рудных грузов.
16. Перевозка багажа и почты.
17. Перевозка жидких грузов в таре.
18. Перевозка продукции целлюлозно – бумажной промышленности.
19. Перевозка изделий легкой промышленности.
20. Перевозка генеральных грузов в таре и неупакованном виде.
21. Предварительный и исполнительный грузовой план судна.
22. Работа с информацией об остойчивости, грузовой шкалой.
23. Расчет чистой грузоподъемности судна.
24. Принцип расчета дифферента и осадок судна. Обеспечение остойчивости судна в рейсе.

25. Основные эксплуатационно – технические характеристики морских судов. Грузовая марка, марки углубления, тоннажная марка.
26. Особенности рейдовых грузовых операций.
27. Размещение, укладка и сепарирование грузов в трюмах и на палубе.
28. Проверка судовых устройств и грузозахватных приспособлений до начала грузовых операций.
29. Подготовка судна к приему груза (грузовые помещения, палуба).
30. Тара и упаковка грузов.
31. Классификация грузов по различным признакам, совместимость грузов.
32. Маркировка каботажных, экспортных и импортных грузов. Маркировка багажа.
33. Противопожарная защита на судах.
34. Порядок заявления и рассмотрения претензий клиентуры.
35. Условие страхования рисков в клубах взаимного страхования.
36. Причины недостачи грузов.
37. Причины повреждения грузов в портах и при перевозке.
38. Роль коммерческой работы в обеспечении и контроле качества продукции и услуг.
39. Системы плат и сборов, существующие в российских и зарубежных портах. Дисбурсментский счет.
40. Коммерческие операции при перевозке пассажиров и багажа.
41. Коммерческие операции при приеме, перевозке и выгрузке лесных грузов в Российских и зарубежных портах. Грузовой план лесовоза.
42. Коммерческие операции при перевозке наливных грузов.
43. Коммерческие операции при организации контейнерных, трейлерных и пакетированных перевозок грузов. Грузовой план контейнеровоза.
44. Нотис о готовности судна к грузовым операциям. Таймшит. Расчет стальнойного времени. Диспач и демередж.
45. Принцип расчета провозных плат при перевозке грузов в каботаже (расчет себестоимости 1т груза и 1 тонно – мили).
46. Коммерческие операции при приеме к перевозке грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении.
47. Документооборот при приеме и отправке каботажных грузов портом.
48. Коммерческие операции при сдаче каботажных грузов портом.
49. Документирование операций при приеме и погрузке каботажных грузов.
50. Коммерческие операции при приеме и погрузке каботажных грузов. Грузовой план сухогрузного судна.
51. Коммерческие операции при погрузке и выгрузке грузов в иностранных портах.
52. Коносамент и его роль при перевозке каботажных экспортно – импортных грузов. Линейный коносамент, его реквизиты.
53. Коммерческие операции при погрузке и выгрузке грузов в иностранных портах. Грузы ГИФ.
54. Документирование операций при приеме и выдаче импортных грузов в российских портах.
55. Прием экспортных грузов в российских портах, план погрузки, счет грузов. Оформление грузовых документов.
56. Таможенно – транспортные операции в морских портах России и за рубежом.
57. Тайм - чартер и его разновидности. Условия и ответственность.
58. Чартер. Условие об «Общей аварии»
59. Чартер. Условия. (lay days – cancellind).
60. Основные проформы чартеров, структура, ответственность за невыполнение условий чартера.
61. Формы договоров морской перевозки. Коносамент, как договор морской перевозки. Базовые условия поставок товаров.

62. Фрахтование судов и договора морской перевозки, афферта, ее виды. Фрахтовый ордер, его виды.
63. Взаимные расчеты с иностранными фирмами и российскими ведомствами. Исполнение и контроль исполнения контракта.
64. Виды международных коммерческих операций. Содержание контракта купли – продажи товара и основные условия.
65. Основные нормативные документы, регулирующие коммерческую деятельность судов. Агентирование судов в российских и иностранных портах.
66. Роль транспорта и взаимосвязь внешнеторговых и транспортных организаций. Структура и функции служб по коммерческой эксплуатации флота и портов (транспортно – экспедиторские функции в российских портах и в зарубежном судоходстве).

**Пример тестового задания  
(1 этап)**

Билет № \_\_ 1 \_\_

1. Величина радиуса Земного шара равна:
  - а)  $R = \sqrt{a^2 b}$
  - в)  $R = \sqrt[3]{a b}$
  - с)  $R = \sqrt[3]{a^2 b}$
  - д)  $R = \sqrt{a^2 b^2}$
2. Что такое истинный горизонт наблюдателя?
  - 1) Это малый круг небесной сферы, плоскость которого параллельна плоскости небесного экватора.
  - 2) Это большой круг небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна отвесной линии наблюдателя.
  - 3) Это малый круг небесной сферы, плоскость которого параллельна плоскости истинного горизонта.
  - 4) Это большой круг небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна оси мира.
3. Условие торговых сделок ФОБ означает что?
  1. Цена проданного товара включает в себя стоимость самого товара и все расходы по его доставке к борту судна.
  2. Цена товара включает в себя стоимость товара, расходы по погрузке его на борт судна, стоимость фрахта и страхования.
  3. Цена проданного товара включает в себя стоимость товара, расходы по доставке его к борту судна и погрузке.
4. Идет процедура смены ходовой навигационной вахты. Выделите те действия, которые, по вашему мнению, необходимо проверить:
  1. Способны ли все члены сменяющейся вахты выполнить свои обязанности;
  2. Соответствует ли зрение заступающего вахтенного помощника преобладающим условиям;
  3. Знаком ли заступающий вахтенный помощник с информацией о месте судна, курсе, скорости и осадке;
  4. Читал ли заступающий вахтенный помощник указания капитана;
  5. Все изложенное выше.
5. Что такое МКУБ (ISM Code)?
  1. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения.
  2. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов.

3. Международный кодекс по управлению безопасностью и охране человеческой жизни на море.
6. Разностью долгот двух данных точек называется:
- дуга экватора заключенная между двумя данными точками.
  - расстояние между данными точками.
  - меньшая из дуг экватора, заключенная между меридианами этих точек.
7. Что такое азимут светила.
- Дуга меридиана светила от небесного экватора до места светила.
  - Дуга вертикала светила от истинного горизонта до места светила.
  - Дуга небесного экватора от полуденной части меридиана наблюдателя до меридиана светила в сторону W.
  - Дуга истинного горизонта между меридианом наблюдателя и вертикалом светила.
8. Лейдейс это –
- конечная дата подачи судна под погрузку
  - начальная дата подачи судна под погрузку
  - промежуток времени, в течение которого судно должно прибыть под погрузку.
9. Судно после длительного плавания подходит к порту. Отметьте те мероприятия, которые необходимо выполнить:
- Иметь информацию о порте захода;
  - Получить последнюю сводку погоды;
  - Получить последнюю навигационную информацию по данному району плавания;
  - Перейти на ручное управление рулем;
  - Установить связь с береговой системой управления движением;
  - Синхронизировать все судовые часы;
  - Все перечисленное выше.
10. Срок действия временного ДСК:
- до 12 месяцев;
  - до 6 месяцев
  - до очередной сертификации.
11. Длина 1 дуги земного меридиана определяется по формуле:
- $1^1 = \text{-----}$
  - $1^1 = \text{-----}$
  - $1^1 = \text{-----}$
  - $1^1 = \text{-----}$
12. Практический  $t_w$  светила увеличивается. Что происходит с высотой этого светила.
- Уменьшается.
  - Может, как увеличиваться, так и уменьшаться
  - Увеличивается.
  - Не изменяется.
13. Демередж это -
- время, предусмотренное чартером для погрузки или выгрузки
  - штраф, выплачиваемый фрахтователю
  - штраф, выплачиваемый судовладельцу
14. Судно подходит к порту:  
Is the following berthing information available?
- Whether anchoring/berthing alongside?
  - Which side to jetty?
  - Whether ship accommodation ladder/gangway or gangway will be used?
  - Derricks required?
  - Mooring boats?
15. Срок действия временного СвУБ:

1. до 12 месяцев.
  2. до 6 месяцев
  3. до очередной сертификации.
16. Дальность видимого горизонта определяется по формуле.
- A)  $D_e = 3,15 \sqrt{e^2}$
  - B)  $D_e = 2,08 \sqrt{e}$
  - C)  $D_e = 1,15 \sqrt{e}$
17. Какой круг небесной сферы совпадает 23 сентября с суточной параллелью Солнца
- 1) Тропик Рака
  - 2) Южный полярный круг.
  - 3) Северный полярный круг.
  - 4) Небесный экватор
18. Срочные линии предусматривают:
1. строгое соблюдение расписания
  2. немедленную отправку груза
  3. закрепление определенного типа судов и установленной частоты рейсов на линии.
19. Судно подходит к месту постановки на якорь. Отметьте необходимые действия, которые, по Вашему мнению, следует предусматривать в этом случае:
1. Уменьшить скорость за достаточное время;
  2. объявить общесудовую тревогу;
  3. известить машинное отделение;
  4. Проверить готовность «якорной бригады»;
  5. Оповестить судовладельца;
  6. Опробовать звуковые сигнальные средства;
20. Дать определение понятию «назначенное лицо».
1. Специально назначенный работник компании, прошедший специальную подготовку и совершающий освидетельствование СУБ на соответствие требованиям МКУБ.
  2. Специально назначенный работник компании, имеющий прямой доступ к ее руководству.
  3. Владелец судна или любая другая организация или лицо, которые приняли на себя ответственность за эксплуатацию судна.
21. Чтобы получить истинное направление истинного курса с использованием магнитного компаса необходимо направление, определенное по магнитному компасу исправить:
- а) девиацией магнитного компаса.
  - в) магнитным склонением со своими знаками.
  - с) девиацией и магнитным склонением со своими знаками.
22. С какой точностью определяется из МАЕ время кульминации светил.
- 1) До 1 секунды
  - 2) До 0,5 секунды.
  - 3) До 2-х минут
  - 4) До 1 минуты.
23. Судно следует в районе ограниченной видимости. Отметьте те действия, которые, по Вашему мнению, необходимо выполнить:
- 1) ввести в действие РЛС и другие средства прокладки;
  - 2) подавать туманные средства в соответствии с Правил 35 МППСС;
  - 3) подавать туманные сигналы в соответствии с Правил 34 МППСС;
  - 4) включить ходовые навигационные огни;
  - 5) соблюдать правило 6 МППСС;
  - 6) объявить общесудовую тревогу.
24. Промптовый ордер выдаётся
- 1) за три дня до начала погрузки.
  - 2) за месяц до начала погрузки.

- 3) в день начала погрузки.
25. Что такое значительное несоответствие?
- 1) Невыполнение положений СУБ, которые требуют немедленных корректирующих действий для устранения опасности жизни людей, окружающей среде, судну или его грузу.
  - 2) Невыполнение требований СУБ, которые не требуют немедленных корректирующих действий для устранения опасности жизни людей, окружающей среде, судну или его грузу.
  - 3) Невыполнение требований, определенных МКУБ, или ошибки в исполнении СУБ компании.
26. Пройденное судном расстояние S откладывают:
- A) по линии истинного курса.
  - B) по линии пути при дрейфе.
27. Полярное расстояние это ....
1. Дуга вертикала от зенита до места светила.
  2. Дуга горизонта от меридиана наблюдателя до вертикала светила.
  3. Дуга меридиана светила от повышенного полюса до веста светила.
  4. Дуга вертикала светила от горизонта до места светила.
29. Условие торговых сделок КАФ означает что –
1. Цена проданного товара включает в себя стоимость самого товара и все расходы по его доставке к борту судна
  2. Цена товара включает в себя стоимость товара, расходы по погрузке его на борт судна и стоимость фрахта
  3. Цена проданного товара включает в себя стоимость самого товара, расходы по доставке его к борту судна и погрузке.
30. Как определяются ответственность и полномочия капитана?
- Компания должна обеспечить, чтобы СУБ судна содержала, ясное подтверждение полномочий капитана и чтобы капитан имел, высшие полномочия и ответственность за решения по вопросам безопасности и предотвращения загрязнения и в отношении просьбы о помощи от компании, если это необходимо.
1. Это утверждение ПРАВИЛЬНОЕ
  2. Это утверждение НЕВЕРНО
31. Для определения места судна по двум горизонтальным углам в качестве ориентиров следует выбирать объекты, расположенные по возможности:
- a) на вершинах гор.
  - b) по возможности близко к плоскости истинного горизонта.
32. В каком разделе МАЕ проводится время кульминации планет, Солнца и Луны?
1. Азимут Полярной.
  2. В ежедневных таблицах.
  3. Основные интерполяционные таблицы.
  4. Видимые места звезд.
33. Международные соглашения о платежах разделяются на –
1. соглашения о платежах безналичного и наличного характера.
  2. корреспондентские договоры, аккредитивные формы расчетов и расчеты в форме банковских переводах.
  3. соглашения не клирингового характера и клиринговые соглашения.
34. Отменить один из факторов, согласно которому можно рассматривать судно с механическим двигателем, «стесненное своей осадкой»:
- 1) водоизмещение;
  - 2) длина и максимальная ширина;
  - 3) соотношение между осадкой и имеющимися глубинами и шириной судоходных вод;
  - 4) малая глубина, достаточное водное пространство.

35. Что такое внешний аудит.
1. Проверка действия СУБ организацией, которая осуществляет сертификацию по МКУБ, по поручению компании.
  2. Проверка действия СУБ организацией, которая осуществляет сертификацию по МКУБ по поручению администрации.
  3. Проверка соответствия СУБ компании требованиям МКУБ подготовленными работниками администрации.
36. Для нанесения на карту обсервованного места, полученного по 2-м горизонтальным углам, используют следующий метод:
- а) географический.
  - в) с помощью кальки.
  - с) с помощью протрактора.
37. Счислимый азимут  $A_c = N 135 W$ . Переведите его в круговой счет.
1. 45,0
  2. 135,0
  3. 225,0
  4. 90,0
38. Условие торговых сделок Франко означает что –
1. цена проданного товара включает в себя стоимость самого товара и все расходы по его доставке к покупателю.
  2. цена проданного товара включает в себя стоимость самого товара, расходы по доставке его к борту судна и погрузке.
  3. цена товара включает в себя стоимость товара, расходы по доставке к покупателю, расходы по погрузке его на борт судна и стоимость фрахта.
39. При подходе к порту Находка наблюдается следующая ситуация:  
Это может быть:
- 1) судно в неводоизмещенном состоянии;
  - 2) судно на воздушной подушке;
  - 3) судно, производящее лов рыбы кошельковыми неводами;
  - 4) подводная лодка в надводном положении;
  - 5) брандвахтенная служба.
40. Как определяются ответственность и полномочия капитана?  
Компания должна обеспечить, чтобы СУБ судна содержала ясное подтверждение полномочий капитана, и чтобы капитан имел высшие полномочия и ответственность за решения по вопросам безопасности и предотвращения загрязнения и в отношении просьбы о помощи от компании, если это необходимо.
1. Это утверждение ПРАВИЛЬНО
  2. Это утверждение НЕВЕРНОЕ
41. При скорости судна менее 12 узлов наблюдения можно принимать выполненными одновременно, если на измерение трех пеленгов затрачено не более:
- а) 1,0 минута
  - в) 0,5 минут
  - с) 1,5 минут
42. Широта 20 N, склонение 20 N через какие точки проходит светило?
1. Точку зенита Z
  2. Точку надира n
  3. точку Овна
  4. Точку севера N
43. В постоянные расходы на эксплуатацию судна входит
1. расходы по содержанию экипажа, обычный ремонт и техническое обслуживание, обычная страховка судна, топливо, крепление груза

2. расходы по содержанию экипажа, обычный ремонт и техническое обслуживание, обычная страховка судна, амортизационные отчисления, смазочные и обтирочные материалы.
3. расходы на топливо, портовые сборы, лоцманскую и буксирную помощь, швартовные операции, стивидорные расходы, счет грузы, сепарацию, крепление груза.
45. Что такое система управления безопасности (СУБ)?
1. Структурная и документированная система на берегу и на судне по проведению в жизнь политики безопасности и предотвращению загрязнения.
  2. Документация, в которой дается описание и введение СУБ.
  3. 3. Руководство по применению МКУБ (МПС, МФС).
  4. Процедурные требования МФС по сертификации на соответствие требованиям МКУБ.
46. При определении места судна по трем пеленгам вначале берут пеленг на предмет находящейся:
- а) на траверзе.
  - в) находящейся ближе к диаметральной плоскости судна.
47. Когда Солнце проходит через зенит наблюдателя, находящегося на экваторе.
1. В день зимнего солнцестояния – 22 декабря.
  2. Никогда.
  3. В день весеннего равноденствия – 21 марта.
  4. В день летнего солнцестояния – 22 марта.
48. При фрахтовании на условиях димайз-чартер фрахтователь оплачивает –
1. Амортизационные отчисления, техническое обслуживание, снабжение, текущий ремонт, содержание экипажа, страхование судна, расходы на смазочные и обтирочные материалы.
  2. Все расходы по эксплуатации судна – как переменные, так и постоянные, включая содержание экипажа.
  3. Портовые сборы, лоцманскую и буксирную помощь, швартовные операции, стивидорные работы, агентирование, расходы на топливо.
50. Что такое ДСК?
1. Документ о соответствии, выдаваемый компании и подтверждающий ее соответствие МКУБ.
  2. Документ о соответствии, выдаваемый на судно и означающий, что компания и ее управление на судне действуют в соответствии с одобренной СУБ.
  3. Документ о соответствии, выданный компании сроком действия до 12 месяцев и подтверждающий ее соответствие требованиям МКУБ.

### Пример задачи на прокладку (3 этап)

#### Вариант № 1

**1. Условие прокладки:** Плавание в 2014 году. Карта ГУНиО № 62271,

ГК =  $+2,0^0$ ;  $\Delta Л = +3\%$ ; скорость судна по лагу, -  $V л = 15$  узлов.

14.04 ОЛ = 10,2 Из счислимой точки с координатами:

$\varphi с = 44^0 30,0^1 N$ ;

$\lambda с = 143^0 15,0^1 E$ ,

легли на ГКК =  $105,0^0$  учитывая следующие элементы течения: ИКт =  $150,0^0$  ;

$Vт = 3$  узла.



14.45 ОЛ = 22,5 Определились по 3-м пеленгам: ГКП горы Сото =  $263,3^{\circ}$  ;  
 ГКП горы Фуми =  $198,5^{\circ}$  ;  
 ГКП горы Хороива =  $145,2^{\circ}$  ;

Из обсервованной точки проложили путь с расчетом пройти в 10-ти милях севернее маяка Ноторо, учитывая прежние элементы течения (ИКТ =  $150,0^{\circ}$  ;  $V_T = 3$  узла) и дрейф  $3,0^{\circ}$  от северного ветра.

15.46 ОЛ = 38,2 Определились по пеленгу и расстоянию снятых с РЛС:

мыс Ноторо ИРЛП =  $148,5^{\circ}$  ;  $D = 16,3$  миль.

Из обсервованной точки легли на ГКК =  $85,0^{\circ}$  учитывая прежние элементы течения и прежний дрейф.

17.06 ОЛ = 57,4 Определились по трем расстояниям снятых с РЛС:

северная часть мыса Ноторо  $D = 18,7$  миль

юго-западная оконечность мыса-бухты Коисебои  $D = 18,3$  миль

мыс Ээисирето  $D = 21,8$  миль

Из обсервованной точки проложили путь с расчетом пройти в 8– ми милях от маяка Сиретоко, учитывая прежние элементы течения и дрейфа. На траверзе маяка Сиретоко определили место по пеленгу ГКП маяка Хоробецу= $186,50^{\circ}$ и дистанции мыса Сиретоко= $7$  миль, прокладку прекратили.

### Пример задачи на расхождение (3 этап)

#### Задача № 1

**Дано:**

Курс нашего судна  $K_n = 310,0^{\circ}$

Скорость нашего судна  $V_n = 14$  узлов

В 0000 ч/мин. оперативного времени на экране РЛС обнаружили судно -цель по пеленгу:

$P_1 = 40,6^{\circ}$  дистанция  $D_1 = 9$  миль

Через 6 минут в 0000 ч/мин. оперативного времени повторили измерение вводных данных этой же цели:

$P_2 = 41,0^{\circ}$   $D_2 = 8$  миль

В 0000 ч/мин. оперативного времени провели контрольное измерение:

$P_3 = 41,5^{\circ}$   $D_3 = 7$  миль

то же время на экране РЛС было обнаружено 2-е судно - цель по пеленгу:

В 0000 ч/ мин.  $P_1 = 350^{\circ}$   $D_1 = 8$  миль

В 0006 ч/мин.  $P_2 = 348,8^{\circ}$   $D_2 = 7$  миль

В 0012 ч/мин.  $P_3 = 348,0^{\circ}$   $D_3 = 6$  миль

1. Определить, существует ли опасная ситуация сближения с указанными судами.
2. Выбрать наиболее опасное в навигационном отношении судно.

3. В случае необходимости, проиграть маневр с целью расхождения на  
Д зад = 2 мили
4. Определить для обоих судов:  
D кр  
Ткр  
Кц  
Vц
5. Определить время расхождения с целью Т – расх. и дистанцию отхода от прежнего курса D – отх.
6. Определить положения 2-й цели относительно нашего судна после проигранного маневра

Обосновать произведенный маневр