

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.08.2024 13:15:19
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.В.10

Современные перегрузочные технологии в речных и морских портах

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управления транспортным процессом	
Образовательная программа	23.04.01 Направление подготовки "Технология транспортных процессов" Направленность "Организация перевозок и управление на водном транспорте" год начала подготовки 2024	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	114	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 8 4/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	32	32	32	32
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	10	10	10	10
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	114	114	114	114
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины

Современные перегрузочные технологии в речных и морских портах

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 908)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

23.04.01 Направление подготовки "Технология транспортных процессов"
Направленность "Организация перевозок и управление на водном транспорте"
год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Фунтусов Анатолий Анатольевич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Управления транспортным процессом**

Заведующий кафедрой Масленников Сергей Николаевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина «Современные перегрузочные технологии в речных и морских портах» направлена на изучение мировых тенденций в технике и технологии крупнейших речных и морских портов.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Коммерческое обеспечение транспортно-технологических систем
2.1.2	Профессиональное развитие личности
2.1.3	Иностранный язык в профессиональной сфере
2.1.4	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен разрабатывать коммерческую политику по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

ПК-4.1: Владеет особенностями технологического и коммерческого обеспечения оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

ПК-4.3: Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	знает особенности применения современных перегрузочных технологий при оказании логистической услуги перевозки груза в цепи поставок
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:
3.3.1	владеет методами и средствами решения прикладных задач в области организации перегрузочных процессов в речных и морских портах с учётом использования передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта
3.3.2	владеет современными методами управления перегрузочными процессами в речных и морских портах

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Современное состояние и перспективы речных и морских портов РФ				
Лек	Общая характеристика и сферы деятельности речных портов РФ /Лек/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Лек	Общая характеристика и сферы деятельности морских портов РФ /Лек/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Ср	Современное состояние и перспективы речных и морских портов РФ /Ср/	4	30	Л3.3 Л3.4	0
Раздел	Раздел 2. Российские и мировые тенденции в развитии портового перегрузочного оборудования и инфраструктуры				
Лек	Перегрузочное оборудование и инфраструктура речных портов /Лек/	4	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Пр	Технологическое проектирование перегрузочного комплекса с крановой схемой механизации для перевалки навалочного груза /Пр/	4	12	Л3.1 Л3.2 Л3.5	0
Пр	Технологическое проектирование перегрузочного комплекса с крановой схемой механизации для перевалки тарно-штучных грузов открытого хранения, складированных краном /Пр/	4	8		0

Лек	Перегрузочное оборудование и инфраструктура морских портов /Лек/	4	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Пр	Технологическое проектирование перегрузочного комплекса для перевалки тарно-штучных грузов открытого хранения с использованием машин внутривортового транспорта /Пр/	4	4	Л3.1 Л3.2 Л3.5	0
Ср	Российские и мировые тенденции в развитии портового перегрузочного оборудования и инфраструктуры /Ср/	4	40	Л3.3 Л3.4	0
Раздел	Раздел 3. Развитие портовых терминалов				
Лек	Пропускная способность потовых терминалов и пути её повышения /Лек/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Лек	Перспективные направления развития портовых терминалов /Лек/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Лек	Современные подходы к управлению работой порта /Лек/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0
Ср	Развитие портовых терминалов /Ср/	4	44	Л3.3 Л3.4	0
ИКР	/ИКР/	4	10		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Современное состояние и перспективы речных и морских портов РФ
 Тема 1.1 Общая характеристика и сферы деятельности речных портов РФ
 Показатели работы речных портов РФ. Характеристика речных портов европейской части России, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока. Проблемы и перспективы развития речных портов в транспортной системе РФ.
 Тема 1.2 Общая характеристика и сферы деятельности морских портов РФ
 Показатели работы морских портов РФ. Морские порты Азово-Черноморского, Балтийского, Каспийского, Арктического, Дальневосточного бассейнов. Проблемы и перспективы развития морских портов в транспортной системе РФ и в мировой транспортной системе.

Раздел 2. Российские и мировые тенденции в развитии портового перегрузочного оборудования
 Тема 2.1 Перегрузочное оборудование и инфраструктура речных портов
 Функционально-возрастная структура перегрузочного оборудования речных портов России. Производство перегрузочного оборудования для речных портов в РФ. Современное состояние портовой инфраструктуры.
 Тема 2.2 Перегрузочное оборудование и инфраструктура морских портов
 Функционально-возрастная структура перегрузочного оборудования морских портов России. Производство перегрузочного оборудования для морских портов в РФ и за рубежом. Современное состояние портовой инфраструктуры.

Раздел 3. Развитие портовых терминалов
 Тема 3.1 Пропускная способность потовых терминалов и пути её повышения
 Пропускная способность: понятие, методика определения. Факторы, влияющие на пропускную способность портового терминала. Пути повышения пропускной способности.
 Тема 3.2 Перспективные направления развития портовых терминалов
 Перспективные направления развития портовых терминалов России, Европы, Юго-Восточной Азии.
 Тема 3.3 Современные подходы к управлению работой порта
 Общая характеристика процесса управления работой порта. Развитие системы управления в морских и речных портах. Организационные структуры управления портом. Организационно-производственные подразделения порта.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания, практические работы, вопросы к экзамену

6.2. Темы письменных работ

Темы практических работ
 1 Проектирование универсального причала навалочных грузов в условиях речного порта
 2 Проектирование универсального причала штучных грузов в условиях речного порта
 3 Проектирование морского контейнерного терминала
 4 Проектирование угольного терминала

6.3. Контрольные вопросы и задания

Тестовые задания:
 1. Какие перегрузочные средства и техника используются для выполнения перегрузочных работ на рейде по варианту «судно-судно»? (время на ответ 2 минуты).
 А - Плавучие краны;

Б - Портальные краны;

В - Мостовые краны;

Г - Козловые краны.

2. Вылет стрелы портовых портальных кранов назначается в зависимости от: (время на ответ 2 минуты).

А - Ширины судна;

Б - Длины судна;

В - Размеров фронтального склада;

Г - Размеров тылового склада.

3. При проектировании причала основным расчётным показателем является: (время на ответ 2 минуты).

А - Суточный расчётный грузооборот причала;

Б - Навигационный грузооборот причала;

В - Месячный расчётный грузооборот причала;

Г - Среднесуточный грузооборот причала.

4. Какой показатель служит для оценки вариантов схем механизации или технологии перегрузочных работ? (время на ответ 2 минуты).

А - Капиталовложения по порту и по флоту;

Б - Годовые эксплуатационные расходы по порту и по флоту;

В - Удельные эксплуатационные расходы по флоту за время грузовой обработки и её ожидания;

Г - Приведенные затраты по порту и по флоту за время грузовой обработки и её ожидания.

5. Верно ли, что специализированные схемы механизации обеспечивают выполнение работ только по одному варианту? (время на ответ 2 минуты).

6. Верно ли, что универсальные схемы механизации обеспечивают выполнение работ по различным технологическим вариантам? (время на ответ 2 минуты).

7. Верно ли, что универсальные схемы механизации обеспечивают выполнение работ только по одному варианту? (время на ответ 2 минуты).

8. Верно ли, что специализированные схемы механизации обеспечивают выполнение работ по различным технологическим вариантам? (время на ответ 2 минуты).

Вопросы к защите практических работ

1. Определить численный состав бригады, расстановку рабочих, индивидуальные нормы выработки, затраты труда и среднесписочную численность работников.

2. Как определить потребность в перегрузочной технике?

3. Как определить потребность в контейнерах и средствах пакетирования?

4. Как определить количество причалов для освоения заданного грузооборота?

5. Как определить потребность в работниках, задействованных на перегрузочных работах?

6. Краткое описание технологии перегрузки тарно-штучных грузов.

7. Краткое описание технологии перегрузки металлов и металлических изделий.

8. Краткое описание технологии перегрузки контейнеров.

9. Краткое описание технологии перегрузки тяжеловесных и крупногабаритных грузов.

10. Краткое описание технологии перегрузки навалочных и насыпных грузов.

11. Краткое описание технологии перегрузки наливных грузов.

12. Краткое описание технологии перегрузки лесных грузов

Вопросы к экзамену

1. Охарактеризуйте динамику и структуру грузооборота речных портов РФ за последние 5-10 лет.

2. Назовите крупнейшие порты европейской части России.

3. Назовите крупнейшие порты Обь-Иртышского (Енисейского, Ленского, Амурского) бассейна и охарактеризуйте основные направления их деятельности.

4. Охарактеризуйте проблемы и перспективы развития речных портов в транспортной системе РФ.

5. Охарактеризуйте роль речных портов в системе международных транспортных коридоров (МТК).

6. Охарактеризуйте динамику и структуру грузооборота морских портов РФ за последние 5-10 лет.

7. Назовите морские порты Каспийского (Азово-Черноморского, Балтийского, Арктического, Дальневосточного) бассейна и охарактеризуйте основные направления их деятельности.

8. Охарактеризуйте проблемы и перспективы развития морских портов в транспортной системе РФ и в мировой транспортной системе.

9. Пропускная способность порта: определение, методика расчёта.

10. Пути повышения пропускной способности порта.

11. Порядок расчета технологического процесса порта (производительность перегрузочной техники, пропускная способность причала, оснащённого одной перегрузочной машиной, количество перегрузочных машин и причалов, плановое время грузовой обработки судна).

12. Порядок определения потребности в персонале, задействованном на перегрузочных работах (расчет комплексных и индивидуальных норм выработки и времени, затрат труда и среднесписочной численности работников).

13. Охарактеризуйте перспективы развития речных портов РФ?

14. Охарактеризуйте перспективы развития морских портов РФ?

15. Охарактеризуйте процесс управления работой порта.

16. Развитие системы управления в морских и речных портах.

17. Организационные структуры управления портом.

18. Организационно-производственные подразделения порта.

19. По заданным исходным данным (род груза, грузооборот, период навигации) разработать предварительный проект морского контейнерного терминала. Подобрать подвижной состав, перегрузочные машины и ГЗУ, выполнить расчёт складов, скомпоновать причал (выполнить эскиз схемы механизации в двух проекциях).
20. Определить производительность перегрузочной техники, пропускную способность причала, количество перегрузочных машин и причалов для освоения заданного грузооборота.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки теста

Итоговый тест по дисциплине содержит теоретическую часть, направленную на оценку знаний и практическую часть, направленную на оценку умений и навыков, характеризующих формирования компетенций.

Итоговая оценка со значениями «зачтено–не зачтено», выставляется на основе итогового теста по всем разделам дисциплины. Итоговый тест состоит из 15 заданий, каждое из которых, в случае правильного выполнения, оценивается в 1-2 балла. Процедура тестирования может быть организована как в письменной, так и в электронной форме, с помощью программных средств ЭВМ. Продолжительность проведения итогового теста составляет 30 минут, исходя из следующего соотношения – на ответ на один вопрос теста - полторы минуты. Для каждого вопроса обучающийся определяет один или несколько правильных с его точки зрения вариантов ответа и отмечает их некоторым образом (ставит знак рядом с вариантом ответа, обводит вариант ответа и т.п.). Если обучающийся отметил правильный (правильные) варианты ответа, то ответ на данный вопрос (задание) считается правильным. Если обучающийся отметил неправильный вариант ответа на вопрос теста, то ответ на данный вопрос считается неправильным. Если обучающийся отметил несколько вариантов ответа и, хотя бы один из вариантов оказался не верным, то весь ответ на данный вопрос считается неправильным. Оценка «не зачтено» ставится в случае, если обучающийся набрал менее 60% правильных ответов. Если итоговый балл 60% и более - обучающийся получает оценку «зачтено»

Методика оценки практических работ

При защите практических работ студенту задается два вопроса по теме работы. В случае ответа на все поставленные вопросы, практическая работа считается защищенной.

Методика оценки экзамена

Экзамен по дисциплине содержит теоретическую часть, направленную на оценку знаний и практическую часть, направленную на оценку умений и навыков, характеризующих III этап формирования компетенции ПК-4 «способен разрабатывать коммерческую политику по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок».

Экзамен проводится в устной форме по билетам.

«Отлично»:

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за её пределы;

точное использование терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

«Хорошо»:

достаточные знания в объеме учебной программы;

использование терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

«Удовлетворительно»:

достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

использование терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

«Неудовлетворительно»:

фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;

знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины; неумение использовать, наличие в ответе грубых логических ошибок.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никитаев И. В.	Технология, организация и планирование портовых перегрузочных работ	Нижний Новгород: ВГУВТ, 2017
Л1.2	Пилипчук С. Ф.	Логистика предприятия. Складирование: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Буренок Владимир Денисович, Шарутина Вера Александровна	Перегрузочные машины речных портов: учеб. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2001

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Турищев Юрий Викторович	Технология и механизация перегрузки грузов: пособие для диплом. и курсового проектирования	Новосибирск: НГАВТ, 2009
Л2.3	Турищев Юрий Викторович	Технология и механизация перегрузки грузов: учеб. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2010
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Турищев Юрий Викторович	Нормативы и нормы времени на перегрузочные работы: учеб. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2007
Л3.2	Турищев Юрий Викторович	Технико-экономическое обоснование схем механизации и технологии перегрузки грузов: учеб.-метод. пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2008
Л3.3	Турищев Юрий Викторович	Грейферы: учебно-метод. пособие для диплом. и курсового проектирования	Новосибирск: НГАВТ, 2012
Л3.4	Турищев Юрий Викторович	Зачистка судов и вагонов: справочное пособие	Новосибирск: НГАВТ, 2013
Л3.5	Турищев Юрий Викторович	Какой кран нужен порту, где и как его купить: учеб.-метод. пособие для дипломного и курсового проектирования	Новосибирск: СГУВТ, 2015

7.3 Перечень программного обеспечения

Операционная система Windows

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 1 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК – 13 шт. (в т.ч преподавательский)