

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Выпускающая кафедра ЭВТ
Заведующий кафедрой ЭВТ

Директор АВТ



А.Б. Володин



А.Б. Володин

28 декабря 2020 г.

28 декабря 2020 г.

Кафедра «Портовые подъемно-транспортные машины и
робототехника» Академии водного транспорта

Автор Алфёров Вадим Викторович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Транспортно-грузовые системы

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на водном транспорте</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 4 25 декабря 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">А.Б. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 1 15 июля 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">О.В. Леонова</p>
---	---

Рабочая программа учебной 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: 1051314
Подписал: Заведующий кафедрой Леонова Ольга Владимировна
Дата: 15.07.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Транспортно-грузовые системы» являются:

- изучение студентами принципиального устройства и принципа действия основных типов перегрузочного оборудования и механизмов, их основных параметров, назначения и применения в перегрузочных процессах в портах и терминалах;
- научить студента правильно их использовать при механизации перегрузочных процессов с использованием портовых грузоподъемных машин, машин непрерывного транспорта и машин безрельсового транспорта;
- научить студента овладевать соответствующими компетенциями в рамках задач, решаемых дисциплиной.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Транспортно-грузовые системы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-8 Способен к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия ;	<p>Знать и понимать: Знать: Классификацию, основные типы и эксплуатационные параметры портового перегрузочного оборудования и его рациональное применение для перегрузочных работ в соответствующих условиях.</p> <p>Уметь: Уметь: Грамотно выполнять подбор оптимального перегрузочного оборудования в соответствии с конкретными условиями и задачами порта для эффективного выполнения перегрузочных работ.</p> <p>Владеть: Владеть: источниками выбора необходимого оборудования и принципами разработки прогрессивных перегрузочных процессов.</p>
2	ПК-9 Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств ;	<p>Знать и понимать: ЗНАТЬ: Принципы формирования и функционирования современных и перспективных транспортно-логистических систем, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p> <p>Уметь: УМЕТЬ: Разрабатывать и внедрять современные транспортно-логистические системы, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p> <p>Владеть: ВЛАДЕТЬ: Методами разработки и внедрения современных транспортно-логистических систем, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок грузов и пассажиров.</p>
3	ПК-10 Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств .	<p>Знать и понимать: ЗНАТЬ: Методы формирования организационной структуры производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.</p> <p>Уметь: УМЕТЬ: Формировать организационную структуру производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		Владеть: ВЛАДЕТЬ: Навыками формирования организационной структуры производственных коллективов при производстве гидрографической съёмки, оснащении водных путей средствами навигационного оборудования и составлении навигационных морских карт и карт внутренних водных путей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	94	94
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ТК	ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах. Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	4		8		22	34	
2	3	Раздел 1 Машины безрельсового транспорта Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	4		18		52	74	
3	3	Тема 1.1 Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах. Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	4		8		22	34	
4	3	Тема 1.1 Их назначение, классификация,	4		18		52	74	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков. Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.							
5	3	Раздел 2 Портовые грузоподъемные машины Классификация транспортного перегрузочного оборудования и его назначение. Классификация грузоподъемных кранов и область их применения. Основные эксплуатационно-технические параметры и кинематические характеристики грузоподъемных машин.	4		8		20	32	
6	3	Раздел 2 Портовые машины непрерывного транспорта (МНТ) Классификация МНТ. Ленточные конвейеры, их назначение, устройство, достоинства и недостатки. Элементы и узлы ленточных конвейеров (ленты, роликоопоры,	4					4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		барабаны, натяжные и приводные устройства). Цепные конвейеры, их классификация и применение. Ковшовые элеваторы, их классификация, назначение, устройство, достоинства и недостатки. Установки трубопроводного транспорта, их классификация, назначение, принципы работы, структурные схемы, основные параметры, достоинства и недостатки							
7	3	Тема 2.1 Портовые машины Классификация транспортного перегрузочного оборудования и его назначение. Классификация грузоподъемных кранов и область их применения. Основные эксплуатационно-технические параметры и кинематические характеристики грузоподъемных машин.	4					4	
8	3	Тема 2.1 Классификация МНТ. Классификация МНТ. Ленточные конвейеры, их назначение, устройство, достоинства и недостатки.	4					4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Элементы и узлы ленточных конвейеров (ленты, роlikоопоры, барабаны, натяжные и приводные устройства). Цепные конвейеры, их классификация и применение. Ковшовые элеваторы, их классификация, назначение, устройство, достоинства и недостатки. Установки трубопроводного транспорта, их классификация, назначение, принципы работы, структурные схемы, основные параметры, достоинства и недостатки							
9	3	Экзамен						36	Экзамен
10		Всего:	16		34		94	180	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Машины безрельсового транспорта Тема: Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков. Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	10
2	3	РАЗДЕЛ 1 Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах. Тема: Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах. Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	8
3	3	Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	Классификация МНТ. Классификация МНТ. Ленточные конвейеры, их назначение, устройство, достоинства и недостатки. Элементы и узлы ленточных конвейеров (ленты, роlikоопоры, барабаны, натяжные и приводные устройства). Цепные конвейеры, их классификация и применение. Ковшовые элеваторы, их классификация, назначение, устройство, достоинства и недостатки. Установки трубопроводного транспорта, их классификация, назначение, принципы работы, структурные схемы, основные параметры, достоинства и недостатки	8

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
4	3	Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	Классификация МНТ. Классификация МНТ. Ленточные конвейеры, их назначение, устройство, достоинства и недостатки. Элементы и узлы ленточных конвейеров (ленты, роlikоопоры, барабаны, натяжные и приводные устройства). Цепные конвейеры, их классификация и применение. Ковшовые элеваторы, их классификация, назначение, устройство, достоинства и недостатки. Установки трубопроводного транспорта, их классификация, назначение, принципы работы, структурные схемы, основные параметры, достоинства и недостатки	8
5	3	РАЗДЕЛ 2 Портовые грузоподъемные машины	портовые машины Классификация транспортного перегрузочного оборудования и его назначение. Классификация грузоподъемных кранов и область их применения. Основные эксплуатационно-технические параметры и кинематические характеристики грузоподъемных машин.	8
ВСЕГО:				42/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Подготовка к лабораторным работам и их оформление Проработка относящихся к лабораторным работам теоретических вопросов, проведение необходимых расчетов, ответы на контрольные вопросы

Работа с конспектом лекций и литературой по изучаемому материалу Повторение перед лекцией предыдущего материала, обработка текста и подготовка вопросов преподавателю

Подготовка к экзамену Углубленное изучение лекционного материала с использованием конспектов и указанной в программе литературы работ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Классификация МНТ.	Классификация МНТ. Классификация МНТ. Ленточные конвейеры, их назначение, устройство, достоинства и недостатки. Элементы и узлы ленточных конвейеров (ленты, роликоопоры, барабаны, натяжные и приводные устройства). Цепные конвейеры, их классификация и применение. Ковшовые элеваторы, их классификация, назначение, устройство, достоинства и недостатки. Установки трубопроводного транспорта, их классификация, назначение, принципы работы, структурные схемы, основные параметры, достоинства и недостатки	26
2	3	Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков. Их назначение, классификация, достоинства и недостатки. Устройство и эксплуатационно-технические характеристики авто - и электропогрузчиков.	26
3	3	Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах. Роль и место портового перегрузочного оборудования в интенсификации перегрузочных и транспортных процессов в портах.	22
4	3	портовые машины	портовые машины Классификация транспортного перегрузочного оборудования и его назначение. Классификация грузоподъемных кранов и область их применения. Основные эксплуатационно-технические параметры и кинематические характеристики грузоподъемных машин.	20
ВСЕГО:				94

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Портовые грузоподъемные машины		0	Все разделы
2	Портовое перегрузочное оборудование		0	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Справочник эксплуатационника речного транспорта.		0	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

электронная библиотека <http://znanium.com>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

AutoCAD Практика вычерчивания чертежей конструкций

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Г. Москва, ул. Судостроительная, д. 44. стр. 1 Аудитория № П-112 (занятия лекционного и семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация)

Г. Москва, ул. Судостроительная, д. 44. стр. 2 Аудитория № П-24 (занятия лекционного и семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация)

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс представлен аудиторными занятиями с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекционные – передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило, с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний;

- информационные – использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, лабораторным работам и в самостоятельной работе;
 - самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, к лабораторным работам, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений;
 - текущая аттестация студентов производится при контроле выполнения и защиты лабораторных работ. Отдельно оцениваются личностные качества студента: аккуратность, исполнительность, инициативность.
- Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме экзамена.