

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Организация и технология мультимодальных перевозок на водном
транспорте**

Направление подготовки: 26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства

Направленность (профиль): Управление транспортными системами и
логистическим сервисом на водном
транспорте

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1055603
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Шепелин Геннадий
Ильич
Дата: 05.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Освоение учебного курса «Организация и технология мультимодальных перевозок на водном транспорте» является основой формирования у студентов методической базы, необходимой для осуществления профессиональной деятельности в области управления логистическим сервисом на водном транспорте.

Целью изучения учебной дисциплины «Организация и технология мультимодальных перевозок на водном транспорте» является формирование у студентов комплексных знаний и практических навыков в области организации, управления и технологического обеспечения мультимодальных перевозок с использованием водного транспорта, направленное на повышение эффективности логистических цепочек и минимизацию рисков в условиях глобальной транспортной системы.

Основные задачи учебной дисциплины:

- изучить нормативно-правовую базу мультимодальных перевозок;
- раскрыть принципы организации перевозок с использованием нескольких видов транспорта (водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный);
- определить роль и место водного транспорта в мультимодальных цепочках;
- рассмотреть специфику перевалки грузов в портах, терминалах и на стыках между видами транспорта;
- изучить историю, технологическую ретроспективу и современные методы контейнеризации;
- научить оценивать риски задержек, повреждения грузов, экологических угроз и разрабатывать меры по их минимизации;
- освоить методы планирования маршрутов, расчета сроков доставки, управления ресурсами и снижения логистических издержек;
- рассмотреть возможность использования цифровых технологий в управлении грузопотоками и отслеживании грузов в реальном времени;
- освоить методы расчета стоимости перевозок, тарифообразования и анализа рентабельности мультимодальных решений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-2 - Способен к организации работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг с участием водного транспорта;

ПК-3 - Способен к организации процесса улучшения качества и обеспечения безопасности при выполнении мультимодальных перевозок с участием водного транспорта;

ПК-5 - Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования, объектов транспортно-логистической инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности и безопасности транспортного процесса;

ПК-9 - Способен использовать новейшие технологии и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения коммерческого флота.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- нормативно-правовую базу, регулиующую взаимодействие с подрядчиками и критерии их выбора;
- особенности тарифной политики и ценообразования услуг подрядчиков на водном транспорте;
- основы логистики на водном транспорте: принципы планирования мультимодальных перевозок, взаимодействие видов транспорта, особенности грузопотоков;
- принципы организации транспортно-технологических систем: взаимодействие судов, портовых терминалов, логистических узлов;
- методы выбора оптимального типа судна, расчет экономии за счет минимизации простоев и балластных рейсов.

Уметь:

- контролировать выполнение контрактных обязательств: мониторинг сроков, качества услуг, соблюдения безопасности;
- формировать базу надежных подрядчиков и управлять долгосрочными партнерскими отношениями;
- разрабатывать и оптимизировать схемы мультимодальных перевозок с учетом инфраструктуры водного транспорта (порты, терминалы, навигационные пути);
- разрабатывать меры по предотвращению и устранению выявленных проблем: планы ремонта, оптимизация грузопотоков, обновление оборудования

-применять автоматизированные системы для мониторинга флота и управления перевозками в реальном времени;

-оптимизировать коммерческие схемы движения флота: выбирать маршруты, учитывая стоимость топлива, портовые сборы, загрузку судов и сроки доставки.

Владеть:

-методами управления рисками при работе с подрядчиками: страхование ответственности, резервирование контрагентов;

-технологиями оценки экономической эффективности сотрудничества.

-методами анализа и управления рисками в мультимодальных перевозках: страхование (P&I, cargo insurance, оговорка Джейсона);

-методами оптимизации логистических цепочек с участием водного транспорта: снижение издержек, сокращение времени обработки грузов, повышение пропускной способности;

-навыками коммерческого планирования: составление графиков движения флота с учетом максимизации загрузки и минимизации издержек, а также разработки коммерчески выгодных схем мультимодальных перевозок, интегрирующих водный транспорт с ж/д и автодоставкой.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	42	42
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	14	14

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 66 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии Роль транспорта в экономике страны. Транспортное производство и его особенности. Транспортные потоки. Транспортный процесс и его элементы. Мультимодальные системы и интермодальные технологии. Понятие видов сообщения: прямое (унимодальное) сообщение, смешанное сообщение, прямое смешанное сообщение, мультимодальное сообщение. Виды мультимодальных перевозок.
2	Особенности формирования и развития транспортной системы России Развитие путей сообщения и транспортных средств. Основные элементы техники, технологии и организации перевозок на видах транспорта. Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Речной (внутренний водный) транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт.
3	Краткая история и тенденции развития мультимодальных перевозок История организации перевозок массовых и генеральных грузов в смешанном сообщении. Предпосылки и этапы развития мультимодальных перевозок в России. Деятельность международных организаций в развитии мультимодальных перевозок
4	Стратегия развития мультимодальных систем Логистические принципы организации перевозок грузов различными видами транспорта. Комплексное развитие всех видов транспорта. Организация взаимодействия видов транспорта как необходимое условие эффективной работы всей транспортно – технологической системы доставки грузов.
5	Мультимодальные технологии с использованием сухопутных видов транспорта Развитие мультимодальных сообщений. Транспортно-технологические системы смешанных перевозок грузов (ТТССПГ). Железнодорожно-автомобильные системы. Трейлерные, контрейлерные и роудрейлерные системы. Съёмные кузова. Перевозки при разной колее железных дорог
6	Мультимодальные технологии на водном транспорте Системы с использованием водных видов транспорта: «река-море», ролкерные системы, лихтеровозные системы, системы паромных переправ, контейнерные и пакетные системы.
7	Контейнерные и пакетные ТТССПГ Техническое обеспечение мультимодальных систем транспортировки. Типизация и унификация всех элементов инфраструктуры транспортной системы. Грузовой модуль международного стандарта. Обеспечение кратности габаритных размеров, грузоподъёмности и грузовместимости транспортных средств – важное требование при организации мультимодальных перевозок

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
8	Мультимодальные транспортно-логистические центры Грузораспределительные центры. Терминальные системы мультимодальных перевозок. Хабы. Системы перегрузочных работ. Ресурсы ТЛС.
9	Мультимодальные транспортные коридоры Предпосылки возникновения и развития международных транспортных коридоров. Понятие термина «транспортный коридор». Концепция развития мультимодальных. Транспортные коридоры по территории России.
10	Мультимодальные технологии в линейном и трамповом судоходстве Уровни логистического сервиса при разных условиях отфрахтования и организации работы флота. Технологическая ретроспектива линейного судоходства. Обзор современных линейных сервисов. Линейное контейнерное судоходство (ЛКС) в современной национальной внешнеэкономической деятельности стран мира и РФ.
11	Организация и коммерческо-правовое регулирование мультимодальных перевозок Регламентация работы транспорта мультимодальных перевозок в России, основные правовые документы водных видов транспорта. Международные конвенции. Основные виды договоров для мультимодальных перевозок. Единый оператор мультимодальной перевозки - необходимое условие эффективной работы всей системы доставки грузов. Унификация внутренних и международных правил, правовых и транспортных документов. Регулирование международных транспортных сообщений.
12	Организация транспортно-экспедиционной деятельности Понятие и виды транспортно-экспедиционных услуг. Функции экспедитора и других посредников. Краткая история развития транспортной экспедиции. Национальные и международные ассоциации транспортников по проблемам транспортно-экспедиционного обслуживания.
13	Техническое взаимодействие видов транспорта в ТТСПП Характеристика нормативов мультимодальных перевозок. Расчёт нормативов обслуживания перевозок. Техническое взаимодействие внутреннего водного транспорта с железнодорожным, автомобильным. Взаимодействие в морских портах
14	Транспортно-технологические и экономические параметры проектирования и управления линейными контейнерными сервисами (ЛКС) Проектирование структуры ЛКС. Парк судов и контейнерного оборудования. Маршрут, базовые и факультативные порты, схема перевалки

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Мультимодальные перевозки с участием водного транспорта Понятия «мультимодальные системы» и интермодальные технологии. Виды мультимодальных перевозок. Заполнение аналитических таблиц
2	История, особенности формирования и тенденции развития транспортной системы России Основные элементы техники, технологии и организации перевозок на разных видах транспорта. Достоинства и недостатки видов транспорта. Межвидовая конкуренция. Понятие «транспортная система». Заполнение аналитических таблиц.
3	Инфраструктура мультимодальной транспортной системы Мировая ТТМС (ТК и каналы, мультимодальные терминалы и хабы) ТТМС РФ. Заполнение аналитических таблиц

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Конвенциональные (трамповые)перевозки в мультимодальных системах Уровни логистического сервиса. Суда река-море, рейдовая перегрузка и пр. Заполнение аналитических таблиц
5	Техническое обеспечение интермодальных технологий УГЕ, виды, характеристики. Заполнение аналитических таблиц. Задачи на заполнение контейнеров.
6	Линейное судоходство. Организация морской контейнерной перевозки Правовые и организационные аспекты мультимодальных перевозок на водном транспорте. Экспедирование и агентирование. Расчётное задание. Решение реальных кейсов.
7	Алгоритм разработки контейнерной линии Расчётное задание на обоснование тарифа ЛКС
8	Обоснование выбора оптимальной мультимодальной транспортной схемы и методы оценки экономической эффективности мультимодальных перевозок Расчётное задание на и оценку конкурентоспособности ЛКС

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Подготовка к промежуточной аттестации
3	Подготовка к текущему контролю
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Логистика : учебное пособие / П. А. Дроздов. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 460 с. — ISBN 978-985-06-3387-3. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/275636
2	Транспортные системы и технологии перевозок / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 116 с. - ISBN 978-5-16-010064-7	https://znanium.ru/catalog/document?id=436435
3	Организация и технологии перевозок на водном транспорте : учебное пособие / С. С. Мойсеенко. — Калининград : БГАРФ, 2019. — 189 с.	https://e.lanbook.com/book/216407

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>);

ЭБС "Лань" (<https://e.lanbook.com/>)

Поисковые системы: Yandex, Mail.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Программное обеспечение windows LINUX

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для обеспечения лекционных занятий требуется маркерная доска, меловая доска, проектор, проекторная доска, 1 персональный компьютер, 1 монитор широкоформатный. Аудитория подключена к интернету.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Эксплуатация
водного транспорта» Академии
водного транспорта

Е.В. Зарецкая

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЭВТ

Г.И. Шепелин

Председатель учебно-методической
комиссии

А.А. Гузенко