

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование дисциплины:	Б1.В.14 Оперативное управление транспортным процессом
Специальность (направление подготовки):	23.03.01 Технология транспортных процессов
Специализация (профиль):	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем

Критерии оценивания и шкала оценивания (по четырех балльной и бинарной системе) по видам оценочных средств

Наименование оценочного средства	Форма контроля	НЕЗАЧТЕНО	ЗАЧТЕНО		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Опрос	Текущий контроль	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает несущественные ошибки.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы
Контрольная работа	Текущий контроль	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательно, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками.	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании.	Работа выполнена полностью, ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями
Курсовая работа	Промежуточная аттестация	Работа не выполнена или содержание не соответствует заданию, допущены грубые теоретические ошибки; обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или не отвечает на них	Работа выполнена правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, защищает свою точку зрения	Работа выполнена в полном объеме; проработаны все разделы содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обоснованно	Работа выполнена в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы,

					убедительно защищает свою точку зрения
Тест	Промежуточная аттестация	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
Экзамен	Промежуточная аттестация	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию

Вопросы опроса

Контролируемые компетенции

ПК-7. способностью применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств	ПК-7.3.1. информационные технологии контроля	современные технологии
---	---	------------------------

(код компетенции, наименование компетенции, ИДК, наименование ИДК)

Наименование раздела (темы)	Вопросы
Тема 3.4. Опрос устный "Выполнение работ по рабочей профессии - Диспетчер"	1. Основные обязанности. Опишите ключевые должностные обязанности диспетчера на предприятии (например, в сфере ЖКХ, транспорта или производства). Какова его главная задача в системе управления? (Цель вопроса: проверить знание функционала) 2. Работа с информацией. Какие виды информации диспетчер принимает,

	обрабатывает и передаёт в течение своей смены? Назовите основные средства связи и программное обеспечение, которые он использует. (Цель вопроса: оценить понимание информационных потоков и инструментов работы) 3. Действия в нештатной ситуации. Приведите пример типичной аварийной или нештатной ситуации (например, авария на теплотрассе, поломка транспортного средства на линии). Опишите пошаговый алгоритм действий диспетчера от получения сигнала до завершения инцидента. (Цель вопроса: проверить практические навыки принятия решений в стрессовой ситуации) 4. Ведение документации. Какую оперативную документацию ведёт диспетчер в течение смены (журналы, сводки, электронные отчёты)? Для чего важна точность и своевременность её ведения? (Цель вопроса: выяснить понимание ответственности за документооборот) 5. Охрана труда и безопасность. С какими основными вредными или опасными производственными факторами может сталкиваться диспетчер на своём рабочем месте (например, при работе с оборудованием или психоэмоциональная нагрузка)? Перечислите несколько ключевых правил охраны труда для этой должности. (Цель вопроса: проверить знание норм ОТ и ПБ) 6. Качества эффективного специалиста. Какими тремя наиболее важными личными и профессиональными качествами, на ваш взгляд, должен обладать успешный диспетчер? Обоснуйте свой выбор. (Цель вопроса: оценить глубину понимания специфики профессии).
--	--

Контрольные (проверочные) работы

Контролируемые компетенции

ПК-7. способностью применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств	ПК-7.3.1. современные информационные технологии контроля	ПК-7.У.1. применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств	ПК-7.В.1. навыками применения информационных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
---	---	---	---

(код компетенции, наименование компетенции, ИДК, наименование ИДК)

Наименование раздела (темы)	Контрольная (проверочная) работа
Тема 2.4. Контрольная работа 1. "Организация оформления транспортных коммерческих организационно- распорядительных и финансовых документов при оперативном управлении" (часть 1)	Вариант 1 Задание 1. Теоретический вопрос Дайте развёрнутые ответы на следующие вопросы: а) Раскройте классификацию документов, используемых в оперативной деятельности транспортной компании. Приведите по одному примеру для каждой группы (<i>транспортные, коммерческие, организационно-распорядительные, финансовые</i>). б) Объясните юридическое значение реквизита «Подпись» и «Печать организации». В каких случаях документ без печати может быть признан недействительным? (<i>Оценивается: знание теоретической базы, понимание классификации и юридической силы документов</i>). Задание 2. Заполнение транспортного документа Перед вами фрагмент незаполненного бланка товарно-транспортной накладной (ТТН). Ваша задача — внести недостающие данные в пустые поля на основе предложенной ситуации. Ситуация: ООО «Грузовозофф» (ИНН 7701234567), г. Москва, ул. Складская, д. 10, осуществляет перевозку партии строительных материалов (цемент М500, 20 паллет, общий вес брутто 20 000 кг) для ООО «СтройИнвест» (ИНН 7809876543), г. Тверь, пр-

т Ленина, д. 5. Автомобиль: тягач VOLVO, госномер А123БВ 777, водитель Петров С.В. Перевозчик: ИП Сидоров А.П., договор № ПР-15/2026 от 15.01.2026.

Реквизит	Поле для заполнения
Грузоотправитель	
Грузополучатель	
Плательщик	
Наименование груза	
Количество, шт. (паллет)	
Вес брутто, кг	
Автомобиль (марка, госномер)	
Водитель (ФИО)	
Заказчик / Перевозчик	

(Оценивается: умение корректно вносить информацию в стандартизированный транспортный документ).

Задание 3. Анализ коммерческой документации
Вам предоставлен перечень документов:

1. Договор поставки продукции.
2. Счёт-фактура.
3. Акт выполненных работ *(оказанных услуг)*.
4. Коммерческое предложение.
5. Гарантийное письмо об оплате.

Задание:

а) Определите, какие из перечисленных документов являются обязательными для подтверждения факта совершения хозяйственной операции и принятия расходов к бухгалтерскому учёту.

б) Кратко поясните основную функцию счёта-фактуры *(документ № 2)* в цепочке хозяйственных операций между юридическими лицами.

(Оценивается: способность отличать первичные учётные документы от прочих коммерческих бумаг; понимание налоговой функции документов).

Задание 4. Организационно-распорядительная документация

Составьте проект приказа по основной деятельности ООО «ТрансСервис».

Исходные данные:

- Приказ должен вводить в действие с 1 октября 2026 года новую инструкцию по охране труда для водителей-экспедиторов.
- Ответственным за ознакомление всех водителей с инструкцией под подпись назначен начальник автоколонны Иванов И.И.
- Общий контроль за исполнением приказа возложен на заместителя директора по логистике Смирнова К.А.

Укажите все необходимые реквизиты для придания приказу юридической силы (наименование организации, дата, номер, место издания, заголовок, текст, подписи).

(Оценивается: навык составления распорядительного документа согласно правилам делопроизводства).

Задание 5. Решение практической задачи (кейс)

Водитель-экспедитор доставил груз покупателю (юридическому лицу). При приёмке выяснилось, что одно грузовое место повреждено. Покупатель отказывается принимать повреждённый товар и подписывать транспортные документы до урегулирования вопроса.

Задание:

Опишите пошаговый алгоритм действий водителя-экспедитора. Какие документы он обязан составить на месте, чтобы зафиксировать расхождение по количеству/качеству? Назовите этот документ и его ключевых участников.

(Оценивается: применение знаний документооборота для решения реальной конфликтной ситуации в процессе доставки).

Задание 6. Работа со сроками хранения

Установите соответствие между типом документа и установленным для него минимальным сроком хранения в архиве организации согласно типовым перечням.

	Тип документа	Срок хранения
	1. Годовые бухгалтерские отчёты	А. До замены новыми
	2. Приказы о предоставлении ежегодных отпусков, дежурствах	Б. Постоянно
	3. Графики отпусков	В. 5 лет
	4. Лицевые счета работников по заработной плате	Г. 75/50 лет
<i>(Оценируется: знание основ архивного дела и требований законодательства к хранению различных категорий документов).</i> Вариант 2 Задание 1. Теоретический вопрос Дайте развёрнутые ответы на следующие вопросы: а) В чём заключается принципиальное отличие товарной накладной (ТОРГ-12) от товарно-транспортной накладной (ТТН)? Какую функцию выполняет каждая из них в процессе поставки товара? б) Что такое <i>реквизит</i> документа? Перечислите не менее пяти обязательных реквизитов для любого первичного учётного документа согласно Федеральному закону «О бухгалтерском учёте». <i>(Оценивается: понимание разницы между ключевыми документами; знание законодательных требований к оформлению).</i> Задание 2. Заполнение транспортного документа Перед вами фрагмент незаполненного бланка транспортной накладной (Приложение № 4 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом). Ваша задача — внести недостающие данные в пустые поля на основе предложенной ситуации. Ситуация: ИП Васильев О.Р. (ИНН 5023456789), г. Подольск, ул. Транспортная, д. 1, заказал у ООО «Фруктовый рай» (ИНН 7705543210), г. Москва, ул. Садовая, д. 3, перевозку 5 тонн яблок сорта «Голден». Груз упакован в 100 деревянных ящиков. Перевозку осуществляет транспортная компания ООО «Логист-Про» (договор № ЛП-45/2026) на автомобиле ГАЗель		

Next, госномер Н987УВ 197. Водитель — Сидоров А.В. Пункт погрузки: склад ООО «Фруктовый рай», пункт выгрузки: распределительный центр ИП Васильева О.Р. в г. Подольске.

Реквизит	Поле для заполнения
Грузоотправитель	
Грузополучатель	
Наименование груза	
Вес нетто/брутто, кг	
Количество грузовых мест	
Перевозчик (наименование)	
Адрес места погрузки	
Адрес места выгрузки	
Автомобиль (марка, госномер)	
Водитель (ФИО)	

(Оценивается: умение правильно идентифицировать стороны перевозки и характеристики груза для внесения в современный бланк ТН).

Задание 3. Анализ финансовой документации
Вам предоставлен перечень документов:

1. Платёжное поручение.
2. Кассовый чек.
3. Акт сверки взаиморасчётов.
4. Выписка банка по расчётному счёту.
5. Счёт на оплату.

Задание:

а) Определите, какие из перечисленных документов являются подтверждением фактической оплаты товаров или услуг.

б) Объясните назначение акта сверки (*документ № 3*). Обязателен ли он с точки зрения законодательства и какую роль играет во взаимодействии контрагентов?
(Оценивается: способность различать документы, инициирующие платёж, подтверждающие его и фиксирующие состояние расчётов).

Задание 4. Организационно-распорядительная документация

Составьте проект доверенности от имени генерального директора ООО «СтройПортал» (г. Екатеринбург, ул. Монтажников, д. 5) на имя менеджера по снабжению Кузнецова М.В.

Исходные данные:

- Доверенность выдана на получение товарно-материальных ценностей (лакокрасочные материалы по счёту № 245 от 25.09.2026) у поставщика ООО «ХимПром».
- Срок действия доверенности — до 10 октября 2026 года.
- Образец подписи Кузнецова М.В. удостоверяется руководителем организации.

Укажите все необходимые реквизиты для придания доверенности юридической силы.

(Оценивается: навык составления доверенности как ключевого документа для делегирования полномочий).

Задание 5. Решение практической задачи (кейс)

Водитель-экспедитор прибыл на разгрузку к покупателю раньше оговорённого в заявке времени. Склад покупателя закрыт, сотрудники отсутствуют. Попытки связаться с контактным лицом со стороны грузополучателя по телефону безуспешны.

Задание:

Опишите алгоритм действий водителя. Какой документ он должен составить для фиксации факта своего прибытия и невозможности разгрузки по вине грузополучателя? Какие дальнейшие шаги необходимо предпринять совместно с диспетчером своей компании?

(Оценивается: знание процедур при простое под выгрузкой и умение действовать в условиях нарушения условий договора получателем).

Задание 6. Работа со сроками хранения

Установите соответствие между типом документа и установленным для него минимальным сроком хранения в архиве организации.

	Тип документа	Срок хранения
	1. Приказы о приёме, переводе, увольнении работников	А. 5 лет после отчётного года
	2. Путевые листы	Б. 5 лет ЭПК*
	3. Договоры с поставщиками и приложения к ним	В. 75/50 лет
	4. Первичные учётные документы и приложения к ним (кассовые, банковские)	Г. 5 лет при условии проведения проверки (ревизии)
<i>*ЭПК — Экспертно-проверочная комиссия. (Оценивается: знание номенклатуры дел и сроков хранения кадровой и финансово-хозяйственной документации).</i>		
Тема 2.5. Контрольная работа "Организация оформления транспортных коммерческих организационно-распорядительных и финансовых документов при оперативном управлении") часть 2)	Блок А. Транспортные документы Задание 1. Сравните транспортную накладную (*ТН*) и товарно-транспортную накладную (**ТТН**). В каких ситуациях сегодня применяется каждая из форм? Какая из них является обязательной для подтверждения расходов на перевозку в налоговом учёте? Задание 2. Водитель принял к перевозке сборный груз от трёх разных грузоотправителей для четырёх грузополучателей. Какой документ оформляется в этом случае? Опишите его структуру и порядок заполнения данных по каждому участнику перевозки. Задание 3. При международной автомобильной перевозке груза между Россией и Казахстаном (страны — участницы ЕАЭС) какой основной транспортный документ используется? Назовите его и перечислите ключевые отличия от внутренней транспортной накладной РФ.	

(Оценивается: знание специфики документооборота при внутренних, сборных и международных автоперевозках).

Блок Б. Коммерческие и финансовые документы

Задание 4.

Опишите полный цикл движения счёта-фактуры у продавца и покупателя при реализации товаров, облагаемых НДС по ставке 20%. Какую роль играет этот документ для каждой из сторон сделки?

Задание 5.

В чём разница между универсальным передаточным документом (*УПД*) со статусом «1» и со статусом «2»? В каких случаях целесообразно применять каждый из статусов?

Задание 6.

Компания оплатила поставщику товар по предоплате (аванс). Какие два ключевых документа должен выставить поставщик после получения аванса и после фактической отгрузки товара? Поясните назначение каждого.

Задание 7.

Составьте схему документооборота при заключении договора поставки с отсрочкой платежа. Укажите последовательность следующих документов:

- Товарная накладная / УПД;
- Счёт на оплату;
- Договор поставки;
- Платёжное поручение.

*(Оценивается: понимание взаимосвязи коммерческих, налоговых и платёжных документов).

Блок В. Организационно-распорядительные документы

Задание 8.

Классифицируйте приказы по личному составу (кадровые приказы) по срокам хранения. Приведите примеры приказов постоянного хранения и приказов временного хранения (до 5 лет).

Задание 9.

	Чем отличается протокол совещания от докладной записки как вида ОРД? Опишите стандартную структуру протокола и укажите, какая информация является в нём обязательной. Задание 10. Вам необходимо официально делегировать право подписи договоров до 500 000 рублей менеджеру по продажам Иванову А.А. Какой документ для этого необходим: доверенность или приказ? Обоснуйте свой выбор и составьте заголовок соответствующего документа. (Оценивается: умение различать виды ОРД и их применение для решения управленческих задач). Блок Г. Практические задачи (кейсы) Задание 11. Кейс «Претензия». Транспортная компания доставила груз клиенту. При приёмке клиент обнаружил бой 10% товара (стеклянная тара). Составьте проект акта о расхождениях по количеству и качеству (можно использовать форму ТОРГ-2 или произвольную). Перечислите лиц, которые должны подписать данный акт. Задание 12. Кейс «Проверка контролирующих органов». Во время налоговой проверки инспектор затребовал первичные документы, подтверждающие транспортные расходы за 2023 год. Выяснилось, что путевые листы за тот период были уничтожены по ошибке. Какие риски несёт организация? Какие альтернативные документы можно попытаться предоставить для подтверждения факта и экономической обоснованности перевозок? (Оценивается: способность применить знания документооборота для решения конфликтных ситуаций и минимизации рисков).
Тема 2.6. Контрольная работа 2. "Исходная информация для оперативного	Задание 1 Дайте определение понятию «нормативно-справочная информация (НСИ)». Перечислите не менее пяти основных видов справочников и классификаторов, которые являются обязательной базой данных в автоматизированной системе управления флотом.

управления работой флота" (часть 1)	Задание 2 Опишите состав и назначение паспорта судна как основного документа НСИ. Какие технические характеристики из паспорта напрямую влияют на планирование загрузки и расчёт продолжительности рейса? Задание 3 Что такое <i>нормы времени</i> на транспортные операции? Классифицируйте нормы стояночного времени в порту (<i>например, погрузка, выгрузка, вспомогательные операции</i>). Приведите примеры факторов, влияющих на их величину. Задание 4 Раскройте понятие «диспетчерское расписание». Чем оно отличается от расписания линии? Какова его роль в оперативном управлении и какие исходные данные необходимы для его корректировки в процессе работы? Задание 5 Перечислите основные виды гидрометеорологической информации, которую диспетчер обязан учитывать при планировании рейсов. Опишите возможные управленческие решения при получении штормового предупреждения на маршруте следования судна. Задание 6 Практическая задача: судно проекта с грузом имеет осадку в грузу 3,8 метра. Ему предстоит пройти по участку реки с объявленной глубиной 3,7 метра. Какие исходные данные необходимо запросить у службы пути и какое решение должен принять диспетчер относительно дальнейшей отправки судна?
Тема 2.7. Контрольная работа "Исходная информация для оперативного управления работой флота" (часть 2)	Задание 1 Охарактеризуйте информацию, поступающую в центр управления от судов в режиме реального времени. Какие технологии используются для её передачи (<i>АИС, радиосвязь, спутниковые системы</i>) и каковы их преимущества и недостатки? Задание 2 Что такое таймшит (<i>Statement of Facts</i>)? Кто является ответственным за его ведение в порту? Объясните юридическое значение таймшита при расчёте стакийного времени и демереджа. Задание 3

	Опишите структуру и содержание рейсового отчёта капитана. Для каких целей использует эту информацию береговой менеджмент и финансовый отдел компании? Задание 4 В чём разница между плановой, нормативной и фактической информацией? Приведите пример цепочки использования этих трёх видов информации при анализе выполнения одного рейса. Задание 5 Какая информация о состоянии груза передаётся диспетчеру для контроля перевозки специфических грузов (<i>наливных, рефрижераторных, опасных</i>)? Назовите ключевые контролируемые параметры. Задание 6 Кейс-стади: во время рейса главный двигатель судна вышел из строя. Составьте перечень всей необходимой информации, которую капитан должен немедленно передать диспетчеру для организации аварийно-спасательных работ и минимизации убытков.
Тема 4.5. Контрольная работа 3. "Методы планирования работы флота"	Задание 1 Сравните методы последовательного улучшения плана и метод совмещённых графиков. В каких условиях судоходства (<i>линейное, трамповое, речное</i>) каждый из них наиболее эффективен? Задание 2 Раскройте сущность сетевого планирования. Что такое «критический путь» на графике движения флота и каково его значение для управления сроками перевозок? Задание 3 Опишите этапы применения метода экспертных оценок при стратегическом планировании работы флота на предстоящую навигацию. Задание 4 Что такое балансовый метод планирования? Постройте упрощённую схему баланса провозной способности флота и предъявленного объёма перевозок для заданного направления. Задание 5 В чём заключается программно-целевой метод? Приведите пример цели (<i>например, снижение себестоимости перевозок на 10%</i>) и опишите

	программу мероприятий для её достижения с использованием имеющегося флота. Задание 6 Задача: имеется три порта отправления, два порта назначения и пять судов. Предложите эвристический (<i>упрощённый</i>) алгоритм для первоначального распределения судов по рейсам без использования сложных математических вычислений.
Тема 4.6. Контрольная работа 4. "Методы оптимизации работы флота"	Задание 1 Сформулируйте основную задачу оптимального закрепления тоннажа за направлениями перевозок как классическую транспортную задачу линейного программирования. Укажите целевую функцию (<i>минимум тонно-миль или затрат</i>). Задание 2 Объясните принцип динамического программирования применительно к выбору оптимальной схемы расстановки флота по серии последовательных рейсов. Что является «этапом» и «состоянием системы» в этой задаче? Задание 3 Для чего используется имитационное моделирование при работе со сложным транспортным узлом (<i>например, морской порт</i>)? Какие процессы можно имитировать для поиска «узких мест»? Задание 4 Что такое маржинальный анализ в применении к флоту? Какое решение будет принято при выборе судна для рейса, если сравнивать варианты по полным издержкам и по маржинальным (<i>переменным</i>) издержкам? Задание 5 Опишите суть симплекс-метода «простым языком». Почему он позволяет найти оптимальное решение, перебирая только вершины многогранника допустимых решений, а не все возможные варианты? Задание 6 Критическое мышление: перечислите факторы реальной эксплуатации флота (<i>колебания фрахтовых ставок, погодные условия, надёжность ГД</i>), которые сложно учесть в детерминированных экономико-математических моделях.

Тема 5.4. Контрольная работа "Оптимизация рейсового планирования"	Задание 1 Сравните две базовые схемы работы флота: маятниковую и кольцевую. Достоинства и недостатки каждой с точки зрения производительности и гибкости. Задание 2 Что такое позиционный график? Как с его помощью диспетчер выявляет избыточный тоннаж или дефицит провозной способности в конкретном регионе? Задание 3 Опишите алгоритм выбора оптимального порта захода для бункеровки (<i>заправки топливом</i>), если на маршруте есть несколько портов с разной ценой топлива и разными нормами стояночного времени. Задание 4 Фрахтователь предлагает два контракта: 1. Простой рейс из А в Б с высокой ставкой. 2. Круговой рейс из А в Б, затем в В и обратно в А со средней ставкой, но гарантированной обратной загрузкой. Какие показатели нужно рассчитать для сравнения экономической эффективности этих двух вариантов? Задание 5 Как влияет необходимость прохождения каналов (<i>Суэцкий, Панамский</i>) на оптимизацию рейсового планирования? Учёт каких дополнительных параметров становится обязательным? Задание 6 Разработайте критерии для принятия решения об отставке судна на ремонт или отстой в середине навигации. Как минимизировать простой, чтобы это не нарушило выполнение уже законтрактованных перевозок?
Тема 5.5. Контрольная работа "Нормирование расхода топлива"	Задание 1 Дайте определения следующим терминам: индивидуальная норма расхода топлива, групповая норма, норма на перевозку единицы груза. В каких случаях применяется каждая из них? Задание 2 Из каких составляющих складывается полная норма расхода топлива на ходу? Запишите формулу и поясните каждую переменную (<i>расход на главные</i>

	двигатели, на вспомогательные, влияние скорости и др.). Задание 3 Опишите порядок разработки и утверждения индивидуальной нормы расхода топлива для конкретного судна. Как проводится натурный эксперимент (контрольный замер) для проверки теоретических расчётов? Задание 4 Как учитываются при нормировании внешние факторы: скорость течения, направление ветра, ледовые условия? Приведите примеры поправочных коэффициентов. Задание 5 На судне установлен счётчик потреблённого топлива и система мониторинга оборотов двигателя. Как эти данные используются для оперативного контроля за соблюдением установленных норм экипажем? Задание 6 По итогам месяца зафиксировано превышение фактического расхода топлива над нормативным на 15%. Разработайте пошаговый план расследования причин перерасхода для технической и эксплуатационной служб.
--	---

Курсовая работа

Контролируемые компетенции

ПК-7. способностью применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств	ПК-7.3.1. современные информационные технологии контроля	ПК-7.У.1. применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств	ПК-7.В.1. навыками применения информационных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
---	---	---	---

(код компетенции, наименование компетенции, ИДК, наименование ИДК)

Наименование раздела (темы)	Курсовая работа
Разделы 1, 2, 3, 4, 5	1. Роль единой государственной информационной системы (например, ГИС ЭПГВ) в повышении эффективности оперативного управления речным флотом. 2. Внедрение систем класса ERP на судоходных компаниях: анализ влияния на скорость принятия управленческих решений. 3. Использование данных АИС (AIS) и дистанционного зондирования Земли для мониторинга дислокации флота и предотвращения простоев. 4. Разработка архитектуры мобильного приложения для капитана судна с целью автоматизации обмена данными с береговым диспетчерским центром. 5. Применение технологий больших данных (Big Data) для прогнозирования грузопотоков и превентивного планирования работы флота. 6. Сравнительный анализ методов оптимизации расстановки флота при работе на сезонных линиях (северный завоз). 7. Оптимизация схем движения судов типа «река-море» с учётом ограничений по осадке и погодным условиям. 8. Совершенствование методики составления расписаний пассажирского скоростного флота (СПК «Метеор», «Валдай») на пригородных линиях. 9. Моделирование процесса обработки судов в морском порту с использованием теории массового обслуживания для сокращения времени ожидания. 10. Решение задачи маршрутизации транспорта (VRP) для линейного судоходства с несколькими портами захода. 11. Оперативное управление бункеровочными операциями: методы минимизации затрат на топливо без риска нарушения графика движения. 12. Анализ и пути сокращения стояночного времени судов под грузовыми операциями в портах перевалки. 13. Методы нормирования и контроля расхода топлива на судах нового поколения: проблемы внедрения и экономический эффект. 14. Организация оперативной работы ледокольного флота: критерии принятия решения о проводке и тарификация услуг.

	15. Управление порожним пробегом (балластными переходами) универсального сухогрузного флота: экономико-математические модели. 16. Оценка экономического ущерба от непредвиденных простоев флота (по техническим или гидрометеорологическим причинам) и методы его минимизации. 17. Страхование как инструмент управления рисками в оперативном управлении танкерным флотом. 18. Влияние международных экологических требований (ЕЕХI, СП) на оперативные решения по скорости хода и планированию рейсов. 19. Разработка алгоритма действий берегового штаба при возникновении аварийной ситуации на борту судна (пожар, посадка на мель). 20. Управление персоналом на борту в условиях интенсивной эксплуатации: профилактика усталости экипажа и её влияние на безопасность рейса. 21. Сравнительный анализ централизации и децентрализации в структуре диспетчерской службы судоходной компании. 22. Особенности оперативного управления работой паромов на регулярной линии (на примере Керченской переправы или линий в Балтийском море). 23. Бережливое производство (Lean) в системе оперативного управления воднотранспортным предприятием: инструменты и перспективы применения. 24. Правовые основы взаимодействия диспетчера судоходной компании и агента в порту: зоны ответственности и обмен информацией. 25. Психологические аспекты принятия решений диспетчером в условиях дефицита времени и высокой цены ошибки.
--	--

Итоговый тест

Контролируемые компетенции

ПК-7. способностью применять современные технологии контроля и оперативного управления транспортным процессом и движением транспортных средств

1. Выберите один правильный ответ или выполните расчёт. Для заданий с открытым ответом запишите число. Как называется документ, удостоверяющий приём груза к перевозке морским транспортом и являющийся доказательством заключения договора морской перевозки?

1. Тальманская расписка.
2. Коносамент (*Bill of Lading*).
3. Штурманская расписка.
4. Морская накладная (*Sea Waybill*).

Запишите цифру правильного ответа: _

5. ____

2. Какой показатель работы флота измеряется в тонно-милях (или пассажиро-километрах) и характеризует транспортную работу, совершённую судном за определённый период?

1. Грузоподъёмность.
2. Производительность судна.
3. Объём транспортной работы.
4. Провозная способность.

Запишите цифру правильного ответа:

3. Процесс объединения нескольких мелких партий грузов от разных отправителей для одного получателя в одно транспортное место (контейнер, вагон) называется:

1. Деконсолидация.
2. Консолидация.
3. Кросс-докинг.
4. Сортировка.

Запишите цифру правильного ответа: ____

4. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. В чём заключается основное преимущество использования блок-трейнов (*block trains*) в интермодальных перевозках по сравнению с повагонной отправкой?

1. Возможность перевозки только жидких грузов.
2. Сокращение времени доставки за счёт исключения переформирования состава на сортировочных станциях.
3. Отсутствие необходимости в таможенных документах.

4. Более низкая стоимость аренды вагонов.
Запишите цифру правильного ответа: ____

5. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Какая система автоматического позиционирования позволяет удерживать судно в заданной точке акватории без отдачи якоря, используя собственные двигатели и систему динамического позиционирования (DP)?

1. Система швартовки к бую (*Mooring Buoy System*).
2. Система удержания точки (*Dynamic Positioning - DP*).
3. Использование плавучих причалов (*Floating Pontoons*).
4. Якорная стоянка (*Anchor Holding*).

Запишите цифру правильного ответа: ____

6. Установите соответствие между видом складского оборудования и его основным назначением на современном терминале:

А. Таймшит (<i>Statement of Facts</i>).	1. Финансовый документ, подтверждающий факт оплаты фрахта.
Б. Нотис о готовности (<i>Notice of Readiness</i>).	2. Документ, фиксирующий ход грузовых операций и стальнойное время в порту.
В. Коммерческий инвойс (<i>Commercial Invoice</i>).	3. Официальное уведомление грузополучателя о том, что судно прибыло и готово к разгрузке.
Г. Платёжное поручение.	4. Спецификация товара с указанием стоимости для целей таможенного оформления и платежа.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Рассчитайте суточную производительность погрузочной машины (тонн/сутки), если её часовая норма выработки составляет 150 тонн, а нормативный коэффициент использования рабочего времени равен 0,8.

Продолжительность смены — 8 часов.

(Формула: $P_{сут} = P_{час} \times T_{смены} \times K_{исп}$ $P_{сут} = P_{час} \times T_{смены} \times K_{исп}$)

Запишите значение: _____

8 Судно типа «река-море» грузоподъёмностью 5000 тонн совершает рейс из порта А в порт Б (расстояние 1200 км) со скоростью 10 км/ч. Время на погрузку и выгрузку — 48 часов. Рейс повторяется непрерывно. Какова эксплуатационная частота рейсов (количество рейсов) за навигационный период длительностью 200 суток?

(Подсказка: сначала найдите длительность одного кругового рейса).
Запишите целое число: _____

9. Железнодорожный состав состоит из цистерн ёмкостью 60 тонн каждая. Скорость налива одной цистерны на эстакаде — 2 минуты. На терминале работают 4 параллельные наливные установки. Сколько времени займёт одновременная обработка (налив) всего состава из 50 цистерн?
(Запишите в формате ЧЧ:ММ)
Запишите значение: _____

10. Порт имеет два причала. Интенсивность прибытия судов (λ) — 1 судно в сутки. Средняя интенсивность обработки судна одним причалом (μ) — 0,6 судна в сутки. Согласно теории массового обслуживания, загрузка системы (ρ) рассчитывается как $\rho = \lambda n \times \mu = n \times \mu \lambda$, где n — количество каналов (причалов). Рассчитайте коэффициент загрузки всей портовой системы ($n=2$).
Запишите значение с округлением до сотых: _____

Ключи оценивания

№ задания	Верный ответ			
1.	2			
2.	3			
3.	2			
4.	2			
5.	2			
6.	A	Б	В	Г
	2	3	4	1
7.	960			
8.	12			
9.	00:25			
10.	0,83			

Экзаменационные билеты



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01
«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Диспетчерское расписание и график движения: назначение, структура, порядок составления и корректировки.
2. Транспортная задача линейного программирования. Постановка задачи закрепления тоннажа за грузопотоками.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Гидрометеорологическое обеспечение оперативного управления.
Принятие решений при получении штормовых предупреждений.
2. Симплекс-метод решения транспортной задачи. Суть метода и его
применение на упрощённом примере.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Организация связи «судно-берег». Современные средства передачи данных (*АИС, Inmarsat*, спутниковый интернет).
2. Позиционный график работы флота: методика построения и анализа для выявления избыточного или недостающего тоннажа.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Диспетчерское расписание и график движения: назначение, структура, порядок составления и корректировки.
2. Транспортная задача линейного программирования. Постановка задачи закрепления тоннажа за грузопотоками.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Гидрометеорологическое обеспечение оперативного управления.
Принятие решений при получении штормовых предупреждений.
2. Симплекс-метод решения транспортной задачи. Суть метода и его
применение на упрощённом примере.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Организация связи «судно-берег». Современные средства передачи данных (*АИС, Inmarsat*, спутниковый интернет).
2. Позиционный график работы флота: методика построения и анализа для выявления избыточного или недостающего тоннажа.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Документооборот в оперативном управлении. Назначение рейсового отчёта капитана и таймшита (*Statement of Facts*).
2. Методы оптимизации загрузки судна: расчёт допустимой осадки с учётом глубины пути и ограничений порта.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Управление бункеровочными операциями. Выбор места и времени бункеровки для минимизации затрат и простоев.
2. Расчёт путевой скорости судна с учётом течения и её влияние на планирование продолжительности рейса.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Нормирование расхода топлива. Виды норм (индивидуальная, групповая) и их структура (ходовой режим, стояночный режим).
2. Особенности оперативного управления работой ледокольного флота. Критерии формирования каравана.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Оперативный контроль за соблюдением расписания. Причины отклонений и методы их устранения.
2. Динамическое программирование в задачах расстановки флота по серии последовательных рейсов.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Управление порожними (балластными) пробегами. Экономические последствия и способы сокращения.
2. Имитационное моделирование работы транспортного узла (порта) для поиска «узких мест».

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Действия диспетчера при возникновении аварийной ситуации на борту (поломка ГД, посадка на мель).
2. Маржинальный анализ при выборе оптимального варианта использования судна из наличного состава.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Структура и функции службы эксплуатации (диспетчерской службы) судоходной компании.
2. Задача коммивояжёра (*TSP*) и её применение для планирования маршрута сборного рейса с несколькими портами захода.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Учёт трудового фактора. Режим труда и отдыха экипажа как ограничение в оперативном планировании.
2. Оптимизация расписания пассажирских скоростных судов (СПК) на пригородных линиях.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Система ключевых показателей эффективности (*KPI*) в оперативном управлении флотом.
2. Влияние прохождения каналов (*Суэцкий, Панамский*) на планирование рейса. Учет тарифов и очередей.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Бережливое производство (*Lean*) и его инструменты в системе управления воднотранспортным предприятием.
2. Расчёт ожидаемого времени прибытия (*ETA*) и расчётного времени отхода (*ETD*) с учётом всех операций.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Демередж и диспач: экономическая сущность, порядок расчёта и документальное оформление.
2. Централизованная и децентрализованная модели управления флотом: сравнительный анализ преимуществ и недостатков.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Экологические требования *ЕЕХI* и *СИ* и их влияние на оперативные решения по выбору скорости хода.
2. Эвристические методы принятия решений в условиях неопределённости и дефицита времени.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО МОРСКОГО
И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Оперативное управление
транспортным процессом»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Страхование ответственности судовладельца (*P&I Clubs*) как инструмент управления рисками в оперативной деятельности.
2. Разработка плана мероприятий по выводу судна из эксплуатации на зимний отстой или ремонт (план отстоя).

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)