

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
«Судовождение и безопасность
судоходства»

 А.Р. Аблаев
«19» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Морского института

 Д.В. Бурков
«19» 04 2023 г.

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
государственной итоговой аттестации

26.05.05 «Судовождение»
(код и наименование специальности)

Судовождение на морских путях
(наименование профиля / специализации)

Специалитет
(уровень высшего образования)

ОФО, ЗФО
(форма обучения)

Севастополь
2023

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 26.05.05 Судовождение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.03.2018 № 191.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Судовождение и безопасность судоходства» от «19» апреля 2023 г., протокол № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций.....	4
2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы.....	4
2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций с помощью лицензионного программного комплекса проверки знаний «Дельта».....	6
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	9
3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	9
3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания.....	19
3.3. Шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы.....	19
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	20
4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ.....	20
4.2. Примерный перечень дополнительных вопросов для проверки компетентности выпускника, выносимых на защиту выпускной квалификационной работы.....	22
4.3. Вопросы для тестирования в ПКПЗ «Дельта», включаемые в проверку знаний выпускников	26
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	26
Приложение 1 Вопросы для тестирования в ПКПЗ «Дельта».....	30

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ФОС ГИА) предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы (далее – ООП) по специальности 26.05.05 «Судовождение» (специализация: Судовождение на морских путях), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

ФОС ГИА включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ООП, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ООП.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Доклад	Аннотация, введение, заключение	Умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. Умение разработать обобщенные варианты решения проблемы, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений. Умение формировать цели проекта (программы), решения задач, критерии и показатели достижения целей, построить структуру их взаимосвязей, выявить приоритеты решения задач с учетом системы национальных и международных требований	УК-1 ПК-63 ПК-66
Ответы на вопросы	Все разделы ВКР	Умение организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Умение применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. Умение анализировать и учитывать разнообразие	УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10

		культур при межкультурном взаимодействии. Умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни. Умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Умение создавать и поддерживать в повседневной жизни, в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в т. ч. при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Умение принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Умение формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Умение осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений. Умение идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией. Умение использовать профессиональный английский язык в письменной и устной форме. ПДНВ: Соответствие стандартам компетентности Разделов А-II/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более» А-II/2 «Обязательные минимальные требования для дипломирования старших помощников капитана и капитанов судов валовой вместимостью 500 и более» Главы II Кодекса ПДНВ.	ОПК-1 ОПК-4 ПК-7 ПДНВ: ПК-1 — ПК-18; ПК-35 — ПК-52; ПК-72 — ПК-82
Иллюстративный материал	Презентация к докладу, картографический материал	Умение понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Умение идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией	ОПК-5 ОПК-6
Пояснительная записка	Введение	Умение управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Умение применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в	УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4

	Раздел 1.	профессиональной деятельности. Умение проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	ПК-11 ПК-45 ПК-64 ПК-65
	Раздел 2.	Умение адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени.	ПДНВ: ПК-1 — ПК-18;
	Раздел 3.	Умение обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения. Умение обеспечить исполнение требований законодательства и контроль за выполнением	ПК-35 — ПК-52;
	Раздел 4	требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды. Умение обеспечить регистрирование результатов проверки эффективности судовой системы	ПК-72 — ПК-82
	Заключение	управления безопасностью и подготовку предложений по ее пересмотру. Умение анализировать состояние и динамику	
	Библиографический список	показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований, проводить испытания материалов, изделий и услуг.	
	Приложения	ПДНВ: Соответствие стандартам компетентности Разделов А-II/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более» А-II/2 «Обязательные минимальные требования для дипломирования старших помощников капитана и капитанов судов валовой вместимостью 500 и более» Главы II Кодекса ПДНВ.	

2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций с помощью лицензионного программного комплекса проверки знаний «Дельта»

Оценка сформированности профессиональных компетенций выпускников в соответствии со стандартами компетентности Раздела А-II/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более» и Раздела А-II/2 «Обязательные минимальные требования для дипломирования старших помощников капитана и капитанов судов валовой вместимостью 500 и более» Главы II Кодекса ПДНВ проводится с помощью лицензионного программного комплекса проверки знаний (ПКПЗ) «Дельта», рекомендованного Федеральным агентством морского и речного транспорта РФ для оценки знаний членов экипажей морских судов. Перечень проверяемых профессиональных компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна
ПК-2	Способен нести ходовую навигационную вахту
ПК-3	Способен организовать несение вахты в соответствии с установленными процедурами
ПК-4	Способен использовать радиолокатор и САРП для обеспечения безопасности плавания
ПК-5	Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений
ПК-6	Способен определять и учитывать поправки компаса
ПК-7	Способен использовать профессиональный английский язык в письменной и устной форме
ПК-8	Способен передавать и получать информацию посредством визуальных сигналов
ПК-9	Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопасность плавания судна
ПК-10	Способен маневрировать и управлять судном в любых условиях
ПК-11	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения
ПК-12	Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий
ПК-13	Способен обеспечить эксплуатацию системы дистанционного управления двигательной установкой и системами, и службами машинного отделения
ПК-14	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе
ПК-15	Способен использовать ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания
ПК-16	Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования ЭКНИС и связанных с ней навигационных систем, облегчающих процесс принятия решений
ПК-17	Способен обеспечить координирование поисково-спасательных операций на месте бедствия
ПК-18	Способен определять местоположение судна, поправки компаса астрономическими методами
ПК-35	Способен обеспечить действия при авариях, возникающих во время плавания
ПК-36	Способен разработать план действий в аварийных ситуациях и схемы по борьбе за живучесть судна и действовать в аварийных ситуациях
ПК-37	Способен применять навыки руководителя и работать в команде
ПК-38	Способен обеспечить безопасность персонала и судна
ПК-39	Способен руководить обеспечением безопасности членов экипажа судна и пассажиров, эксплуатационного состояния спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности
ПК-40	Способен обеспечить предотвращение пожаров и борьбу с пожарами на судах
ПК-41	Способен обеспечить использование спасательных средств
ПК-42	Способен обеспечить применение средств первой медицинской помощи на судах
ПК-43	Способен организовать и руководить оказанием медицинской помощи на судне

ПК-44	Способен обеспечить радиосвязь при авариях
ПК-45	Способен обеспечить исполнение требований законодательства и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды
ПК-46	Способен действовать при получении сигнала бедствия на море
ПК-47	Способен обеспечить передачу и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ
ПК-48	Способен поддерживать условия, установленные в плане охраны судна
ПК-49	Способен распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану
ПК-50	Способен проводить регулярные проверки охраны на судне
ПК-51	Способен использовать оборудование и системы охраны на судне
ПК-52	Способен обеспечивать охрану судна и предотвращать акты незаконного вмешательства
ПК-72	Способен обеспечить наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса
ПК-73	Способен обеспечить планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления и выгрузки грузов, а также обращение с ними во время рейса
ПК-74	Способен обеспечить проверку и подготовку сообщения о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках
ПК-75	Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры
ПК-76	Способен обеспечить перевозку опасных грузов
ПК-77	Способен обеспечить поддержание судна в мореходном состоянии
ПК-78	Способен контролировать наличие на судне и действительность всех требуемых по заведыванию судовых документов и свидетельств
ПК-79	Способен обеспечить порядок размещения пассажиров и регулирования их питания на судне
ПК-80	Способен обеспечить информирование пассажиров о правилах поведения на борту судна и личной безопасности, в том числе инструктаж (занятия) по условиям оставления судна в аварийных ситуациях
ПК-81	Обеспечивает соблюдение порядка оформления багажа, регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна, а также выгрузки и выдачи багажа пассажирам
ПК-82	Способен обеспечить выполнение операций технологического процесса по обеспечению безопасной посадки и высадки пассажиров на судне, доставку пассажиров к месту стоянки судна в случае необходимости

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций согласно ФГОС ВО			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
УК-1	Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи	Не способен к критическому анализу информации и обобщению его результатов.	В целом способен к критическому анализу информации и обобщению его результатов.	Демонстрирует наличие сформировавшегося навыка критического анализа информации и обобщения его результатов	Демонстрирует развитые навыки критического анализа информации и обобщения его результатов
	Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения	Не способен использовать системный подход для решения поставленных задач.	Имеет представление о системном подходе, способен ограниченно его применять в решении поставленных задач	Способен использовать системный подход для решения большинства поставленных задач.	Демонстрирует развитые навыки использования системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Не способен к корректной формулировке задач в рамках проекта	Способен к ограниченной формулировке задач в рамках проекта	Способен к формулировке большинства задач в рамках проекта	Корректно формулирует задачи в рамках поставленной цели проекта
	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения	Не способен корректно выбрать способ решения поставленных задач	Выбранный способ решения поставленных задач не всегда корректный	В целом правильно может выбрать способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения	Выбранный способ решения поставленных задач является оптимальным с учетом действующих правовых норм и известных условий, ресурсов и ограничений
	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не способен публично представить результаты решения конкретной задачи проекта	Способен частично представить результаты решения конкретной задачи проекта	Способен публично представить результаты решения конкретной задачи проекта в большинстве случаев	Полностью готов публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта

УК-3	Умеет организовать команду для достижения поставленной цели	Не способен организовать команду для достижения поставленной цели	Демонстрирует ограниченные способности в организации команды для достижения поставленной цели	Демонстрирует достаточные способности в организации команды для достижения поставленной цели	В полной мере способен организовать команду для достижения поставленной цели
	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование	Не способен определить стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование	Демонстрирует ограниченные способности в определении стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование	Демонстрирует достаточные способности в определении стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование	В полной мере способен определить стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование
	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Крайне слабо и неэффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Показывает достаточное, но не всегда эффективное взаимодействие с другими членами команды.	Уверенно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Показывает полное взаимодействие с другими членами команды для достижения поставленной задачи
УК-4	Использует современные информационно-коммуникативные средства в том числе цифровые, для коммуникации и достижения поставленных целей во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде	Не умеет применять современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и достижения целей во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде	Ограниченно применяет современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и достижения поставленных целей во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде	Достаточно уверенно использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и достижения поставленных целей во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде	В полной мере владеет современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации и достижения поставленных целей во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде
	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Не может в понятной форме вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Демонстрирует ограниченные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Демонстрирует достаточные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	В полной мере способен вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации

	Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке	Слабые знания английского языка и неспособность вести эффективный обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах	Минимально достаточные знания английского языка для обмена профессиональной информацией в устной и письменной формах	Знание английского языка на уровне “Intermediate” и способность его применять в обмене профессиональной информацией в устной и письменной формах	Знание английского языка на уровне “High Intermediate” или “Advanced” и способность его применять в обмене профессиональной информацией в устной и письменной формах
УК-5	Анализирует современное состояние общества на основе знания истории	Демонстрирует слабое знание истории, недостаточное для анализа современного состояния общества	Демонстрирует удовлетворительные знания истории, достаточные для анализа современного состояния общества	Демонстрирует уверенные знания истории, использует их для анализа современного состояния общества	В полной мере знает историю, использует свои знания для эффективного анализа современного состояния общества
	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	Слабо понимает общее и особенное в развитии цивилизаций, религиозно-культурные отличия и ценности локальных цивилизаций	В достаточной мере ориентируется в особенностях развития цивилизаций, их религиозно-культурных отличиях и ценностях	Уверенно ориентируется в особенностях развития цивилизаций, их религиозно-культурных отличиях и ценностях	Полностью ориентируется в особенностях развития цивилизаций, их религиозно-культурных отличиях и ценностях
УК-6	Эффективно планирует собственное время	Не способен эффективно распорядиться своим временем, делает все с опозданием	Планирование позволяет решать поставленные задачи, однако не является оптимальным.	Планирование достаточно эффективно, позволяет решать поставленные задачи в срок.	Полностью соблюдает календарные планы работы, вовремя решает поставленные задачи.
	Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Не способен самостоятельно планировать траекторию своего профессионального развития и её реализовывать	Планирование позволяет решать поставленные задачи профессионально, однако не является оптимальным.	Планирование достаточно эффективно, позволяет решать поставленные задачи профессионально, о развития.	Полностью способен самостоятельно планировать траекторию своего профессионального развития и её реализовывать
УК-7	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Не осознает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Не полностью осознает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	В достаточной мере осознает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Полностью осознает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний

	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	Не занимается оздоровительной физической культуры, имеет проблемы со здоровьем, осанкой, внешним видом, имеет вредные привычки	Знаком с оздоровительной физической культурой, но занимается ими нерегулярно	Занимается оздоровительной физической культурой регулярно.	Ведет спортивный образ жизни, следит за фигурой и здоровьем, регулярно выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
УК-8	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не способен выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека	Демонстрирует ограниченные способности в определении возможных угроз для жизни и здоровья человека	Демонстрирует достаточные способности в определении возможных угроз для жизни и здоровья человека	В полной мере способен выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не демонстрирует понимания, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Демонстрирует ограниченное понимание, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	На достаточном уровне демонстрирует понимание, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Полностью понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	Не способен оказать первую помощь пострадавшему	Демонстрирует ограниченные способности в оказании первой помощи пострадавшему	Демонстрирует достаточные способности в оказании первой помощи пострадавшему	В полной мере способен оказать первую помощь пострадавшему
УК-9	Понимает основные экономические проблемы современности	Не понимает основные экономические проблемы современности	Демонстрирует ограниченное понимание основных экономических проблем современности	На достаточном уровне демонстрирует понимание основных экономических проблем современности	Полностью понимает основные экономические проблемы современности

	Умеет ориентироваться в сложных процессах современной экономической жизни	Не ориентируется в сложных процессах современной экономической жизни	Слабо ориентируется в сложных процессах современной экономической жизни	На достаточном уровне ориентируется в сложных процессах современной экономической жизни	Полностью ориентируется в сложных процессах современной экономической жизни
	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В ограниченной степени способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	На достаточном уровне демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен в полной мере принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения	Не знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения	Слабо знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения	На достаточном уровне знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения	Знает действующее антикоррупционное законодательство и практические аспекты его применения
	Способен применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению	Не способен применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению	В ограниченной степени способен применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению	На достаточном уровне демонстрирует способность применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению	Способен применять основы антикоррупционного законодательства; давать оценку коррупционному поведению в полной мере
ОПК-1	Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность	Не знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	Демонстрирует ограниченное знание основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	Показывает достаточное знание основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	В полном объеме знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на судовождение и эксплуатацию водного транспорта

	Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность	Не способен учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	Демонстрирует ограниченные способности по учету экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	Демонстрирует достаточные способности по учету экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта	В полной мере способен учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на судовождение и эксплуатацию водного транспорта
ОПК-2	Демонстрирует знание и умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью	Не знает и не способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с судовождением и эксплуатацией водного транспорта	Демонстрирует ограниченное знание и навыки применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные с судовождением и эксплуатацией водного транспорта	Показывает достаточное знание и навыки применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные с судовождением и эксплуатацией водного транспорта	В полном объеме знает и способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с судовождением и эксплуатацией водного транспорта
ОПК-3	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных	Не знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных	Демонстрирует ограниченное знание способов измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методов обработки и представления экспериментальных данных	Показывает достаточное знание способов измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методов обработки и представления экспериментальных данных	В полном объеме знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных
	Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты	Не способен обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты	Демонстрирует ограниченные способности в обработке экспериментальных данных, интерпретации и представлении полученных результатов	Демонстрирует достаточные способности в обработке экспериментальных данных, интерпретации и представлении полученных результатов	В полной мере способен обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты
	Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментам	Не демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и инструментам	Демонстрирует ограниченные навыки работы с измерительными приборами и инструментам	Демонстрирует устойчивые навыки работы с измерительными приборами и инструментам	В полной мере владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментам

ОПК-4	Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов	Не знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов	Демонстрирует ограниченное знание порядка установления целей проекта, определения приоритетов	Показывает достаточное знание порядка установления целей проекта, определения приоритетов	В полном объеме знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов
	Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам	Не способен установить приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам	Демонстрирует ограниченные способности в установлении приоритетов профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам	Демонстрирует достаточные способности в установлении приоритетов профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам	В полной мере способен установить приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам
	Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях	Не демонстрирует навыки управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях	Демонстрирует ограниченные навыки в управлении людьми в сложных, критических и экстремальных условиях	Демонстрирует устойчивые навыки в управлении людьми в сложных, критических и экстремальных условиях	Полностью владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях
ОПК-5	Знает принципы работы основных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности	Не знает принципы работы основных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач судовождения и эксплуатации водного транспорта	Демонстрирует ограниченное знание принципов работы основных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач судовождения и эксплуатации водного транспорта	Показывает достаточное знание принципов работы основных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач судовождения и эксплуатации водного транспорта	В полном объеме знает принципы работы основных информационных технологий и программных средств, которые применяются при решении задач судовождения и эксплуатации водного транспорта

	Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности	Не способен формулировать требования к программному обеспечению и использовать его при решении задач профессиональной деятельности. Слабо владеет информационными технологиями.	Демонстрирует ограниченные способности в формулировке требований к программному обеспечению и его использованию при решении задач профессиональной деятельности. В минимально необходимой степени владеет информационными технологиями.	Демонстрирует достаточные способности в формулировке требований к программному обеспечению и его использованию при решении задач профессиональной деятельности. В достаточной степени владеет информационными технологиями.	В полной мере способен формулировать требования к программному обеспечению и использовать его при решении задач профессиональной деятельности. Полностью владеет информационными технологиями.
ОПК-6	Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском	Не знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском	Демонстрирует ограниченное знание принципов и алгоритмов оценки и управления риском	Показывает достаточное знание принципов и алгоритмов оценки и управления риском	В полном объеме знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском
	Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском	Не способен идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском	Демонстрирует ограниченные способности в идентификации опасностей, оценке риска и принятии мер по управлению риском	Демонстрирует достаточные способности в идентификации опасностей, оценке риска и принятии мер по управлению риском	В полной мере способен идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском
	Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией	Не владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией	Демонстрирует ограниченные навыки в принятии решений на основе оценки риска	Демонстрирует достаточные навыки в принятии решений на основе оценки риска	Полностью владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией

ПК-7	Знает английский язык на уровне, позволяющем лицу командного состава пользоваться картами и другими навигационными пособиями, понимать метеорологическую информацию и сообщения относительно безопасности и эксплуатации судна, поддерживать связь с другими судами, береговыми станциями и центрами СУДС	Не знает профессиональный английский язык на достаточном для выполнения профессиональных обязанностей уровне	Демонстрирует ограниченное знание английского языка на достаточном для выполнения профессиональных обязанностей уровне	Показывает достаточное знание английского языка для выполнения профессиональных обязанностей уровне	В полном объеме знает английский язык на уровне, позволяющем лицу командного состава пользоваться картами и другими навигационными пособиями, понимать метеорологическую информацию и сообщения относительно безопасности и эксплуатации судна, поддерживать связь с другими судами, береговыми станциями и центрами СУДС
	Умеет выполнять обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать Стандартный морской разговорник ИМО (СМР ИМО)	Не способен выполнять обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать СМР ИМО	Демонстрирует ограниченные способности в использовании и понимании СМР ИМО при выполнении обязанностей лица командного состава в многоязычном экипаже	Демонстрирует достаточные способности в использовании и понимании СМР ИМО при выполнении обязанностей лица командного состава в многоязычном экипаже	В полной мере способен выполнять обязанности лица командного состава в многоязычном экипаже, включая способность использовать и понимать СМР ИМО
ПК-11	Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	Не знает меры предосторожностей, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	Демонстрирует ограниченное знание мер предосторожностей, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	Показывает достаточное знание мер предосторожностей, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	В полном объеме знает меры предосторожностей, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды
	Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	Не знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	Демонстрирует ограниченное знание мер по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	Показывает достаточное знание мер по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	В полном объеме знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование
	Знает важность предупредительных мер по защите морской среды	Не знает важность предупредительных мер по защите морской среды	Демонстрирует ограниченное знание важности предупредительных мер по защите морской среды	Показывает достаточное знание важности предупредительных мер по защите морской среды	В полном объеме знает важность предупредительных мер по защите морской среды

ПК-45	Знает основные положения соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Не знает основные положения соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Демонстрирует ограниченное знание основных положений соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Показывает достаточное знание основных положений соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	В полном объеме знает основные положения соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
	Знает нормы международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях	Не знает нормы международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях	Демонстрирует ограниченное знание норм международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях	Показывает достаточное знание норм международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях	В полном объеме знает нормы международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях
ПК-63	Знает общий алгоритм оценки риска в судоходстве для принятия решений	Не знает общий алгоритм оценки риска в судоходстве для принятия решений	Демонстрирует ограниченное знание общего алгоритма оценки риска в судоходстве для принятия решений	Показывает достаточное знание общий алгоритм оценки риска в судоходстве для принятия решений	В полном объеме знает общий алгоритм оценки риска в судоходстве для принятия решений
	Умеет провести анализ и сформировать рейтинг потенциальных опасностей при решении проблемы	Не способен провести анализ и сформировать рейтинг потенциальных опасностей при решении проблемы	Демонстрирует ограниченные способности в проведении анализа и формулировке рейтинга потенциальных опасностей при решении проблемы	Демонстрирует достаточные способности в проведении анализа и формулировке рейтинга потенциальных опасностей при решении проблемы	В полной мере способен провести анализ и сформировать рейтинг потенциальных опасностей при решении проблемы
	Знает методику оценки эффективности мер по управлению рисками, выбора компромиссных решений	Не знает методику оценки эффективности мер по управлению рисками, выбора компромиссных решений	Демонстрирует ограниченное знание методики оценки эффективности мер по управлению рисками, выбора компромиссных решений	Показывает достаточное знание методики оценки эффективности мер по управлению рисками, выбора компромиссных решений	В полном объеме знает методику оценки эффективности мер по управлению рисками, выбора компромиссных решений
ПК-64	Знает структуру судовой системы управления безопасностью	Не знает структуру судовой системы управления безопасностью	Демонстрирует ограниченное знание структуры судовой системы управления безопасностью	Показывает достаточное знание структуры судовой системы управления безопасностью	В полном объеме знает структуру судовой системы управления безопасностью

	Умеет проводить проверки и регистрировать результаты проверки эффективности судовой системы управления безопасностью	Не способен проводить проверки и регистрировать результаты проверки эффективности судовой системы управления безопасностью	Демонстрирует ограниченные способности в проведении проверок и регистрации результатов проверки эффективности судовой системы управления безопасностью	Демонстрирует достаточные способности в проведении проверок и регистрации результатов проверки эффективности судовой системы управления безопасностью	В полной мере способен проводить проверки и регистрировать результаты проверки эффективности судовой системы управления безопасностью
	Знает методику подготовки мер по пересмотру требований судовой системы по управлению безопасностью	Не знает методику подготовки мер по пересмотру требований судовой системы по управлению безопасностью	Демонстрирует ограниченное знание методики подготовки мер по пересмотру требований судовой системы по управлению безопасностью	Показывает достаточное знание методики подготовки мер по пересмотру требований судовой системы по управлению безопасностью	В полном объеме знает методику подготовки мер по пересмотру требований судовой системы по управлению безопасностью
ПК-65	Знает принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта	Не знает принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта.	Демонстрирует ограниченное знание принципов построения международных и отечественных стандартов, правил пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта.	Показывает достаточное знание принципов построения международных и отечественных стандартов, правил пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта.	В полном объеме знает принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта.
	Умеет анализировать результаты технического контроля и испытания судового оборудования и материалов	Не способен анализировать результаты технического контроля и испытания судового оборудования и материалов.	Демонстрирует ограниченные способности в анализе результатов технического контроля и испытания судового оборудования и материалов.	Демонстрирует достаточные способности в анализе результатов технического контроля и испытания судового оборудования и материалов.	В полной мере способен анализировать результаты технического контроля и испытания судового оборудования и материалов.

	Умеет пользоваться стандартами и другой применимой нормативной документацией, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг	Не способен пользоваться стандартами и другой применимой нормативной документацией, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг.	Демонстрирует ограниченные способности в использовании стандартов и другой применимой нормативной документации, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг.	Демонстрирует достаточные способности в использовании стандартов и другой применимой нормативной документации, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг.	В полной мере способен пользоваться стандартами и другой применимой нормативной документацией, используя их при проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг.
ПК-66	Знает порядка определения целей проекта и выбора способов решения поставленных задач, выявления взаимосвязи целей проекта	Не знает порядка определения целей проекта и выбора способов решения поставленных задач, выявления взаимосвязи целей проекта	Демонстрирует ограниченное знание порядка определения целей проекта и выбора способов решения поставленных задач, выявления взаимосвязи целей проекта	Показывает достаточное знание порядка определения целей проекта и выбора способов решения поставленных задач, выявления взаимосвязи целей проекта	В полном объеме знает порядка определения целей проекта и выбора способов решения поставленных задач, выявления взаимосвязи целей проекта
	Умеет проводить расчет критериев и показателей достижения целей проекта	Не способен провести расчет критериев и показателей достижения целей проекта	Демонстрирует ограниченные способности в проведении расчетов критериев и показателей достижения целей проекта	Демонстрирует достаточные способности в проведении расчетов критериев и показателей достижения целей проекта	В полной мере способен провести расчет критериев и показателей достижения целей проекта
	Знает порядок учета национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта	Не знает порядок учета национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта	Демонстрирует ограниченное знание порядка учета национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта	Показывает достаточное знание порядка учета национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта	В полном объеме знает порядок учета национальных и международных требований при установлении приоритетов проекта

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций согласно стандартам компетентности А-П/1 и А-П/2 Кодекса ПДНВ			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
ПК-1 — ПК-18; ПК-35 — ПК-52;	Соответствует стандартам компетентности согласно таблицам А-П/1 и А-П/2 Кодекса ПДНВ.	Не соответствует стандартам компетентности согласно таблицам А-П/1 и А-П/2 Кодекса ПДНВ.	В минимально достаточной степени соответствует стандартам компетентности согласно таблицам	В целом соответствует стандартам компетентности согласно таблицам А-П/1 и А-П/2 Кодекса	Полностью соответствует стандартам компетентности согласно таблицам А-П/1 и

ПК-72 — ПК-82			А-П/1 и А-П/2 Кодекса ПДНВ, допуская при этом некоторые ошибки при ответах на вопросы и выполнении проверочных заданий.	ПДНВ, допуская при этом незначительные (негрубые) ошибки при ответах на вопросы и выполнении проверочных заданий.	А-П/2 Кодекса ПДНВ.
------------------	--	--	--	--	------------------------

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной системе оценивания
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
75-81	C		
69-74	D	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-68	E		
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно
1-34	F		

3.3. Шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Критерии оценивания	Оценка по пятибалльной системе
Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, отличается глубоко раскрытыми разделами. При их освещении обучающийся показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых председателем и членами ГЭК, использует в ответе материал современной учебной и научной литературы, правильно обосновывает принятые в представленной ВКР решения, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности, высокий (творческий) уровень владения компетенциями. Обучающийся полностью соответствует стандарту компетентности согласно таблице А-П/1 и частично А-П/2 Кодекса ПДНВ.	Отлично

Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР, разделы раскрыты в требуемом объеме. При их освещении обучающийся показывает знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР, умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых председателем и членами ГЭК, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но допускает некоторые неточности в ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Обучающийся в целом продемонстрировал наличие опыта применения знаний и умений при решении типовых задач в профессиональной деятельности, достаточный (эвристический) уровень владения компетенциями. Обучающийся в достаточной степени соответствует стандарту компетентности согласно таблице А-II/1 и частично А-II/2 Кодекса ПДНВ.	Хорошо
Структура ВКР соответствует заданию кафедры и типовой структуре ВКР. Обучающийся имеет фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся продемонстрировал в целом наличие опыта самостоятельного применения знаний и умений при решении профессиональных задач, средний (адаптивный) уровень владения компетенциями. Обучающийся в минимально достаточной степени соответствует стандарту компетентности согласно таблице А-II/1 и частично А-II/2	Удовлетворительно
Обучающийся не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР расчеты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые председателем и членами ГЭК. Обучающийся имеет опыт применения знаний и умений при решении профессиональных задач под руководством преподавателя, опираясь на инструкцию. Проявил низкий (репродуктивный) уровень владения компетенциями. Обучающийся не соответствует стандартам компетентности согласно таблицам А-II/1 и А-II/2 Кодекса ПДНВ.	Неудовлетворительно

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка методических рекомендаций повышения экологической безопасности судна по предотвращению загрязнения сточными водами в соответствии с новыми требованиями МАРПОЛ
2. Оптимизация ходовых режимов судна при волнении моря с учетом высоты

- и курсового угла волн
3. Анализ существующих рисков и путей повышения безопасности морских контейнерных перевозок
 4. Исследование процедур повышения сохранности палубных грузов на морских судах на современном этапе
 5. Исследование проблем обеспечения кибербезопасности в беспилотном судоходстве
 6. Исследование влияние современного уровня компьютеризации навигационного комплекса судна на безопасность судоходства
 7. Исследование перспектив развития и обеспечения безопасности беспилотных судов на современном этапе
 8. Исследование технологии установки рейдового причального оборудования с использованием специализированных судов
 9. Анализ возможных рисков для экипажа и пути их снижения при проведении швартовных операций
 10. Анализ эффективности использования рефрижераторных грузовых помещений и рефрижераторных контейнеров при перевозке особорежимных грузов
 11. Оценка влияния человеческого фактора на безопасность судовождения в условиях высокого уровня автоматизации ходового мостика
 12. Анализ действий офицера по безопасности на морском судне с экипажем более 5 человек
 13. Оценка рисков при проведении основных судовых работ
 14. Управление киберрисками на борту судна
 15. Исследование особенностей обеспечения охраны судов при плавании в Гвинейском заливе
 16. Оценка рисков при перевозке опасных грузов наливом
 17. Оценка рисков при планировании плавания судна в районах, сложных в навигационном отношении
 18. Исследование способов обеспечения безопасности персонала при работе в закрытых помещениях на танкерах
 19. Оценка рисков при планировании плавания судна в районах с интенсивным судоходством
 20. Оценка рисков при планировании перехода судна в полярных районах
 21. Оценка влияния опасных факторов на балкерах
 22. Исследование остойчивости и накренения судна при обрыве троса судового крана с подвешенным грузом
 23. Анализ особенностей ледокольной проводки в Азовском море
 24. Оценка эффективности судов класса Neopanamax
 25. Исследование вопросов надежности и обслуживания современной навигационной техники
 26. Оценка возможных последствий подавления ГНСС-сигналов для морского судна на трансокеанском переходе
 27. Оценка эффективности судов класса Megamax-24
 28. Анализ судов, работавших на Северном морском пути в 2019 году

29. Исследование возможностей современных курсоуказателей при высокоширотном плавании
30. Оценка перспектив мореходной астрономии на современном этапе
31. Оценка перспектив судовых лагов на современном этапе
32. Оценка возможностей современных авторулевых при управлении судном на криволинейных участках и в узкостях
33. Оценка перспектив безледокольной навигации в летне-осенний навигационный период в Арктике
34. Анализ причин, последствий и тенденций захватов танкерных судов на современном этапе
35. Оценка перспектив судовых магнитных компасов на современном этапе
36. Исследование современных способов определения скорости судна
37. Оценка эффективности эксплуатации радиосистемы управления швартовкой морских судов.
38. Оценка изменений суммарной продолжительности действия сильных ветров в районе пролива Босфор
39. Оценка изменений суммарной продолжительности действия сильных ветров в районе пролива Ла-Манш.
40. Оценка изменений суммарной продолжительности сильных ветров над акваторией Северной части Тихого океана

4.2. Примерный перечень дополнительных вопросов для проверки компетентности выпускника, выносимых на защиту выпускной квалификационной работы

1. Основные круги и линии на небесной сфере. Системы координат и связь между ними.
2. Выверки секстана. Определение поправки индекса секстана по видимому горизонту, Солнцу, светилу.
3. Определение момента восхода (захода) и кульминации Солнца, времени продолжительности навигационных сумерек.
4. Звездный глобус. Подбор светил для наблюдений.
5. Расчет часового угла и склонения Солнца, планет и звёзд.
6. Исправление высот Солнца, Луны, планет и звёзд.
7. ОМС по наблюдениям Солнца, двух, трех и более светил. Точность наблюдений.
8. Определение широты по меридиональной высоте и высоте Полярной.
9. Нанесение линий положения по астрономическим наблюдениям, получение места судна и невязки.
10. Картографические проекции, используемые в навигации. Классификация морских карт. Масштаб карт и предельная точность масштаба.
11. Судовая коллекция карт и пособий. Корректурa иностранных и отечественных карт и пособий. Подбор карт на переход. Подъем карт.
12. Электронные картографические навигационные информационные системы (ЭКНИС): основные типы; риски передоверия; использование

электронных карт; предварительная и исполнительная прокладки; записи в судовой журнал.

13. Магнитный компас: назначение и виды; устройство и расположение на судне.

14. Виды девиации магнитного компаса. Устройство девиационного прибора магнитного компаса. Применяемые методы уничтожения девиации. Вычисление коэффициентов девиации и таблицы остаточной девиации.

15. Определение поправки магнитного компаса (гирокомпаса) навигационными способами (3...5 способов).

16. Определение поправки магнитного компаса астрономическим способом: восход (заход) Солнца, пеленгование светил, пеленг Полярной и т.п.

17. Элементы прилива. Виды приливов. Нуль глубин. Таблицы приливов. Расчет полной и малой воды.

18. Приливо-отливные течения. Прикладной час порта. Расчет скорости и направления течения по данным, нанесенным на карту.

19. Циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и расхождение с тропическими циклонами. Штормовая картушка.

20. Навигационные параметры, изолинии и линии положения. Оценка точности обсерваций. Дискретность обсерваций.

21. Электро- и радионавигационные приборы. Назначение и требования к ЭНП и РНП.

22. Разрешающая способность РЛС. Теневые секторы и мертвая зона.

23. Плавание по дуге большого круга. Уравнение ДБК. Методы расчета при плавании по ДБК.

24. Плавание в узкостях. Учет циркуляции, ограждающие изолинии. Явление присасывания и канальный эффект.

25. Ограждение опасностей. Система МАМС. Особенности ограждения каналов и фарватеров в регионе В.

26. Особенности управления одно- и двухвинтовыми судами; судами, оборудованными ВРШ, активным рулём, насадками винта, подруливающими устройствами.

27. Выбор места якорной стоянки. Постановка на якорь задним и передним ходом.

28. Способы постановки на два якоря: с хода; «тандем»; «фертоинг»; для уменьшения рыскания; на шпринг. Разводка «креста» и «крыжа».

29. Способы швартовки к причалу лагом: с отдачей и без отдачи якоря, с учетом ветра и течения. Особенности швартовки крупнотоннажных судов.

30. Способы швартовки кормой к причалу и маневрирование при этом.

31. Способы швартовки к борту другого судна (судно: стоит на якоре, лежит в дрейфе, на ходу). Организация и маневрирование при швартовых операциях.

32. Постановка на бакштов. Постановка на носовую бочку (швартовый буй), на кормовую бочку.

33. Плавание во льдах (самостоятельное и под проводкой ледокола): организация, связь, наблюдение. Навигационные особенности плавания во льдах.

34. Плавание судна в штормовую погоду. Качка судна и диаграммы штормования. Резонансная качка, слеминг и брочинг.
35. Влияние водоизмещения, посадки, крена, скорости и запаса воды под килем на маневрирование и тормозной путь.
36. Лоцманская карточка. Инерция и тормозной путь. Маневр «человек за бортом»: применение поворотов Вильямса, Чернова и прямого разворота.
37. Люковые закрытия. Основные виды механизированных люковых закрытий.
38. Воздействие на мореходность и остойчивость судна перевозимых грузов (навалочных, лесных, наливных, тяжеловесных, с большим и малым удельным погрузочным объёмом).
39. Кодексы по перевозке и креплению отдельных видов груза: понятие и применение.
40. Опасные, вредные и ядовитые грузы и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.
41. Организация грузовых работ: нотис, виды каргоплана, тальманские расписки, коносамент.
42. Сталийное, контрсталийное и сверхконтрсталийное время. Оформление претензий при порче и недостатке груза.
43. Системы набора корпуса судна. Основные продольные и поперечные связи и пояся.
44. Мореходные характеристики судна.
45. Главные размерения и основные отношения главных размерений.
46. Коэффициент остойчивости. Метацентрическая высота и способы нахождения метацентрической высоты.
47. Статическая остойчивость. Расчет и построение диаграммы статической остойчивости. Связь между грузом судна (положением Центра тяжести) и остойчивостью судна.
48. Динамическая остойчивость. Построение диаграммы динамической остойчивости.
49. Требования ИМО и классификационных обществ в остойчивости. Intact Stability code.
50. МАРПОЛ 73/78. Приложения к МАРПОЛ 73/78. Особые районы по ПЗМ нефтью и нефтесодержащими остатками. Судовые документы и оборудование по ПЗМ нефтью.
51. МАРПОЛ 73/78. Особые районы по ПЗМ мусором. Судовые документы и оборудование по ПЗМ мусором.
52. МАРПОЛ 73/78. Современные требования по предотвращению загрязнения атмосферы с судов.
53. СОЛАС-74: требования к противопожарной безопасности. Системы пожаротушения. Пожароизвещатели. Огнетушители. Конструктивные и организационные мероприятия по борьбе с пожаром.

54. СОЛАС-74: требования к спасательным средствам. LSACode. Коллективные и индивидуальные спасательные средства. Процедуры спуска на воду спасательных средств.
55. СОЛАС-74: управление безопасной эксплуатацией судна. Кодекс МКУБ. СУБ компании, назначенное лицо.
56. МКУБ. СУБ судна: назначение и контроль, основные чек-листы, процедуры.
57. СОЛАС-74. Глава XI и Кодекс ОСПС: основные положения, уровни опасности, офицер по безопасности.
58. Районы пиратства в Мировом океане. Координационные центры. Методы защиты от пиратов.
59. Обязанности офицера по охране судна. Оборудование цитадели.
60. ПДНВ. Глава VIII. Годность к несению вахты. Планирование рейса. Предотвращение злоупотребления алкоголем и наркотиков.
61. ПДНВ. Глава VIII. Общие принципы и несение вахты в море.
62. ПДНВ. Глава VIII. Несение ходовой навигационной вахты: наблюдение, организация, принятие и несение вахты, несение вахты в различных условиях и районах.
63. ПДНВ. Глава VIII. Несение вахты в порту: принятие и несение палубной вахты.
64. GMDSS. Приборы ГМССБ: контроль, проверки, запись в журнал.
65. Конвенция MLC. Гарантии прав граждан на охрану труда. Требования к условиям труда и отдыха моряков.
66. Система управления охраной труда в морской отрасли как составная часть государственной политики в области охраны труда.
67. Основные требования по технике безопасности к содержанию жилых и служебных помещений на судне.
68. Опасные и вредные производственные факторы. Определение и классификация. Особенности санитарно-технических требований к судам.
69. Основные причины производственного травматизма на судах и меры по их предупреждению.
70. Права и обязанности члена экипажа. Трудовой договор и контракт.
71. Виды инструктажей. Обучение вопросам охраны труда плавсостава.
72. Порядок проведения, расследования и учета несчастных случаев на судне. Состав комиссии, сроки проведения расследования.
73. Влияние вибрации на организм человека. Нормирование и контроль параметров вибрации. Методы защиты от вибрации на судне.
74. Характеристики шума. Причины возникновения и влияние шума на организм человека. Способы борьбы с шумом на судне.
75. Деление помещений на судне по температурному режиму.
76. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.
77. Инфра и ультразвук. Источники их излучения на судне и влияние на организм человека. Нормирование и контроль. Методы защиты.
78. Виды освещения на судне и их характеристики. Санитарное нормирование.
79. Безопасность труда при якорных и швартовных операциях.

80. Техника безопасности при проведении работ за бортом судна.
81. Техника безопасности при проведении работ на высоте.
82. Техника безопасности при проведении покрасочных работ в закрытых помещениях.
83. Выживание человека в экстремальных условиях.
84. Метеорологические условия на судне. Влияние параметров производственной воздушной среды на здоровье человека.
85. Порядок возмещения ущерба, причиненного здоровью работника.
86. Основные требования к вентиляции в машинных и котельных отделениях.
87. Виды общей вентиляции производственных помещений на судне. Расчет производительности системы вентиляции в общем случае.
88. Основные требования по технике безопасности к содержанию машинного и рефрижераторного отделений на судне.
89. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на поражения человека электрическим током на судне.
90. Классификация помещений на судах по степени электроопасности. Причины электротравм и способы их предупреждения.
91. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
92. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.
93. Пожаро- и взрывоопасность объектов на судовых установках. Причины пожаров на судах. Первичные средства пожаротушения.
94. Типы огнетушителей. Требования к их содержанию и размещению.
95. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Средства для тушения электрических установок.
96. Организация и проведение на судне огневых работ.

4.3 Вопросы для тестирования в ПКПЗ «Дельта», включаемые в проверку знаний выпускников

Вопросы представлены в Приложении 1 к настоящим ФОС ГИА.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Решения государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) о результатах государственных аттестационных испытаний принимаются на закрытых заседаниях и оформляются протоколами.

5.2. При оценивании выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) учитываются рецензия, отзыв руководителя ВКР и результаты проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования.

Общими критериями оценки ВКР являются:

- четкость структуры ВКР и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;

- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы председателя и членов ГЭК;
- представление картографического и иллюстративного материала (графическая прокладка перехода, презентации к докладу);
- уровень сформированности компетенций;
- уровень подготовленности к решению профессиональных задач.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы организаций по тематике исследования.

Председатель и члены ГЭК в индивидуальных оценочных ведомостях проставляют оценки по каждому объекту оценки в пятибалльной системе оценивания. Общая оценка выводится как среднеарифметическая величина отдельных оценок, округленная до целого значения «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2).

Решение ГЭК по результатам защиты ВКР принимается простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

5.4. Результат каждого из аттестационных (государственных аттестационных) испытаний объявляется в день его проведения.

5.5 С целью выполнения требований Министерства Транспорта Российской Федерации в части проверки соответствия выпускников уровню компетентности, предусмотренному Кодексом ПДНВ (таблица А-II/1 – Судовождение на уровне эксплуатации), дополнительно проводится проверка знаний выпускников с помощью лицензионного программного комплекса проверки знаний (ПКПЗ) «Дельта» (производство ООО «Сторм»), рекомендованного Федеральным агентством морского и речного транспорта РФ для оценки знаний членов экипажей морских судов.

Проверка знаний в части проверки соответствия выпускников уровню компетентности, предусмотренному Кодексом ПДНВ (таблица А-II/1 – Судовождение на уровне эксплуатации) проводится на базе Центра подготовки и аттестации плавсостава (ЦПАП) Университета по установленной процедуре в специально выделенном компьютерном классе (классах), в котором установлено программное обеспечение ПКПЗ «Дельта».

Тестирование включает:

- тест на знание Международных правил предупреждения столкновений судов в море (МППСС), состоящий из 30 тестовых вопросов. Выделяемое время проверки – не более 30 минут. Проходной балл – 90%;
- комплексный тест на уровень компетентности «Вахтенный помощник капитана», состоящий из 50 тестовых вопросов. Выделяемое время проверки – не более 50 минут. Минимальный проходной балл – 70%.

Итоговое тестирование обучающихся в ПКПЗ «Дельта» проводится, как

правило, в двухнедельный срок до их выхода на защиту ВКР.

При прохождении итогового тестирования в ПКПЗ «Дельта» обучающемуся запрещается иметь при себе и использовать средства связи, учебную и справочную литературу.

Для подготовки к итоговому тестированию обучающиеся имеют возможность предварительно пройти тренировку (тренировки) в ЦПАП в данной программе в специально выделенное для этого аудиторное время в течение 10 недель до начала защит в ГЭК.

Тестирование проводят сотрудники ЦПАП, прошедшие необходимую подготовку по программе «Оценка компетентности» в соответствии с модельным курсом ИМО 3.12 и имеющие соответствующее удостоверение.

По результатам прохождения тестирования обучающемуся на руки выдается протокол, заверенный подписью проводившего оценку сотрудника ЦПАП, который передается секретарю ГЭК не позднее 2 дней до выхода обучающегося на защиту.