Приложение к рабочей программе дисциплины
Водные пути, порты и гидротехнические сооружения

Направление подготовки – 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта
Направленность (профиль) – Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов организаций водного транспорта
Учебный план 2025 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

– управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС;

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/ корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить усвоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация		Промежуточная аттестация
	Экспресс-тестирование по теме	Защита отчетов по практическим работам	
Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы	+	+	Зачет
Тема 2. Внутренние водные пути	+	+	
Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей	+	+	
Тема 4. Морские судоходные каналы	+	+	
Тема 5. Морские и речные порты	+	+	
Тема 6. Технологические процессы в портах	+	+	
Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта	+	+	
Тема 8. Гидроэнергетика	+	+	
Тема 9. Дноуглубление	+	+	

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

2.2.1 Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

1. Основной показатель, характеризующий объем перевозок:	A) Скорость судна **B) Грузооборот (т-км)** C) Дедвейт D) Осадка
2. К средствам навигационного оборудования ВВП не относится:	A) Буи B) Знаки створов C) Ограждения створа **D) Якорные цепи судов**
3. При шлюзовании критично соблюдать:	A) Только скорость наполнения B) Только скорость ветра **C) Последовательность и безопасность операций (швартовка, затворы, уравнивание уровней)** D) Угол наклона стенки камеры

4. Пропускная способность шлюза растет при:	A) Уменьшении длины камеры B) Увеличении перепада уровней **C) Сокращении времени цикла и оптимизации расписаний**
5. Ограничивающий фактор для захода судна в канал чаще всего:	A) Ширина надводной части **B) Осадка и подкильевое пространство (UKC)** C) Цвет корпуса
6. К основным элементам порта относятся:	A) Только причальные стенки **B) Акватория, причалы, тыловые площади, перегрузочное оборудование, навигационные подходы** C) Только склады D) Только ворота КПП
7. Выбор перегрузочной схемы определяется прежде всего:	A) Цветом груза B) Погодой накануне C) Национальностью экипажа **D) Типом груза (навал, налив, контейнер, штучный), требуемой производительностью и логистикой вывоза**
8. Экологический аспект работы ГЭС, важный для ВВП:	A) Цвет турбин **B) Сезонные колебания уровней и расходы, влияющие на глубины и течения** C) Количество сотрудников
9. Главная цель эксплуатационного дноуглубления:	A) Добыча инертных материалов B) Украшение дна **C) Поддержание проектных глубин фарватера и акватории** D) Увеличение скорости течения
10. Контроль качества дноуглубления выполняют:	A) По отзывам туристов **B) Контрольными промерами (батиметрией) и сравнением с проектными отметками** C) По длине швартовов
11. Швартовка у причала должна обеспечивать:	**A) Безопасное удержание судна при расчетных ветровых/волновых нагрузках** B) Максимальную скорость отхода C) Минимум швартовых линий D) Только удобство экипажа
12. Поддержание глубин на ВВП достигается в первую очередь:	A) Увеличением скорости судов **B) Дноуглубительными работами** C) Строгим ограничением тоннажа флота D) Установкой дополнительных огней

2.2.2 Экспресс-тестирование по теме

Тема 1. Водный транспорт в составе мировой транспортной системы

1) Какая основная сильная сторона водного транспорта в сравнении с автодорожным и воздушным на дальних плечах?	А) Максимальная гибкость маршрута без привязки к акватории Б) Минимальные требования к инфраструктуре на берегу В) Высокая средняя скорость доставки независимо от расстояния

	Г) Низкая себестоимость на тонно-километр при перевозке массовых грузов
2) Для каких грузов водный транспорт особенно эффективен?	**А) Навалочных и наливных в крупных партиях** Б) Небольших экспресс-отправлений курьерской службы В) Единичных штучных сверхдорогих изделий по срочному заказу
3) Что обычно понимают под мультимодальной перевозкой?	А) Перевозка контейнеров морем без перегрузок Б) Перевозка навалочных грузов навалом В) Переход судна из моря в реку без смены экипажа **Г) Интегрированная доставка, где используются два и более вида транспорта по единому документу/схеме**
4) Что ограничивает использование водного транспорта на некоторых направлениях?	**А) Сезонность глубин, льдистость и зависимость от гидрометеоусловий** Б) Наличие стандартных контейнеров ISO В) Возможность перевозить крупные партии груза Г) Интеграция с железной дорогой
5) Какой документ чаще всего подтверждает права на груз при морской перевозке?	А) Авиагрузовая накладная AWB Б) Накладная CMR для автомобильных перевозок **В) Коносамент (Bill of Lading)**
6) Кто координирует движение судов в акватории порта?	**А) Служба движения VTS/СУДС и капитания порта** Б) Таможня как единственный орган регулирования движения В) Складская служба терминала
7) Что чаще всего является недостатком по сравнению с авиа- и автодоставкой?	**А) Более длительное транзитное время** Б) Невозможность перевозить нефть и газ В) Невозможность работы в международном сообщении Г) Запрет на контейнерные перевозки
8) Какая инфраструктура критична для функционирования водного транспорта?	А) ВПП и аэронавигация Б) Пункты ТО автомобилей на трассах **В) Порты, подходные каналы, навигационное оборудование, ГТС** Г) Железнодорожные сортировочные горки
9) Какая экологическая особенность часто указывается в пользу водного транспорта?	А) Нулевая потребность в топливе Б) Отсутствие береговой инфраструктуры **В) Низкие удельные выбросы на тонно-км благодаря высокой грузовместимости** Г) Полная независимость от погоды
10) Что обозначает термин «порт-колл»?	А) Единый тариф на услуги порта Б) Экскурсионная стоянка без грузовых операций В) Операция швартовки у причала **Г) Совокупность операций судна в порту от прибытия (ETA) до отхода (ETD)**

Тема 2. Внутренние водные пути

1) Что входит в состав ВВП?	**А) Реки, каналы, водохранилища, открытые для судоходства** Б) Промышленные отстойники В) Изолированные озёра без судоходной сети Г) Океанские проливы вне территориальных вод
2) Критерий минимальной глубины судового хода?	А) Высота мачты судна **Б) Требуемый UKC при расчётной осадке и уровнях воды** В) Тип спасательных средств Г) Цвет корпуса
3) Определение фарватера?	А) Тыловая зона порта Б) Зона рейдовой стоянки В) Любая часть реки **Г) Полоса акватории с обеспеченными габаритами для судоходства**
4) Назначение СУДС/VTS?	А) Диспетчеризация авиарейсов **Б) Организация движения, обмен информацией, повышение безопасности** В) Учёт рейсов железной дороги Г) Контроль налоговых платежей
5) Цель дноуглубления на ВВП?	А) Подготовка акватории для купания **Б) Поддержание проектных глубин и ликвидация заиления** В) Изменение русла для рыбалки Г) Формирование пляжей
6) Ширина судового хода зависит от?	А) Цвета буёв **Б) Манёвренности флота, радиусов поворотов, течений/ветра** В) Количества трапов на борту Г) Наличия кафе на берегу
7) Ночное ориентирование на ВВП?	А) Дневные створы без огней **Б) Береговые/плавучие знаки, створные огни** В) Фонари парковки Г) Дорожные светофоры
8) Документ местных условий плавания?	А) Авианавигационные карты Б) Паспорт судна В) Автодорожный атлас **Г) Лоция**
9) Самая большая река России	**А) река Обь** Б) река Амур В) река Волга
10) Самая глубокая река в России - ее глубина	А) 59 м Б) 75 м **В) 70 м**

Тема 3. Судопропускные сооружения внутренних водных путей

1) Функция шлюза?	**А) Перевод судов через перепад уровней** Б) Стоянка яхт

	В) Ремонт ДВС Г) Разгрузка контейнеров
2) Камера шлюза — это?	А) Склад снабжения Б) Лоцманская рубка В) Кают-компания **Г) Отсек для судна при наполнении/опорожнении**
3) На время наполнения влияет?	А) Возраст флота **Б) Площадь, напор, эффективная площадь водоводов и коэффициенты** В) Высота кнехтов Г) Тип краски ворот
4) Зачем распределённая подача?	А) Увеличение шума **Б) Снижение локальных скоростей и турбулентности** В) Рост расхода топлива судов Г) Сокращение длины камеры
5) К какому этапу чувствителен износ уплотнений?	**А) Выравнивание уровней** Б) Окраска борта В) Подача трапа Г) Погрузка провизии
6) Цикл шлюзования включает?	А) Контроль билетов Б) Регистрацию пассажиров **В) Ввод, закрытие, наполнение/сброс, выравнивание, открытие, отход** Г) Бункеровку
7) Как повысить пропускную способность?	**А) Оптимизировать гидравлику и операции** Б) Добавить гирлянды В) Сократить длину концов Г) Покрасить ворота
8) Остаточный напор — это?	**А) Допустимая разность уровней для безопасного открытия ворот** Б) Высота молов В) Температура воды Г) Давление в гидросистеме
9) Требование к скоростям струй у борта?	А) Исключить ограждения **Б) Ограничить для предотвращения опасных усилий** В) Максимизировать расход Г) Направить струю вдоль борта
10) Как сократить время ввода/вывода?	А) Выбрать случайные кнехты Б) Повысить громкость сирены В) Запретить лоцманскую проводку **Г) Организация швартовки, буксиры по погоде, чек-листы**

Тема 4. Морские судоходные каналы

1) Цель проектирования канала?	А) Снижение стоимости прохода судов Б) Создание прогулочной зоны В) Организация рыбалки **Г) Безопасный и эффективный проход судов**
2) Какой из перечисленных каналов соединяет Атлантический и Тихий океаны?	А) Суэцкий канал Б) Кильский канал **В) Панамский канал** Г) Коринфский канал
3) Разворотный круг нужен для?	А) Накопления наносов Б) Клуба яхт В) Парковки техники **Г) Безопасного маневрирования/разворота**
4) TSS — это?	А) График ремонта Б) Схема эвакуации В) Схема склада **Г) Схема разделения встречных/попутных потоков**
5) Для чего проводят мониторинг наносов и батиметрии в судоходном канале?	А) Подбора цветов ограждений Б) Дизайна буёв В) Турмаршрутов **Г) Планирования поддерживающего дноуглубления**
6) Что ограничивает ширину в узкостях?	**А) Манёвренность, течение/ветер, полка безопасности** Б) Цвет корпуса В) Деревья на берегу Г) Покрытие набережной
7) Ось фарватера и опасности обозначают?	А) Флажки зрителей Б) Фонари парковки В) Дорожная разметка **Г) Створы, буи, огни ИАЛА**
8) «Окно глубин» — это?	**А) Интервал достаточных уровней/приливов для прохода** Б) Осмотр иллюминаторов В) Окно на мостике Г) Окно для ремонта склада
9) Ограничение скорости в канале связано с?	А) Цветом воды **Б) Безопасностью манёвра и волнообразованием** В) Временем суток Г) Желанием капитана
10) Приёмочное обследование включает?	А) Аудит сайта **Б) Батиметрию и проверку средств навигации/габаритов** В) Расписания автобусов Г) Инвентаризацию мебели

Тема 5. Морские и речные порты

1) Что является основной функцией порта?	**А) Обслуживание судов и переработка грузов/пассажиров** Б) Производство электроэнергии В) Выращивание морских водорослей Г) Разведение морских млекопитающих
2) Что такое причал?	А) Участок акватории с наибольшей глубиной **Б) Гидротехническое сооружение для стоянки и обработки судов у берега** В) Навигационный буй Г) Склад закрытого хранения
3) Какое подразделение порта отвечает за планирование подходов и швартовок?	**А) Лоцманская служба и диспетчерская** Б) Метеослужба В) Крановый участок Г) Санитарная служба
4) Что такое «портовый трафик»?	А) Количество пассажиров в поездах **Б) Интенсивность заходов судов и объём операций в порту** В) Потоки автомобилей на мостах Г) Число рыболовецких лицензий
5) Для чего используется тыловая зона порта (портовая территория за причалами)?	А) Стоянка яхт **Б) Складирование, сортировка и подготовка грузов** В) Только для парковки персонала Г) Разведение растений
6) Что означает термин «бункеровка»?	А) Погрузка угля на вагон **Б) Снабжение судна топливом в порту** В) Смена экипажа Г) Проверка лоцманских карт
7) Что такое «граница порта»?	А) Линия берега **Б) Установленная нормативно территория и акватория, где действуют портовые правила** В) Место швартовки конкретного судна Г) Граница государства
8) Для чего нужен таможенный контроль в порту?	А) Для расчёта зарплаты портовых рабочих **Б) Для соблюдения законодательства при перемещении товаров через границу** В) Для прогноза погоды Г) Для выдачи морских карт
9) Какой показатель характеризует эффективность работы порта по контейнерам?	**А) TEU-оборот за период** Б) Количество осадков В) Скорость ветра Г) Температура воды
10) Что такое «тыловые склады»?	А) Плавучие доки **Б) Склады, расположенные на территории порта вне причальной линии** В) Рыбные холодильники в море Г) Каюты экипажа

Тема 6. Технологические процессы в портах

1) Что такое технологический процесс перегрузки?	**А) Комплекс операций от приёмки груза до его отправки** Б) Движение такси на территории порта В) Только операция хранения Г) Только оформление документов
2) Что означает термин «погрузочно-разгрузочный цикл»?	А) Смена экипажа **Б) Последовательность операций погрузки/выгрузки одного судозахода** В) График приливов Г) Режим работы таможни
3) Что такое «нормы выработки» в порту?	А) Средняя температура хранения **Б) Плановые показатели производительности на единицу времени** В) Параметры судовой радиосвязи Г) Список судовладельцев
4) Какой фактор напрямую влияет на выбор перегрузочного оборудования?	А) Цвет груза **Б) Тип и упаковка груза** В) Форма причала на плане города Г) Название судоходной линии
5) Что такое «сквозной вариант обработки» контейнера?	**А) Перевалка без временного хранения между видами транспорта** Б) Хранение на складе более 30 суток В) Промежуточная упаковка на терминале Г) Ремонт контейнера
6) Для чего проводится тальманский учёт?	**А) Для фиксации количества грузовых мест при перегрузке** Б) Для учёта отпусков персонала В) Для контроля качества топлива Г) Для расчёта глубин у причала
7) Какой из перечисленных факторов напрямую влияет на простои судна в порту?	**А) Скорость грузовых операций и готовность ресурсов** Б) Цвет краски терминала В) Количество туристов в городе Г) Наличие сувенирных магазинов
8) Что означает «пиковая нагрузка» на терминале?	А) Максимальное число судозаходов в году **Б) Кратковременное превышение обычного потока грузов/транзакций** В) Максимальная скорость ветра за сутки Г) Минимальная температура воды
9) Зачем проводят анализ «узких мест» в цепочке операций?	А) Чтобы выбрать цвет униформы **Б) Чтобы повысить пропускную способность и сократить простои** В) Чтобы продлить обеденный перерыв Г) Чтобы увеличить число парковочных мест
10) Какой документ оформляют при повреждении груза в процессе перегрузки?	**А) Акт о несоответствии/повреждении (Damage Report)** Б) Приказ о приёме на работу В) Погодную сводку Г) Рекламный буклет

Тема 7. Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта

1) Какой документ капитана порта регламентирует ограничения при штормовых предупреждениях?	А) Личный блог портового работника Б) Коммерческое предложение брокера В) Справка о средней зарплате Г) **Приказ (распоряжение) капитана морского порта**
2) Какой риск возрастает при работе с контейнерами с опасными веществами классов 2 и 3?	А) Риск потери Wi-Fi на складе Б) Риск порчи офисной мебели В) **Риск пожара и токсического воздействия** Г) Риск просадки грунта под рельсами крана только зимой
3) Какой порядок действий при обнаружении пострадавшего на акватории?	А) Попросить коллег самостоятельно доплыть до берега Б) Сначала оформить наряд-допуск В) **Сообщить, обеспечить спасательные средства, извлечь из воды, оказать первую помощь** Г) Сделать фото для отчета и ждать бригаду без действий
4) Какое требование к метеоусловиям типично для безопасной швартовки крупнотоннажного судна?	А) Полный запрет использования буксиров Б) Обязательный снегопад для улучшения сцепления В) **Ограничения по скорости ветра и состоянию волнения согласно нормам порта** Г) Разрешение только в ночное время суток
5) Что является первичным документом при расследовании аварийного происшествия в акватории порта?	А) **Журнал судовой вахты и рапорт капитана судна** Б) Справочник по лоциям соседнего порта В) Рекламный буклет оператора терминала Г) Путевой лист грузового автомобиля
6) Какой элемент системы управления безопасностью портового терминала отвечает за выявление опасных факторов до начала работ?	А) Проведение экскурсии по терминалу Б) **Оценка рисков (Risk Assessment) перед выполнением операций** В) Подведение итогов месяца по KPI Г) Праздничный инструктаж к корпоративу
7) Какой сигнал подается при разливе нефти для оповещения персонала в порту?	А) Сигнал отбоя окончания смены Б) Музыкальная заставка радиоузла В) **Аварийное оповещение по системе связи согласно плану ЛАРН** Г) Звуковой сигнал автомобильной сирены охраны
8) Какой сигнал подается при разливе нефти для оповещения персонала в порту?	А) Сигнал отбоя окончания смены Б) Музыкальная заставка радиоузла В) **Аварийное оповещение по системе связи согласно плану ЛАРН** Г) Звуковой сигнал автомобильной сирены охраны
9) Какой метод контроля снижает риск столкновений при маневрировании судов?	А) **Использование VTS/СУДС и обязательный радиобмен на установленном канале** Б) Переговоры через мессенджер без записи В) Отключение AIS для экономии энергии Г) Запрет работы лоцманов

10) Как снижать риск разлива при бункеровке?	А) Ускорение перекачки без контроля Б) Отказ от связи с диспетчером В) Снятие наблюдения на время обеда Г) **Установка боновых заграждений и контроль шлангов/соединений по чек-листу**

Тема 8. Гидроэнергетика

1) Какой основной принцип работы гидроэлектростанции?	А) Химическое разложение соли на электроды Б) **Преобразование потенциальной энергии воды в электрическую через турбину и генератор** В) Прямое сжигание воды для нагрева пара Г) Использование солнечных панелей над водохранилищем
2) Какой тип гидротурбины применяют при больших напорах?	А) Турбина Дарье для ветра Б) Турбина Каплана только для приливов В) **Турбина Пелтона (ударного действия)** Г) Турбина Франсиса исключительно для низких напоров
3) Чем характеризуется турбина Каплана?	А) Работой только в замкнутом контуре без воды Б) Отсутствием направляющего аппарата В) Кавитационным разрушением как нормальным режимом Г) **Регулируемыми лопастями рабочего колеса для низких напоров и больших расходов**
4) Какой узел преобразует механическую энергию турбины в электрическую?	А) **Синхронный генератор** Б) Шлюзовой затвор В) Напорный водовод Г) Конденсаторная батарея
5) Что означает коэффициент полезного действия гидроагрегата?	А) Скорость ветра у плотины Б) Количество осадков в бассейне за год В) **Долю преобразованной энергии воды в электрическую энергию на выходе** Г) Число ступеней трансформатора
6) В чем преимущество ГАЭС (гидроаккумулирующей электростанции)?	А) Снижение испарения с водохранилища до нуля Б) **Накопление энергии путем перекачки воды в верхний бассейн при низком спросе** В) Полная независимость от рельефа Г) Производство топлива для ДВС
7) Как влияет сезонность стока на производство ГЭС?	А) **Вызывает колебания выработки, требуя маневрирования и хранения воды** Б) Не влияет при любых водных ресурсах В) Заменяет необходимость диспетчеризации Г) Определяет только цвет воды
8) Что такое водовод?	А) Сливной лоток МГЭС без воды Б) Мост для автомобилей через плотину В) **Напорный туннель/трубопровод, подающий воду на турбину** Г) Рыбозащитная сетка как самостоятельная станция

9) Какая величина определяет мощность ГЭС при заданном КПД?	А) Число этажей машинного зала Б) Длина рыбопропуска В) Ширина плотины вверху Г) **Произведение расхода воды и напора**
10) Что относится к мерам безопасности персонала ГЭС?	А) **Работа по наряду-допуску в ЗРУ и соблюдение дистанции до токоведущих частей** Б) Замена диэлектрических перчаток на бытовые В) Поднятие уровня воды без согласования Г) Выключение всех блокировок для ускорения

Тема 9. Дноуглубление

1) Какова основная цель дноуглубления в акватории порта?	А) Создание искусственных волн Б) Выпрямление береговой линии В) **Достижение и поддержание проектных глубин для безопасного судоходства** Г) Снижение скорости течения для рекреации
2) Какой тип земснаряда использует режущую головку и гидротранспорт пульпы?	А) Вибропогружатель шпунта Б) Мотопомпа для полива В) Рейдовый плавкран Г) **Режущий земснаряд (CSD)**
3) Что характерно для грейферного способа разработки грунта?	А) **Захват грунта грейфером и перегрузка на баржи** Б) Гидромониторный размыв В) Перекачка пульпы по трубопроводу Г) Рыхление режущей головкой
4) Какой документ подтверждает законность размещения грунта?	А) Коммерческое предложение Б) Письмо судовладельца В) **Проект/ППР с экологическим согласованием** Г) График смен экипажа
5) Какая задача решается навигационным промером глубин?	А) Измерение солёности Б) Определение ветра на моле В) Оценка прочности тумб Г) **Определение фактических глубин и сравнение с проектом**
6) Какой фактор определяет выбор типа земснаряда?	А) **Категория грунта, глубина и дистанция транспортирования** Б) Наличие столовой В) Цвет корпуса земснаряда Г) Год постройки пирса
7) Зачем инженерно-геологические изыскания до работ?	А) Для выбора огней на молу Б) Для цветовой схемы судов В) **Для определения состава/прочности грунтов и наличия валунов/включений** Г) Для расчёта числа вахт
8) Для чего используют боновые заграждения?	А) **Локализация загрязнений и защита фарватера** Б) Швартовка маломерных судов В) Ускорение течения Г) Направленный лов рыбы
9) Типичный источник потерь	А) Пересчёт сметы подрядчика

времени в море при дноуглублении — это…	Б) **Штормовые ограничения и ожидание приливного окна** В) Плановая мойка палубы Г) Смена месяца в календаре
10) Как обеспечивают безопасность судоходства в зоне работ?	А) **Огни/знаки, извещения мореплавателям, запретная зона** Б) Устные предупреждения В) Подъём флага Г) Редкая подача звукового сигнала

Критерии формирования оценок при тестировании:

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

2.2.3 Защита отчетов по практическим работам

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам:

Контрольный вопрос
Практическая работа 1. Система водного транспорта
1. Что такое «водный путь»?
2. Как делятся морские пути (морские, океанские, трансокеанские) и что это означает для структуры водного транспорта?
3. Что включает система внутриматерикового (внутреннего) водного транспорта и какие страны лидируют по его грузообороту?
4. Каков правовой режим морских портов и какие требования предъявляются к заходу иностранных судов?
5. Каково значение Северного морского пути в системе водного транспорта и какова его протяжённость?
Практическая работа 2. Анализ участка водного пути и его габаритов
1. Как определить динамическую осадку и требуемый запас под килем на лимитирующем участке реки?
2. Как рассчитать проходную осадку судна на участке ВВП при заданной гарантированной глубине и принятых запасах?
3. Как проверить возможность безопасного прохода под мостом/ЛЭП: какие параметры использовать в расчётах?
4. Как оценить время безопасного прохода лимитирующего участка и какие исходные данные для этого нужны?
5. Дайте определение и классификацию внутренних водных путей
Практическая работа 3. Судоходные шлюзы
1. Как устроена система подъёма/опускания судов на Панамском канале (какие ступени и какие шлюзы задействованы)?
2. Как осуществляется проводка судов в шлюзах Панамского канала (скорость движения,

средства проводки) и какова суточная пропускная способность?
3. В каком режиме суда проходят Кильский канал (лоцман, порядок движения) и как организованы расхождения?
4. Каковы требования к движению судов на сложных участках Панамского канала
Практическая работа 4. Искусственные судоходные каналы.
1. Дайте определение судоходного канала и перечислите его классификацию
2. Объясните различия между открытыми и шлюзованными каналами.
3. Что такое подходные каналы к морским портам и какова их роль?
4. Перечислите основные навигационные ограничения и опасности при плавании в каналах
Практическая работа 5. Порты и портовые сооружения
1. Какие элементы должны быть нанесены на «план порта»?
2. Каков минимальный запас воды под килём (UKC) в открытом море, на фарватерах/каналах и у причала?
3. Какие особенности движения и факторы безопасности характерны для подходов к портам и портовых вод?
4. Какие рекомендации даются при подходе к порт?
5. Что учитывать при предварительной прокладке маршрута в районах портов?
Практическая работа 6. Технологические процессы в портах
1. Какие сведения о порту нужны для планирования грузовых операций по Guide to Port Entry?
2. Что входит в портовое хозяйство с точки зрения операций с грузом и взаимодействия с другими видами транспорта?
3. Какие специализированные объекты и оборудование используются для обработки навалочных грузов и как это отражается в планировании?
4. Какие службы и каналы связи задействованы в технологическом процессе в порту?
Практическая работа 7. **Безопасность, аварийность и управление рисками в акватории порта**
1. Каков минимальный запас воды под килем для: открытого моря; проливов/каналов/фарватеров; у причала?
2. Почему плавание в стеснённых водах наиболее аварийно, и какие факторы риска это обусловливают?
3. Какие местные правила и береговые службы обычно действуют на подходах к портам и в портовых водах, и почему важно учитывать границы зон их действия?
4. Какие обязательные проверки и подготовительные действия судоводителя относятся к управлению рисками перед плаванием в стеснённых водах?
5. Какие требования МППСС-72 нужно учитывать при планировании и плавании в узкостях и районах СРД на подходах к портам?
Практическая работа 8. Гидроэнергетика
1. Что такое водохранилище и каким способом оно образуется?
2. Как перекрытие русла реки плотиной изменяет конфигурацию и глубины водного пути?
3. Почему искусственные морские каналы имеют «очень важное значение» для развития судоходства и как они связаны с гидротехническими сооружениями?
4. Как организован подъём/спуск судов в Панамском канале
Практическая работа 9. Дноуглубление
1. Какие факторы указывают на необходимость реконструкции и углубления действующих каналов?
2. Какие требования к безопасным глубинам и габаритам фарватеров учитывают при планировании работ и маршрутов?
3. Какие сведения о глубинах, рельефе дна и грунте содержатся в лоции и как их использовать при выборе технологии дноуглубления?
4. Какие гидрометеорологические факторы (приливы, сгонно-нагонные явления) влияют на доступные глубины и планирование дноуглубительных работ?

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критерии оценки	Весомость в %
- выполнение всех пунктов задания	до 30%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 25%
- получение корректных результатов работы	до 20%
- качественное оформление работы	до 5%
- корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 20%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется в форме зачета.

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «зачтено» и «не зачтено».

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.