

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: 08.10.2024

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:

«Грузоподъемные 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 4 з.е. (144 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):	44	44
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	26	26

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 100 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>Методические принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в области проектирования и эксплуатации перегрузочных машин и оборудования морских и речных портов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы определения эффективности 2. Учет неопределенности и риска при оценке эффективности 3. Использование показателей эффективности при выборе инвестиционных проектов
2	<p>Показатели эффективности решений в области проектирования и эксплуатации перегрузочных машин и оборудования морских и речных портов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация показателей 2. Техничко-экономические показатели 3. Выбор критерия эффективности
3	<p>Методика технико-экономического обоснования решений в области технологии и комплексной механизации перегрузочных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Методика технико-экономического обоснования решений в области технической эксплуатации и ремонта перегрузочных машин и оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерии оптимизации при выборе варианта системы технического обслуживания 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. Замолотчиков. - Москва : МГАВТ, 2002. - 47 с. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/403519 (дата обращения: 14.02.2024)

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
Председатель учебно-методической
комиссии

М.А. Сахненко

А.А. Гузенко