

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
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)

Транспортно-технологические системы водного транспорта

Направление подготовки: 26.03.01 Управление водным транспортом и
гидрографическое обеспечение судоходства

Направленность (профиль): Управление пассажирскими перевозками 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: 1059541
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Зарецкая Екатерина
Владимировна
Дата: 15.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения учебной дисциплины «Транспортно-технологические системы водного транспорта» является формирование у обучающихся знаний о транспортных системах с участием водного транспорта на основе использования современных технических средств перевозки, обеспечивающих мобильность населения с высоким уровнем сервиса и с минимальными трудовыми и материальными издержками.

Задачи дисциплины включают:

- освоение методов проектирования и оптимизации транспортных систем;

- раскрыть сущность методических подходов к выявлению и синтезу основных элементов транспортно-технологической системы региона,

 - прогнозированию их состояния и тенденций изменения;

- формирование представлений о современных технологиях (использование автоматизации, цифровизации, спутниковой навигации (ГЛОНАСС/GPS) и интеллектуальных систем управления)

- анализ целесообразности внедрения новых технологий для улучшения логистического сервиса, повышения безопасности, скорости и точности перевозок;

- изучение подходов к организации взаимодействия водного транспорта с другими видами (железнодорожным, автомобильным, воздушным) для создания единых логистических сетей;

- освоение путей повышения конкурентоспособности водного транспорта за счёт снижению затрат и усиления его роли в глобальной транспортной системе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-8 - Способен к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, стандартов обслуживания и сервиса и сервиса на борту пассажирского судна;

ПК-10 - Способен участвовать в разработке стратегий управления организации водного транспорта, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на их реализацию, критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев конкурентоспособности, социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических, экологических и техногенных последствий;

ПК-14 - Способен на основе типовых методик осуществлять расчётно-аналитические и планово-экономические работы в организации водного транспорта, включая работы по внедрению новых технологических процессов и модернизации объектов инфраструктуры водного транспорта.

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

Знать:

-структуру и принципы функционирования транспортно-технологических систем водного транспорта, особенности организации пассажирских перевозок и туристско-экскурсионного обслуживания на водных путях;

-нормативно-техническую базу, регламентирующую эксплуатацию пассажирских судов, безопасность судоходства, стандарты обслуживания, требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

-основы разработки и совершенствования технологических процессов, методы расчётно-аналитического и планово-экономического обоснования управленческих решений, стратегии развития организаций водного транспорта;

-принципы моделирования транспортных процессов, оптимизация маршрутов, прогнозирования загрузки судов, минимизация простоев в портах, синхронизация мультимодальных перевозок, использование цифровых двойников;

-правовые и таможенные ограничения, влияющие на эффективность эксплуатации коммерческого флота: тарифные квоты, таможенные процедуры, экологические нормы.

Уметь:

- анализировать и оптимизировать транспортно-технологические процессы пассажирских перевозок, разрабатывать схемы обслуживания туристов и сопровождения экскурсионных маршрутов;

-применять нормативную, техническую и распорядительную документацию при организации работы на борту пассажирского судна и объектах инфраструктуры водного транспорта;

-участвовать в разработке управленческих решений и стратегий развития организации, выполнять расчётно-аналитические и планово-экономические обоснования внедрения новых технологий и модернизации инфраструктуры.

Владеть:

- навыками консультирования и организационного сопровождения пассажиров и туристов с учётом особенностей транспортно-технологической системы водного транспорта;

-методами разработки и внедрения технологических процессов обслуживания пассажиров на берегу и на борту судна с соблюдением требований безопасности и стандартов сервиса;

-инструментами стратегического анализа, оценки эффективности и рисков управленческих решений, методиками расчёта показателей деятельности и экономической эффективности транспортно-технологических систем водного транспорта.

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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 60 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	<p>Понятие транспортной системы Свойства транспортных систем. Классификация транспортных систем. Транспортно-технологические системы смешанных перевозок грузов и пассажиров. Транспортно-логистические системы доставки грузов и логистические центры. Международные транспортные системы.</p>
2	<p>Транспортные системы и технологические процессы на водном транспорте Основы организации перевозок на водном транспорте включают две взаимосвязанные системы: организацию перевозок грузов (пассажиров) и организацию движения флота. Организация перевозок направлена на планирование, регулирование и учёт перевозочного процесса, а также освоение грузопотоков и пассажиропотоков. Организация движения флота связана с эффективным использованием судов и учётом грузопотоков.</p>
3	<p>Анализ функционирования существующих транспортно-технологических систем. Характеристика транспортной системы. Основы взаимодействия транспортной системы и ее определение. Классификация и структура ТТС. Характеристика действующих транспортно-технологических систем (морской транспорт, речной транспорт).</p>
4	<p>Организация, проектирование и оптимизация транспортно-технологических систем Экономико-математическая модель оптимизации транспортно-технологических систем. Методика определения технико-экономических показателей (грузоотправитель, железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, речной транспорт). Исследование и характеристика грузовых потоков. Показатели транспортно-технологической системы доставки грузов (технические, эксплуатационные).</p>
5	<p>Нормативно-правовое регулирование транспортно-технологических систем. Правовые и коммерческие документы (кодексы, уставы, правила перевозок грузов на различных видах транспорта; узловое соглашение). Организация взаимодействия участников транспортно-технологических систем. Особенности заключения контракта (договора) купли-продажи товара, согласование положений и показателей договора транспортировки в организации транспортно-технологических систем.</p>
6	<p>Управление системой. Показатели системы (технические, эксплуатационные, экономические). Основные положения. Транспортная характеристика груза. Техническая характеристика перегрузочных машин и складов. Техническая характеристика транспортных средств</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	(железнодорожный, автомобильный, речной транспорт). Технология перегрузочных процессов. Характеристика грузовых потоков. Нормы и нормативы ТТС (норма времени на выполнение всех видов работ, срок доставки груза).
7	Эффективность функционирования транспортно-технологических систем. Эффективность применения прогрессивных вариантов транспортно-технологических систем при их проектировании определяется минимальным значением критерия оптимальности.
8	Региональные транспортно-логистические системы (РТЛС), проблемы их проектирования, формирования и развития включая основы системного и программно-целевого подходов Проектирование и организации РТЛС; синтез организационно-функциональной структуры и особенности территориальной организации РТЛС; методы управления проектами и оценки эффективности инвестиционных проектов и региональных целевых программ создания РТЛС для принятия обоснованных и высоко эффективных решений в практической деятельности по развитию логистической инфраструктуры в регионах России.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ функционирования существующих транспортно-технологических систем Мировая и Российская транспортная система. Заполнение аналитических таблиц
2	Организация и проектирование транспортно-технологических систем. Экономико-математическая модель оптимизации транспортно-технологических систем. Решение задач
3	Оптимизация транспортно-технологических систем Определение технико-экономических показателей Решение задач
4	Нормативно-правовое регулирование транспортно-технологических систем Заполнение таблиц и изучение национальных и международных норм правового регулирования транспортно-технологических систем
5	Организация взаимодействия участников транспортно-технологических систем Исследование и характеристика пассажиропотоков схем транспортировки и путей оптимизации, оформления
6	Эффективность функционирования транспортно-технологических систем Показатели пассажирской транспортно-технологической системы
7	Элементы транспортно-технологических систем Исследования элементов транспортной системы заданного региона

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.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Интермодальные и мультимодальные перевозки : учебное пособие / Л.Э. Еремеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/993498. - ISBN 978-5-16-019629-9	https://znanium.com/catalog/product/2131402
2	Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 116 с.	https://znanium.com/catalog/product/2116960
3	Варгунин, В. И. Взаимодействие видов транспорта : учебное пособие / В. И. Варгунин, С. Н. Шишкина. — Самара : СамГУПС, 2019. — 102 с.	https://e.lanbook.com/book/130461
4	Захаров, Ю. В. Математическое моделирование технологических систем : учебное пособие / Ю. В. Захаров. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. - 84 с. - ISBN 978-5-8158-1501-8. -	https://znanium.com/catalog/product/1875086
5	Шапкин, И. Н. Основы теории транспортных процессов и систем: управление, инвестиции, инновации : учебное пособие / И. Н. Шапкин, А. В. Курбатова, С. В. Милославская. - Москва : Финансы и статистика, 2023. - 299 с. - ISBN 978-5-00184-092-3.	https://znanium.ru/catalog/product/2124315

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

1. Электронно-библиотечная система Научнотехнической библиотеки МИИТ. <http://library.miiit.ru/> -

2. Научно-электронная библиотека <http://elibrary.ru/> -
3. ЭБС Znanium <https://znanium.ru/>
4. Минтранс России <http://mintrans.ru/>
5. Росморречфлот <http://morflot.ru/>
6. ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>
7. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
<http://consultant.ru/>
8. Справочная система «Гарант» <http://garant.ru/>

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

Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows XP, Microsoft Office Professional Plus, cbcntvf «АСКОПВ».

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется: 1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и ин-терактивной доской. 3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютер-ном классе, подключённые к сетям INTERNET

3. Компьютерный класс. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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

Г.И. Шепелин

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЭВТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.В. Зарецкая

А.А. Гузенко