

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)

Основы логистики 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: заведующий кафедрой Шепелин Геннадий Ильич
Дата: 02.07.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины "Логистика водного транспорта" является формирование у обучающихся системного представления о планировании, организации и управлении материальными, информационными и финансовыми потоками в основных функциональных областях логистики водного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение понятийного аппарата логистики водного транспорта; усвоение принципов и методов логистического познания организаций как сложных искусственных систем; рассмотрение практического применения теории и методологии логистики воднотранспортных организациях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-3 - Способен к организации процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок с участием водного транспорта;

ПК-9 - Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств .

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

Знать:

функциональные области логистики, их взаимосвязь, основные задачи и требования логистики к системе управления организацией водного транспорта.

Уметь:

осуществлять подбор и анализ исходной информации, необходимой при управлении потоковыми процессами в организации водного транспорта

Владеть:

навыками планирования, прогнозирования и оптимизации логистических процессов в организации 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	Сем. №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 44 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	Раздел 1. Базовые понятия Тема 1. Основные понятия и элементы транспортной логистики водного транспорта

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Рождение и развитие современной морской логистики. Развитие логистики водного транспорта в России и за рубежом. Основные задачи, решаемые логистикой водного транспорта.</p> <p>Тема 2. Концепция и основные принципы логистики водного транспорта. Схемы управления государством транспортным сектором и водным транспортом в разных странах.</p> <p>Политика ЕС и России в отношении развития транспортной логистики. Организация и планирование логистики на предприятии водного транспорта. Логистическая стратегия.</p> <p>Тема 3. Правовая база логистики водного транспорта</p> <p>Уставы и кодексы видов транспорта. Правила перевозок, погрузки, размещения грузов в транспортных средствах и на складах.</p> <p>Основные коммерческие и технологические документы, используемые в логистике водного транспорта. Работа со смежными видами транспорта. Логистические каналы и цепи на водном транспорте.</p> <p>Тема 4. Взаимодействие видов транспорта в системе транспортной логистики</p> <p>Доли перевозок различными видами транспорта в России. Достоинства и недостатки различных видов транспорта, достоинства морского и речного транспорта. Технические средства водного и смежных видов транспорта. Транспортные расходы и тарифы. Смешанные перевозки.</p>
2	<p>Раздел 2. Эксплуатационно-экономические расчёты</p> <p>Тема 5. Эксплуатационно-экономические обоснования в логистике водных перевозок</p> <p>Общая характеристика расчётов и критериев выбора. Вариантность. Выбор транспортного средства и маршрута перевозок. Расчёт времени рейса и потребности в транспортных средствах. Расчёт эксплуатационных расходов, капиталовложений и приведенных затрат по вариантам. Анализ существующих технологий и разработка моделей перспективных транспортных процессов</p> <p>Тема 6. Моделирование провозной способности флота в логистике водного транспорта.</p> <p>Рейс судна и его элементы в логистике водного транспорта. Круговой рейс. Особенности морского и внутреннего водного транспорта. Загрузка транспортного средства. Зависимость скорости судна от загрузки и скорости течения на реке. Ограничения по скорости. Правила и схемы загрузки различными грузами. Грузовой план. Грузоподъёмность и грузоместимость. Регистровая грузоподъёмность. Производительность и провозная способность судна. Расчёты для самоходного и несамоходного флота. Самоходное судно с приставкой.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Составы с закреплением и откреплением тяги от тоннажа.</p> <p>Тема 7. Моделирование пропускной способности терминалов в логистике водного транспорта</p> <p>Типовые терминалы в логистике водного транспорта и их элементы. Производительность перегрузочных средств как основа расчёта пропускной способности. Размеры и ёмкости складов и режимы ввоза-вывоза грузов как определяющие факторы пропускной способности для больших грузооборотов и воднотранспортных терминалов. Пропускная способность подъездных путей и прочих элементов терминала. Непрерывный план работы транспортного узла. Итоговая пропускная способность с учётом резерва на стохастичность и неравномерность подхода транспортных средств. Выбор оптимальной схемы механизации перегрузочных работ.</p> <p>Тема 8. Оптимальные решения в логистике водного транспорта. Использование методов математического моделирования и линейного программирования для решения задач логистики водного транспорта. Распределение перегрузочных машин по участкам работы. Распределение флота по линиям.</p> <p>Тема 9 Перспективы развития логистики водного транспорта</p> <p>Технологические, экономические и экологические преимущества морского и внутреннего водного транспорта. Развитие и перспективы контейнерных перевозок, перевозок ро-ро, перевозок тяжеловесов, прочих грузов, тяготеющих к водному транспорту.</p>

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Раздел 1.</p> <p>Базовые понятия</p> <p>Тема 1. Основные понятия и элементы транспортной логистики водного транспорта</p> <p>Case-study «Рождение и развитие современной морской логистики порта Гамбург» В результате работы над кейсом студент учится различать особенности и основные черты современной морской логистики в отличие от традиционной. Также изучаются особенности и доля России в международной морской логистике.</p> <p>Тема 2. Концепция и основные принципы логистики водного транспорта.</p> <p>Приводятся схемы управления государством транспортным сектором и водным транспортом в разных странах. Изучаются политика ЕС и России в отношении развития инфраструктуры и частного сектора водного транспорта. Изучаются организация и планирование логистики на предприятии водного транспорта</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>России. Студент получает знания и навыки в составлении схем управления, функций и задач логистических служб предприятий водного транспорта.</p> <p>Тема 3. Правовая база логистики водного транспорта</p> <p>Case study: «Технологические процессы подготовки и перевозки грузов водным транспортом» Рассматриваются правовые требования к предъявлению груза, перевозке, перегрузке, размещению грузов в транспортных средствах и на складах. Изучаются на примерах основных коммерческие и технологические документы, используемые в логистике водного транспорта. Студент получает знания и навыки правового обеспечения технологических процессов на водном транспорте.</p> <p>Тема 4. Взаимодействие видов транспорта в системе транспортной логистики</p> <p>Case-study: «Водный транспорт в логистической цепи перевозок грузов» На конкретных примерах изучаются достоинства и недостатки различных видов транспорта, достоинства морского и речного транспорта. Изучаются вопросы сопрягаемости технических средств водного и смежных видов транспорта, транспортные расходы и тарифы. Студент получает знания и навыки формирования логистических цепочек с участием водного транспорта.</p>
2	<p>Раздел 2. Эксплуатационно-экономические расчёты</p> <p>Тема 5. Эксплуатационно-экономические обоснования в логистике водных перевозок</p> <p>Обсуждаются общая характеристика расчётов и критериев выбора. Вариантность. Методы выбора судов и маршрута перевозок. На конкретных примерах морского и речного транспорта рассчитываются время рейса и потребность в транспортных средствах, производятся расчёты эксплуатационных расходов, капиталовложений и приведенных затрат по вариантам. Студент приобретает знания и навыки эксплуатационно-экономических расчётов в логистике водного транспорта</p> <p>Тема 6. Моделирование провозной способности флота в логистике водного транспорта.</p> <p>Case study: «Моделирование провозной способности судна». На примере сравнения перевозок самоходным судном и судном с баржей-приставкой изучаются вопросы загрузки транспортного средства, зависимости скорости судна от загрузки и скорости течения на реке. Рассчитывается грузоподъёмность и грузместимость. Определяется производительность и провозная способность судна. Студент получает знания и навыки моделирования провозной способности судна в логистике водного транспорта.</p> <p>Тема 7. Моделирование пропускной способности терминалов в логистике водного транспорта</p> <p>Case-study: «Определение пропускной способности терминала водного транспорта» Изучаются типовые терминалы в логистике водного транспорта и их элементы. Рассчитывается</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>производительность перегрузочных средств - основа расчёта пропускной способности. Определяются требуемые размеры и ёмкости складов, режимы ввоза-вывоза грузов как определяющие факторы пропускной способности для больших грузооборотов на воднотранспортных терминалах. Рассчитывается пропускная способность подъездных путей и прочих элементов терминала, итоговая пропускная способность с учётом резерва на стохастичность и неравномерность подхода транспортных средств. Даётся понятие о выборе оптимальной схемы механизации перегрузочных работ.</p> <p>В итоге практической работы студент приобретает знания и навыки в области логистики речных и морских терминалов в части определения пропускных способностей терминалов и их элементов.</p> <p>Тема 8. Case-study «Оптимальные решения в логистике водного транспорта» Обсуждается возможность и целесообразность использования методов математического моделирования и линейного программирования для решения задач логистики водного транспорта. Решаются транспортная задача для перевозок водным транспортом, задача распределения перегрузочных машин по участкам работы, задача распределения флота по линиям. Студент приобретает знания и навыки использования методов оптимизации в логистике водного транспорта.</p> <p>Тема 9 Перспективы развития логистики водного транспорта</p> <p>Обсуждаются технологические, экономические и экологические преимущества морского и внутреннего водного транспорта. Рассматриваются тенденции развития и перспективы контейнерных перевозок, перевозок ро-ро, перевозок тяжеловесов, прочих грузов, тяготеющих к водному транспорту. Изучаются возможности использования интеллектуальных систем в логистике водного транспорта. Студент получает представления о перспективных областях развития логистики водного транспорта, необходимые для выполнения выпускных квалификационных работ и практической деятельности.</p>

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям. Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Подготовка к деловой игре «Логистическое управление транспортом в процессе доставки товаров» .
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Сравнить эффективность доставки различными судами

Описать возможные маршруты доставки водным транспортом и их особенности

Сравнить возможности контейнеризации и пакетизации грузов

Рассмотреть возможность использования самоходных и несамоходных судов и их эффективность

Рассмотреть возможность бесперевалочного сообщения судами река-море

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Логистика на водном транспорте Винников В. В., Быкова Е. Д., Винников С. В. Учебное пособие Одесса: Фешкс - 222 с. , 2004	НТБ АВТ РУТ (МИИТ)
2	Транспортная логистика Гаранин С.Н. Учебное пособие «Альтаир» МГАВТ, 112 с., ил. 2. , 2019	НТБ АВТ РУТ (МИИТ)

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

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

Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ)) <https://www.biblio-online.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ) <http://e.lanbook.com>

ЭБС book.ru – доступ для преподавателей и студентов РУТ(МИИТ)

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office

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

Для проведения всех аудиторных занятий лекций и практик необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 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

С.Н. Гаранин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭВТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Г.И. Шепелин

А.А. Гузенко