

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)

Стратегическое и оперативное планирование работы порта

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).

Целью дисциплины является изучение теоретических и практических аспектов управления работой порта и их использование для анализа рыночных условий деятельности порта, оценки текущих производственных, инвестиционных и инновационных процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение места и роли порта в транспортной системе;
- изучение особенностей, принципов и методов управления портом;
- исследование процессов цифровой трансформации порта;
- определение целей и задач стратегического развития порта;
- анализ основных направлений научно-технического развития порта;
- разработка маркетинговых принципов управления деятельностью порта;
- изучение основных методов оценки эффективности портовых инновационных проектов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способность к организации и управлению перевозками грузов и пассажиров с участием водного и смежных видов транспорта;

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

ПК-4 - Способность к предоставлению потребителям технически и экономически обоснованного комплекса услуг транспортно-логистического сервиса 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-7 - Способен к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ;

ПК-10 - Способность 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.

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

Знать:

- особенности эксплуатации водного транспорта (типы судов, характеристики грузовых и пассажирских перевозок, портовую инфраструктуру);
- особенности тарифной политики и ценообразования услуг подрядчиков на водном транспорте;
- технологии организации грузовых и пассажирских перевозок: особенности планирования маршрутов, загрузки судов, взаимодействия с портами и терминалами;
- методики анализа эффективности транспортных процессов, работы флота и портов: расчет KPI, выявление узких мест, оценка ресурсопотребления;
- методы технико-экономического анализа, включая расчет себестоимости, оценка эффективности инвестиций, анализ жизненного цикла проектов;

Уметь:

- разрабатывать оптимальные схемы перевозок, интегрируя водный транспорт с другими видами;
- контролировать выполнение контрактных обязательств: мониторинг сроков, качества услуг, соблюдения безопасности;
- разрабатывать технико-экономические обоснования для модернизации и развития инфраструктуры водного транспорта: расчет затрат, рентабельности, сроков окупаемости с учётом льгот и мер государственной поддержки;
- применять государственные регламенты и стандарты безопасности при проектировании услуг, включая экологические и операционные требования;
- оптимизировать работу портов и флота на основе данных стратегического и операционного планирования;
- анализировать причины недостатков в работе инфраструктуры водного транспорта (простои, перегрузки, аварии, соблюдение экологических и safety-

требований при эксплуатации судов и портовых объектов) с использованием статистических и диагностических методов;

- проводить комплексный технико-экономический анализ проектов модернизации флота или береговой инфраструктуры;

- виды рисков (экологических, техногенных, экономических) и методики оценки их потенциальных последствий при стратегическом и оперативном планировании- технологиями оценки конкурентоспособности портовых услуг и расчета экономической эффективности проектов развития; в управлении портовой инфраструктурой;

- разрабатывать стратегии управления организацией с учетом требований государственной политики и рыночных условий

Владеть:

- методами анализа и прогнозирования спроса на транспортные услуги с учетом сезонности и рыночных тенденций;

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

- инструментами стратегического планирования: SWOT-анализ, сценарное моделирование, разработка KPI для перегрузочных и транспортных операций на водном транспорте;

- практикой согласования технических и экономических параметров услуг: баланс между качеством, стоимостью и сроками доставки;

- практикой разработки рекомендаций по повышению эффективности работы флота и портов на основе данных аудита и экономико-статистического анализа;

- опытом разработки бизнес-кейсов для обоснования инвестиций в технологии, сокращающие время и затраты на выполнение операций предприятий водного транспорта;

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 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	№8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	128	48	80
В том числе:			
Занятия лекционного типа	56	16	40
Занятия семинарского типа	72	32	40

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 196 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	Роль портов в транспортном комплексе страны Значение портов в транспортной системе России История развития и экономическое значение реформирования портов Нормативно-правовое регулирование деятельности порта
2	Управление экономическими процессами в портах Принципы управления портами Стратегическое планирование и анализ конкурентных позиций порта Цифровая трансформация деятельности портов
3	Управление перегрузочными работами: технология, экономика, качество и регулирование Схемы управления портами и грузовыми участками Планирование грузовых и пассажирских услуг порта Объемные и качественные показатели работы портов Технологические процессы и технологические карты для различных грузов в порту Экономические показатели работы порта
4	Управление производственными ресурсами порта Управление затратами и себестоимостью в порту

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Ценообразование и тарифная политика порта Экономика труда и управление человеческими ресурсами порта
5	Эксплуатационная характеристика морского порта и его транспортные функции Морской порт как транспортное предприятие и его функции Организационно-производственная структура морских портов Структура и основные функции отделов управления порта Организация управления грузовым районом порта Производственные связи порта Грузооборот порта Пропускная способность порта
6	Технологический процесс порта и факторы, его определяющие Понятие о технологии перегрузочных работ Характеристика и показатели технологического процесса перегрузочных работ Условия технологического процесса Классификация и транспортно-технологическая характеристика грузов Технологическая характеристика транспортных средств и технология перевозок Технологическая характеристика перегрузочных машин
7	Технологическая оснастка для перегрузочных работ Классификация и требования к технологической оснастке Съемные крановые грузозахватные приспособления Сменные крановые грузозахватные механизмы Грузозахватные устройства погрузчиков Вспомогательные технологические приспособления
8	Технологическая подготовка производства и организация технологической работы в порту Технологическая подготовка производства порта Структура и функции технологических подразделений порта Организация разработки, совершенствования и внедрения технологии и технологической оснастки Система обеспечения перегрузочных работ технологической оснасткой Технологическая дисциплина и система ее поддержания
9	Разработка технологических процессов и технологическое проектирование портов Содержание проекта технологического процесса Разработка технологических схем и выбор перегрузочных машин и оснастки
10	Разработка технологических операций Расчет показателей и состава технологической линии
11	Выбор оптимального варианта и технико-экономическое обоснование технологического процесса Расчёт показателей экономической эффективности работы порта (терминала, причала)
12	Технология перегрузки тарно-штучных грузов Общие условия технологических процессов с тарно-штучными грузами Мешковые грузы Ящичные грузы Киповые грузы Бочковые грузы Бумага и картон в рулонах, кабель и трос в барабанах Тюки, слабоспрессованные кипы и неупакованные тарно-штучные грузы Пакеты
13	Технология перегрузки контейнеров Перегрузочная техника. Технологические характеристики контейнерного терминала. Контейнеризация массовых грузов

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Крупнотоннажные контейнеры Тяжеловесное оборудование Особо тяжеловесные грузы Загрузка и разгрузка судов с горизонтальной грузообработкой
14	Технология перегрузки металлов Общие условия технологических процессов перегрузки металлов Чугун в чушках Стальной прокат и трубы Сталь в рулонах и крупногабаритные слитки цветных металлов в пакетах Штучные металлогрузы
15	Технология перегрузки тяжеловесных грузов Особенности технологических процессов перегрузки тяжеловесных грузов Автотракторная техника Малотоннажные контейнеры
16	Технология перегрузки навалочных и наливных грузов Навалочные грузы на специальных комплексах Навалочные грузы на универсальных комплексах Насыпные грузы на специальных комплексах Насыпные грузы на универсальных комплексах Наливные грузы
17	Технология перегрузки лесных и особых грузов Транспортно-технологическая характеристика лесных грузов и особенности их перегрузки Круглый лес Пиломатериалы Изделия из дерева Щепа Особые грузы
18	Организация обработки судов Задачи портов по обработке судов Порядок обработки судов в портах Стояночное и стальнойное время судов Действующая система норм для расчета времени обработки судов в портах Расчет результатов отработки судна в порту Руководство обработкой судна в порту Организация обработки судов на рейдах Технологический план-график обработки судна
19	Организация обработки железнодорожных вагонов и автотранспорта Задачи организации обработки железнодорожных вагонов в порту Железнодорожные станции Единый технологический процесс работы порта и железнодорожной станции, учет вагонов Организация работы автотранспорта
20	Оперативное планирование работы порта и диспетчерская система руководства Сущность и задачи диспетчерской системы оперативного руководства Производственно-оперативное планирование Организация работы порта в оптимальном режиме Непрерывное планирование Диспетчерский контроль, учет и отчетность
21	Организация труда на перегрузочных работах Социалистические принципы организации труда Особенности организации труда в портах

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Квалификационные характеристики портовых рабочих Комплексные бригады портовых рабочих Бригадир комплексной бригады Научная организация труда в портах

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Роль портов в транспортном комплексе страны На практическом занятии студенты рассматривают значение портов как узлов международной и внутренней логистики. Свяжите их функции с экономической безопасностью и интеграцией в глобальные цепочки поставок.
2	Значение портов в транспортной системе России На практическом занятии студенты рассматривают и анализируют географические, экономические и стратегические факторы, определяющие роль российских портов (например, порты Дальнего Востока, Балтики, Арктики).
3	Историко-экономический анализ На практическом занятии студенты рассматривают истории развития и экономическое значение реформирования портов. Описывают ключевые этапы развития выбранного порта (например, Большой порт Санкт-Петербург, порт Восточный), влияние реформ 2000-х годов на его эффективность.
4	Нормативно-правовое регулирование деятельности порта На практическом занятии студенты изучают законы РФ (КТМ, КВВТ) и действующие правила, а также международные конвенции и их влияние на управление портом.
5	Технологическая оснастка и проектирование На практическом занятии студенты проводят оценку соответствия перегрузочного оборудования (краны, погрузчики), инфраструктуры складов, существующим и потенциальным грузопотокам и формулируют предложения по модернизации.
6	Объемные и качественные показатели работы портов На практическом занятии студенты изучают грузооборот, время обработки судов, рассчитывают коэффициент использования мощностей.
7	Экономические показатели На практическом занятии студенты анализируют рентабельность, инвестиционную привлекательность, себестоимость услуг, специализацию производственных мощностей и определяют нишу порта (контейнерные перевозки, нефть, зерно) и обосновывают её преимущества.
8	Стратегия развития порта Практическая часть: Кейс-проект Разработка стратегии развития порта на 5–10 лет с учетом: Внедрения цифровых платформ. Расширения инфраструктуры (например, строительство новых терминалов).Повышения экологической устойчивости
9	Технология перегрузки металлов На практическом занятии студенты научатся анализировать особенности перегрузки металлопродукции, включая выбор специализированного оборудования и меры безопасности.
10	Технология перегрузки контейнеров На практическом занятии студенты познакомятся с технологическими особенностями перегрузки

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	контейнеров с использованием кранового оборудования и систем учета, оптимизируя пространство склада.
11	Технология перегрузки навалочных и наливных грузов На практическом занятии студенты познакомятся с технологическими особенностями перегрузки навалочных и наливных грузов, используя конвейерные системы, насосы и резервуары, контролируя качество грузов.
12	Технология перегрузки тяжеловесных грузов На практическом занятии студенты познакомятся с технологическими особенностями тяжеловесных грузов с применением грузоподъемных механизмов и соблюдением норм безопасности
13	Навалочные грузы на универсальных комплексах На практическом занятии студенты научатся разрабатывать схемы перегрузки навалочных грузов на универсальных комплексах, адаптируя технологии под различные виды грузов.
14	Технология перегрузки лесных грузов На практическом занятии студенты научатся классифицировать лесные и особые грузы, подбирая соответствующие методы и оборудование для их перегрузки. Познакомятся с транспортно-технологическими характеристиками лесных грузов и особенности их перегрузки
15	Основные задачи портов по эффективной и безопасной обработке судов. На практическом занятии студенты научатся ставить приоритеты в работе портовых служб для минимизации времени обработки судов, изучат порядок обработки судов в портах, включая документооборот и координацию служб.
16	Стояночное и стальнойное время судов На практическом занятии студенты научатся рассчитывать стояночное и стальнойное время судов, учитывая факторы, влияющие на продолжительность обработки судов в портах, применять нормативные документы для определения сроков обработки судов в порту.
17	Технологический план-график обработки судна На практическом занятии студенты научатся составлять технологический план-график обработки судна, синхронизируя работы всех служб.
18	Организация обработки железнодорожных вагонов и автотранспорта На практическом занятии студенты научатся определять задачи по обработке ж/д вагонов, оптимизируя их оборот в порту, включая процесс работы порта и железнодорожной станции, учет вагонов в единый технологический цикл.
19	Оперативное планирование работы порта и диспетчерская система руководства На практическом занятии студенты познакомятся с диспетчерской системой оперативного управления порта.
20	Производственно-оперативное планирование На практическом занятии студенты научатся составлять производственно-оперативные планы работы порта с учетом текущей загрузки.

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	Организация перегрузочных работ в морском порту : учебное пособие / Л. В. Терентьева. — Владивосток	https://e.lanbook.com/book/371798
2	Технология, организация и планирование портовых перегрузочных работ / И. В. Никитаев. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com/book/97178
3	Технологические процессы морских нефтеналивных терминалов : монография / А. В. Кириченко, О. А.	https://e.lanbook.com/book/361058

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.miit.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. Росстат <http://gks.ru/>

7. Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://consultant.ru/>

8. Справочная система «Гарант» <http://garant.ru/>

9. ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>

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 лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется

аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

Экзамен в 8 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

Г.И. Шепелин

А.А. Гузенко