

Изотченко Руслан Игоревич
старший преподаватель кафедры "Судовождения"
Камчатский государственный технический университет
г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Морское образование как фактор устойчивого развития транспортной отрасли и экономики

Аннотация. В статье исследуется роль морского образования в обеспечении устойчивого развития транспортной отрасли и экономики. Показано, что устойчивость морского транспорта определяется не только состоянием флота, портов и логистических коридоров, но и качеством подготовки специалистов, способных безопасно эксплуатировать суда, управлять рисками, внедрять цифровые решения и выполнять экологические требования. Рассмотрены взаимосвязи между подготовкой кадров, безопасностью мореплавания, экономической эффективностью перевозок, декарбонизацией и технологическим обновлением отрасли. Особое внимание уделено международным требованиям ПДНВ/STCW, целям ИМО по снижению выбросов парниковых газов, развитию альтернативных видов топлива, тренажерной подготовке и непрерывному профессиональному образованию.

Ключевые слова: морское образование; устойчивое развитие; транспортная отрасль; безопасность мореплавания; ПДНВ.

Izotchenko Ruslan Igorevich
Senior Lecturer, Department of Navigation
Kamchatka State Technical University
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Maritime education as a factor of sustainable development of the transport industry and the economy

Abstract. The article explores the role of maritime education in ensuring the sustainable development of the transport industry and the economy. It shows that the sustainability of maritime transport is determined not only by the condition of the fleet, ports, and logistics corridors, but also by the quality of training for specialists who can safely operate ships, manage risks, implement digital solutions, and comply with environmental requirements. The article examines the relationships between training, maritime safety, economic efficiency of transportation, decarbonization, and technological innovation in the industry. Special attention is paid to the international requirements of STCW/STCW, IMO goals to reduce greenhouse gas emissions, the development of alternative fuels, training and continuous professional education.

Keywords: maritime education; sustainable development; transport industry; maritime safety; STCW.

Введение

Устойчивое развитие транспортной отрасли обычно связывают с инфраструктурой, инвестициями, экологическими стандартами и цифровыми технологиями. Однако все эти компоненты зависят от человеческого капитала. В морском транспорте цена профессиональной ошибки особенно высока: она может выражаться в аварии, загрязнении акватории, простое судна, повреждении груза и нарушении графика поставок.

Современная морская отрасль одновременно решает задачи безопасности перевозок, адаптации к изменению грузопотоков, развития мультимодальной логистики,

перехода к низкоуглеродным технологиям, защиты информационных систем и повышения производительности труда. Эти задачи требуют специалистов, которые понимают международные стандарты, умеют действовать в сложных ситуациях и готовы к постоянному переобучению.

Цель статьи - определить значение морского образования как фактора устойчивого развития транспортной отрасли и экономики. Задачи исследования: раскрыть актуальность развития морского образования; показать влияние подготовки кадров на безопасность и экономическую эффективность; охарактеризовать современные тенденции развития образовательных программ.

Актуальность развития морского образования

Актуальность морского образования определяется международным характером судоходства. Суда работают в разных юрисдикциях, взаимодействуют с портовыми властями, классификационными обществами, фрахтователями и страховыми организациями. ПДНВ/STCW стала первой международной конвенцией, установившей базовые требования к подготовке, дипломированию и несению вахты моряков [1].

Для России развитие морского образования имеет дополнительное значение из-за протяженности морских границ, роли Северного морского пути и значения морских бассейнов. По итогам 2025 года грузооборот российских морских портов составил 884,5 млн тонн [2], что подтверждает системную роль портовой инфраструктуры в экономике.

Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2035 года ориентирует транспортный комплекс на повышение связанности территории, развитие международных коридоров, цифровизацию и технологическое обновление [3]. В этих условиях образование становится механизмом реализации стратегических целей, а не только формой подготовки кадров.

Подготовка кадров как основа устойчивого развития отрасли

Устойчивость отрасли предполагает способность выполнять перевозки безопасно, экономично и без разрушительного воздействия на окружающую среду. Подготовка кадров влияет на все три измерения: безопасность обеспечивается знанием правил и практикой, экономичность - рациональным управлением судном, экологическая устойчивость - соблюдением международных требований.

Морское образование должно формировать профессиональное мышление. Выпускник должен понимать, что судно является сложной социально - технической системой, где состояние механизмов, усталость экипажа и даже погода взаимно влияют друг на друга. Поэтому эффективная подготовка невозможна без современных тренажеров, разборов аварий и хорошей практики на судах.

В российской отраслевой повестке кадровая проблематика рассматривается как условие реализации национальных и транспортных проектов. По данным Министерства транспорта Российской Федерации морской транспорт является основным фактором развития экономики и одновременно способствует развитию образования, науки и технологий [4].

Современные тенденции развития морского образования

Первая тенденция - цифровизация учебного процесса. Электронные навигационные системы, тренажеры машинного отделения, виртуальные лаборатории и обучающие платформы позволяют индивидуализировать траектории подготовки. Их задача - сделать обучение измеримым и обеспечить объективную обратную связь.

Вторая тенденция - экологизация компетенций. Стратегия ИМО предусматривает снижение углеродной интенсивности международного судоходства минимум на 40% к 2030 году и внедрение нулевых или близких к нулю по выбросам технологий и видов топлива на уровне как минимум 5%, стремясь к 10%, к 2030 году [6].

Заключение

Морское образование является фундаментальным фактором устойчивого развития транспортной отрасли и экономики. Оно обеспечивает безопасность судоходства,

производительность портово-логистических систем, экологическую ответственность и технологическую адаптацию отрасли.

Перспективы развития связаны с обновлением программ под цифровую и зеленую повестку, расширением тренажерной подготовки, укреплением связей с работодателями, созданием отраслевых центров компетенций.

Список источников

1. International Maritime Organization. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) [Electronic resource]. – URL: <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-conv-link.aspx> (accessed: 29.05.2026).
2. Ассоциация морских торговых портов. Грузооборот морских портов России за 2025 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-2025-god> (дата обращения: 29.05.2026).
3. Правительство Российской Федерации. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/ministry/targets/187/191/documents> (дата обращения: 29.05.2026).
4. Министерство транспорта Российской Федерации. Развитие кадрового потенциала транспортной отрасли – основа успешной реализации национальных проектов [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/11601> (дата обращения: 29.05.2026).
5. International Maritime Organization. The International Safety Management (ISM) Code [Electronic resource]. – URL: <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/ismcode.aspx> (accessed: 29.05.2026).
6. International Maritime Organization. 2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships [Electronic resource]. – URL: <https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/2023-imo-strategy-on-reduction-of-ghg-emissions-from-ships.aspx> (accessed: 29.05.2026).
7. International Maritime Organization. Maritime Just Transition [Electronic resource]. – URL: <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/Maritime-Just-Transition.aspx> (accessed: 29.05.2026).
- 8.