

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
26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические
сооружения,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Технико-экономическое обоснование решений в области
проектирования и эксплуатации терминалов и перегрузочных
комплексов портов**

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и
гидротехнические сооружения

Направленность (профиль): Проектирование портов и терминалов

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: 1054812
Подписал: заведующий кафедрой Сахненко Маргарита
Александровна
Дата: 16.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с методами и методиками обоснования решений в области проектирования и эксплуатации перегрузочных машин и оборудования морских и речных портов.

Задачами дисциплины является изучение методик обоснования решений на всех этапах жизненного цикла перегрузочных машин и оборудования портов и транспортных терминалов.

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать входными знаниями, умениями и компетенциями, полученными в результате изучения дисциплин учебного плана:

«Грузоподъёмные машины и оборудование портов и терминалов»;

«Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте»;

«Портовые машины непрерывного транспорта»;

«Специализированное перегрузочное оборудование портов и терминалов»;

«Складские комплексы портов»;

«Технологическое проектирование портовых терминалов и перегрузочных комплексов».

Полученные в результате освоения дисциплины знания, умения и компетенции будут использованы при работе над ВКР и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен участвовать в проектировании объектов инфраструктуры водного транспорта, в подготовке расчетного, технико-экономического обоснования и проектной документации;

ПК-7 - Способен ставить и решать инженерные задачи на всех этапах жизненного цикла (проектировании, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации) терминалов и перегрузочных комплексов портов;

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

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

Знать:

-Принципы проектирования объектов инфраструктуры водного транспорта и основные элементы технико-экономического обоснования.

-Этапы жизненного цикла терминалов и перегрузочных комплексов, включая ключевые инженерные задачи.

-Основы экономического анализа и методы принятия обоснованных экономических решений.

Уметь:

-Участвовать в подготовке расчетов и проектной документации для объектов инфраструктуры.

-Ставить и решать инженерные задачи на всех этапах жизненного цикла, применяя технико-экономические методы.

-Оценивать экономическую эффективность различных вариантов проектирования и эксплуатации объектов.

Владеть:

-Навыками применения методов технико-экономического обоснования на практике.

-Навыками оценки и анализа различных решений для обеспечения эффективной эксплуатации объектов.

-Навыками применения экономических инструментов для принятия решений в различных областях жизнедеятельности.

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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	40	40
В том числе:		
Занятия лекционного типа	20	20

Занятия семинарского типа	20	20
---------------------------	----	----

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 68 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	Методические принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в области проектирования и эксплуатации перегрузочных машин и оборудования морских и речных портов 1. Основные принципы определения эффективности 2. Учет неопределенности и риска при оценке эффективности 3. Использование показателей эффективности при выборе инвестиционных проектов
2	Показатели эффективности решений в области проектирования и эксплуатации перегрузочных машин и оборудования морских и речных портов 1. Классификация показателей 2. Техничко-экономические показатели 3. Выбор критерия эффективности
3	Методика технико-экономического обоснования решений в области технологии и комплексной механизации перегрузочных работ 1. Выбор и обоснование оптимального варианта перегрузочного процесса. 2. Методика технико-экономических обоснований в практике капитального строительства. 3. Критерии оптимизации при выборе варианта схемы механизации и технологии перегрузочного процесса 4. Выбор оптимальных решений по комплексу экономических, технологических и эксплуатационных показателей. 5. Использование математических методов и вычислительной техники при решении задачи поиска оптимальных технологических и технико-экономических решений.
4	Методика технико-экономического обоснования решений в области технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин и оборудования 1. Критерии оптимизации при выборе варианта системы технического обслуживания

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	2. Выбор оптимальных решений технического обслуживания по комплексу показателей. 3. Выбор оптимальных решений ремонта по комплексу показателей

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Определение капиталовложений в области технологии и комплексной механизации перегрузочных работ. 1. Определение капиталовложений в перегрузочное оборудование 2. Определение капиталовложений в инженерные сооружения 3. Определение капиталовложений в транспортные средства
2	Определение эксплуатационных расходов в области технологии и комплексной механизации перегрузочных работ 1. Определение эксплуатационных расходов по перегрузочному оборудованию 2. Определение эксплуатационных расходов по инженерным сооружениям 3. Определение эксплуатационных расходов на заработную плату 4. Определение эксплуатационных расходов в транспортные средства
3	Определение удельных приведенных затрат в области технологии и комплексной механизации перегрузочных работ Расчет затрат по комплексу «Терминал + Транспортные средства + Грузы»
4	Определение капиталовложений в области технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин и оборудования 1. Определение капиталовложений в оборудование 2. Определение капиталовложений в СЗЧ
5	Определение эксплуатационных расходов в области технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин и оборудования 1. Определение эксплуатационных расходов по оборудованию 2. Определение эксплуатационных расходов на заработную плату 3. Определение эксплуатационных расходов по СЗЧ

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим и лекционным занятиям, работа с литературой
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки руды

2. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки песка
3. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки гравия
4. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки мешковых грузов
5. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки ящичных грузов
6. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки лесных грузов
7. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки удобрений открытого хранения
8. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки удобрений крытого хранения
9. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации комплекса перегрузки металлов
10. Техничко-экономическое обоснование схемы механизации контейнерного терминала

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Казаков, А.П. Технология и организация перегрузочных работ на речном транспорте : учебник для вузов / А.П. Казаков. - 3-е изд., перерад. и доп. - М. : Транспорт, 1984. - 416 с. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1026251 (дата обращения: 14.02.2024)
2	Логинова, Н. А. Экономическая оценка инвестиций на транспорте : учебное пособие / Н. А. Логинова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 252 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005785-9. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1012425 (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
3	Замолотчиков, А. М. Технология и механизация перегрузочных работ. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы [Электронный ресурс] / А. М.	URL: https://znanium.com/catalog/product/403519 (дата обращения: 14.02.2024)

	Замолотчиков. - Москва : МГАВТ, 2002. - 47 с. - Текст : электронный.	
--	--	--

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

<http://docs.cntd.ru> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Консорциум Кодекс»

<http://library.miit.ru> Сайт Научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ)

<http://www.rsl.ru> Сайт Российской государственной библиотеки

<http://nlr.ru> Сайт Российской национальной библиотеки

<http://elibrary.ru> Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

<http://www.gpntb.ru> Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России

<http://www.viniti.ru> Сайт Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)

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

Microsoft Windows 7 или выше Операционная система Полная бессрочная лицензионная версия

Microsoft Office (PowerPoint) Программа для создания, редактирования и просмотра презентаций Полная бессрочная лицензионная версия

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

Учебная аудитория оснащенная компьютерной техникой и демонстрационным оборудованием

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

Курсовая работа в 8 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 «Водные пути,
порты и портовое оборудование»
Академии водного транспорта

А.М. Замолотчиков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВППиПО

М.А. Сахненко

Председатель учебно-методической
комиссии

А.А. Гузенко