

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю

И.о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.В. Куценко

« 15 » января 2025 г.



## **ПРОГРАММА**

**профессионального вступительного испытания**

**по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технологии  
транспортных процессов**

Направленность (профиль/специализация): 23.04.01\_03 Управление  
мультимодальными перевозками в условиях цифровизации технологических  
процессов

при поступлении на обучение для получения образовательной степени  
магистра

на основе полученной степени высшего образования  
(образовательно-квалификационный уровень бакалавра)

Мариуполь, 2025

## **1. АННОТАЦИЯ**

Программа вступительного испытания разработана в соответствии с ФГОС и утверждена на заседании кафедры транспортных технологий предприятий (протокол № 8 от 16.12.2024).

Вступительные испытания проводятся для отбора и зачисления в вуз абитуриентов, окончивших высшие учебные заведения, уровень «бакалавр» или «специалитет», а также для установления у поступающего наличия ключевых компетенций, необходимых для освоения данной магистерской программы. Поступающий должен продемонстрировать основные компетенции, сформированные в результате освоения специальных дисциплин, и смежных с ними дисциплин в высшем учебном заведении по программам бакалавриата.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

### **Тема 1. Организация международных транспортных систем**

Прогрессивные транспортно-технологические системы доставки грузов. Современные методы организации перевозок.

Международные смешанные перевозки. Виды. Классификация. Формы организации. Коммерческо-правовое регулирование международных смешанных перевозок. Формирование сквозных тарифов при международных смешанных перевозках. Документальное оформление международных смешанных перевозок. Роль транспорта в обеспечении внешнеэкономических связей. Взаимосвязь внешнеторговых товарных и транспортных операций.

Виды фрахтования судов и договоров морской перевозки. Условия фрахтовых сделок при рейсовом фрахтовании судов, относящиеся к судну, грузу, рейсу. Условия фрахтовых сделок при рейсовом фрахтовании судов, относящиеся к условиям грузовой обработки судна, фрахту. Условия фрахтования судов на время. Международное линейное судоходство. Функции и виды коносаментов. Сталийное время и взаиморасчеты по нему. Конъюнктура фрахтового рынка, факторы, определяющие уровень фрахтовых ставок. Обоснование уровня фрахтовой ставки. Документальное оформление приема/сдачи внешнеторговых грузов. Брокерская деятельность в международных морских перевозках. Сделки по покупке и продаже судов. Морское агентирование.

### **Тема 2. Транспортная логистика**

Виды логистических систем. Транспортный фактор в логистике. Процесс управления на базе логистической концепции. Техничко-экономические требования к взаимодействующим видам транспорта на основе использования единого транспортного модуля. Организационные принципы транспортировки. Технологические модели организации грузопотоков в смешанном и международном сообщении. Технические параметры грузовых терминалов в соответствии с требованиями режима производства, распределения и отправки грузовых партий

транспортными средствами. Технологические и экономические основы управления доставкой грузов.

Основные показатели эффективности доставки грузов. Способы привлечения транспортных средств к перевозке. Оценка эффективности использования транспортных средств на различных видах транспорта. Принципы логистики во взаимодействии производства, транспортно-технологических систем и потребителя. Технологические и экономические основы обеспечения единства транспортно-складского процесса.

### **Тема 3. Технология перевозки**

Судовые помещения, устройства и системы, используемые в целях перевозки грузов. Международные документы, регулирующие вопросы безопасности при перевозке грузов в транспортном процессе и национальная нормативно-правовая база. Понятие грузовых судов и их назначение. Класс судна, присваиваемый классификационным обществом, и его влияние на технологию перевозки.

Размещение и крепление грузов на верхней палубе/люковых крышках судов. Типы люковых закрытий. Обеспечение технологического режима перевозки груза. Требования к таре и упаковке грузов. Требования к маркировке грузов, предъявляемых к перевозке. Общие требования к безопасной и сохранной перевозке генеральных грузов в морских условиях плавания. Требования к безопасности перевозки продовольственных грузов. Соблюдение температурно-влажностного режима при перевозке. Требования к безопасности перевозки навалочных и насыпных грузов. Основные транспортные характеристики и их влияние на безопасность при перевозке навалочных грузов. Требования к судам при перевозке опасных грузов. Средства и материалы для крепления грузов на судах. Определение массы погруженного навалочного груза по осадке судна. Определение критериев остойчивости судна после погрузки судна. Определение дифферента судна. Исправление дифферента перемещением груза. Совместимость опасных грузов при перевозке и её определение. Регулирование температуры, влажности, газовой среды в грузовых трюмах. Приборы для контроля параметров внешних факторов, влияющих на груз.

### **Тема 4. Организация взаимодействия в транспортных узлах**

Транспортные узлы, виды, и основные принципы их организации. Услуги грузового транспортного узла. Разновидность и характеристики устройств, применяемых в пунктах перевалки. Формы технологического взаимодействия. Единая технология работы пунктов перевалки грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении. Единый технологический процесс работы железнодорожных станций порта и автотранспорта. Особенности применения прямого варианта при участии железнодорожного, водного и автомобильного транспорта. Теоретические основы управления транспортными потоками в пунктах перевалки. Технология пунктов перевалки и планирование их работы. Пропускная способность элементов транспортных систем. Перерабатывающая способность пунктов перевалки. Планирование работы различных видов транспорта в транспортных узлах и её диспетчерское руководство.

## **Тема 5. Организация грузовой и коммерческой работы на транспорте**

Груз и его понятие. Грузопоток и грузовая партия. Транспортная характеристика и транспортное состояние груза. Системы классификации грузов.

Плотность и насыпная масса навалочного груза. Объемно-массовые характеристики генеральных грузов. Гигроскопические и сорбционные свойства грузов. Абсолютная и относительная влажность груза. Естественная убыль грузов. Виды и устройства складов. Показатели работы складов. Номенклатура и свойства наливных грузов. Транспортные характеристики наливных грузов. Номенклатура и специфические свойства навалочных грузов. Плотность и объемная масса навалочных грузов. Номенклатура и свойства лесных грузов. Круглый лес, пиломатериалы, щепка. Объемно-массовые характеристики, маркировка, единицы измерения количества лесного груза. Укрупнение грузовых мест лесных грузов. Понятие пакета и блок-пакета. Технологические особенности транспортировки и хранения лесных грузов на складах порта. Номенклатура, классификация и свойства скоропортящихся грузов. Условия, необходимые для перевозки скоропортящихся грузов. Пакетирование грузов. Разновидности поддонов.

Значение и преимущества укрупнения грузовых мест. Требования стандартов к размерам грузовых пакетов и к УГМ. Нормативно-правовая база, относящаяся к коммерческой работе на внутреннем водном, железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте. Содержание, порядок заключения и исполнения договора перевозки груза. Технические нормы загрузки судна. Судочасовые и судосуточные нормы погрузки-разгрузки судна. Срок доставки груза. Скорость доставки груза на различных видах транспорта. Нормы естественной убыли груза. Пересчет массы груза из-за изменения влажности груза. Роль и значение транспортных тарифов. Принципы построения и методика расчета тарифов на внутреннем водном, железнодорожном, морском, автомобильном и авиационном транспорте. Иски и претензии по грузу. Перевозочные документы на различных видах транспорта.

## **Тема 6 Коммерческая работа на транспорте**

Факторы выбора транспортного средства. Формы организации судоходства. Система коммерческих договоров участников транспортного процесса. Транспортные условия торговых контрактов. Коммерческие условия перевозки. Фрахтование тоннажа. Виды и формы фрахтовых договоров, сферы их применения, коммерческие условия рейсовых и арендных чартеров. Договор об организации перевозок. Порядок и документальное оформление приема и сдачи груза в российских портах, внутриворотное экспедирование, товаросопроводительная и таможенная документация. Коносамент, его роль и значение в морских перевозках и международной торговле, функции коносамента. Оборот коносамента, оговорки коносамента. Альтернативные коносаменту перевозочные документы. Грузовые перевозочные документы на видах транспорта. Экспедиторская документация.

## **Тема 7 Транспортная логистика**

Определения и понятия логистики. Определение и сфера деятельности транспортной логистики. Морская логистическая цепь поставок. Вертикальная и горизонтальная интеграция в морских сетях доставки. Методы транспортной логистики. Методы управления и контроля в транспортной логистике.

Влияние контейнеризации на систему сухопутного грузораспределения. Мультимодальные перевозки. Интермодализм. Интермодальные перевозки в мире и Российской Федерации. Средства интермодальной перевозки и перевалки. Оборудование контейнерной обработки для различных типов морских и сухопутных специализированных терминалов. Критерии выбора контейнерной транспортной технологической системы. Выбор вида и средства транспорта. Роль порта в экономике, критерии его выбора. Планирование развития порта и приобретения оборудования. Планирование перевозки грузов в условии логистики. Технологический процесс транспортных предприятий. Отбор и расстановка транспортных средств по направлениям перевозок Координация оперативного планирования доставки грузов. Логистические мультимодальные транспортные технологии в системе транспорта. Транспортно-логистические терминалы: основные функции. Понятие «сухого порта». Аутсорсинг в транспортной логистике.

## **Тема 8 Транспортные средства и технологии**

Груз как системообразующий фактор транспортного процесса. Транспортная характеристика отдельных категорий грузов. Специфические свойства грузов. Классификация и устройство транспортных судов. Основные технико-эксплуатационные характеристики судна. Статика судна. Подвижной состав наземных видов транспорта. Общая характеристика портового перегрузочного оборудования. Основные виды портового перегрузочного оборудования. Транспортно-технологические схемы перевозки грузов. Схемы механизации погрузочно-разгрузочных работ. Основы рациональной и безопасной загрузки транспортных средств и портовых складов.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

1. Аренда судов [Текст]: учебник / В. Шутенко; ГМА им. адм. С. О. Макарова. - СПб.: "Выбор", 2003. - 133 с.
2. Введение в транспортную логистику [Текст]: учебное пособие / А. В. Кириченко, А. Л. Кузнецов, О. А. Ражев, В. А. Фетисов; Санкт-Петербургский ун-т аэрокосмического приборостроения. - СПб.: ГУ АП, 2011,- 228 с.
3. Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение [Текст]: [учебно-методическое пособие] / О. А. Изотов, А. В. Кириченко, О. В. Соляков; ФГБОУ ВПО Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. - СПб.: ФГБОУ ВПО "ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова", 2013.-421 с.

4. Коммерческая работа на морском транспорте [Текст] / В. В. Шутенко; ГМА им. адм. С. О. Макарова; - СПб.: ГМА им. адм. С. О. Макарова. - (Библиотека Совкомфлот). Ч. 1.-2011.-213 с.
5. Коносамент. Ответственность морского перевозчика [Текст]: учебник / В. В. Шутенко; ГМА им. адм. С. О. Макарова. - СПб.: Б. и., 2007. - 94 с.
6. Морская контейнерная транспортно-технологическая система [Текст]: монография / А. В. Кириченко [и др.]; ред. А. В. Кириченко; Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы. - СПб.: Изд-во МАНЭБ, 2017.-320 с.
7. Перегрузочное оборудование портов и транспортных терминалов [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Профиль подготовки "Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов") / А. Л. Степанов. - СПб.: Политехника, 2013.-427 с.
8. Прогнозирование развития морских портов на основе синергетических законов развития сложных взаимодействующих систем [Текст]: монография / А. Л. Кузнецов, А. В. Кириченко, А. В. Галин; рец.: Я. Я. Эглит, М. Н. Горынцев; Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. Ин-т международного транспортного менеджмента. Каф. портов и грузовых терминалов. - СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2017. - 176 с.
9. Технология работы порта [Текст]: учебное пособие / А. Л. Кузнецов, О. А. Изотов, А. В. Кириченко; ФГБОУ ВПО Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. Кафедра портов и грузовых терминалов. - СПб.: ФГБОУ ВПО "ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова", 2014. - 184 с.
10. Транспортная логистика [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" / Л. Б. Миротин [и др.]. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 302 с.
11. Фрахтование тоннажа [Текст]: учебник / В. В. Шутенко; ГМА им. адм. С. О. Макарова. - СПб. : ООО "МОРСАР", 2007. - 143 с.
1. Лебедев В. Н. Технология перевозок: Учебник для вузов / В. Н. Лебедев. - СПб.: Изд-во ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, 2015. - 444 с.
12. Организация международных транспортных систем: Учебник /Под общей ред. д-ра экон. наук Е. А. Королёвой — СПб.:Изд-во Арт-Экспресс, 2018. — 488 с., илл.
13. Лимонов Э.Л. Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки. — изд. 3-е, перераб. и доп. — СПб.: Издательство ООО «Модуль», 2006. — 600с.
14. Организация грузовой и коммерческой работы на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте: учеб, пособие / Е.А. Королёва. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2022. - 172 с.

15. Кокин А.С. Международная морская перевозка грузов. Право и практика. — М.: Инфотропик Медиа, 2011. — 760с.

16. Миротин Л.Б. Транспортная логистика. — Учебн. — изд. 2-е стеретип. — М.: Экзамен, 2005. — 512с.

17. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем. Под ред. А.В.Кириченко — изд. 2-е испр. и доп. — СПб. : ПИТЕР, 2004 — 506 с.

18. Плужников К.И., Чунтомова Ю.А. Транспортное экспедирование, агентирование и брокераж. Учебн. — М.: ТРАНСЛИТ, 2012. — 576с.

19. Экономика и организация внешнеторговых перевозок. Под ред. Холопова К.В., — М.: Юрист, 2000. — 684с.