

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  
(к107) Транспортно-технологические  
комплексы



Гамоля Ю.А., канд.  
техн. наук, доцент

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): канд. техн. наук, доцент, Соколов Валерий Борисович; Ст. преподаватель, Атеняев Александр Валерьевич

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 16.06.2021г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 39

Председатель МК РНС

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Форма обучения                      **заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость                      **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс)    6
контактная работа	12	курсовые работы   6
самостоятельная работа	123	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах и машинах. Классификация погрузочно-разгрузочных средств, технические параметры и режимы. Способы транспортировки грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. Общие сведения о складах и основы их проектирования. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Характеристика грузов, транспортные средства, особенности погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми в контейнерах. Контейнерная транспортная система, типы контейнеров и транспортных средств. Схемы работ и складских операций с контейнерами. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с навалочным грузом открытого хранения и закрытого хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами. Характеристика лесных грузов. Технологические комплексы для лесных грузов. Противопожарная безопасность на складах лесных материалов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами. Транспортная характеристика наливных грузов. Условия перевозки и хранения наливных грузов. Размещение и устройство нефтяных терминалов. Оборудование и технологии работ на складах наливных грузов. Транспортно-грузовые комплексы в местах перевалки грузов. Оборудование и технология работы морских терминалов. Перегрузочные устройства пограничных станций. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины: Б1.В.ДВ.02.01	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Грузоподъемные машины и оборудование
2.1.2	Машины и оборудование непрерывного транспорта
2.1.3	Погрузочно-разгрузочные машины
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Основы промышленной безопасности опасных производственных объектов
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Промышленная безопасность подъемных сооружений и специализированного подвижного состава

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ПК-6: Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b>	
<b>Знать:</b>	
Методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.	
<b>Уметь:</b>	
Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.	
<b>Владеть:</b>	
Навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.	

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах /Лек/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	

1.2	Организация погрузо-разгрузочных работ /Лек/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.3	Комплексная механизация и автоматизация погрузки и выгрузки тарно-штучных грузов /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.4	Склады для тарно-штучных грузов, их классификация и особенности /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.5	Техническое обеспечение складов для тарно-штучных грузов /Лек/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.6	Комплексная механизация и автоматизация погрузки и выгрузки сыпучих и кусковых грузов /Лек/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.7	Склады для хранения сыпучих грузов и кусковых грузов, их устройство и особенности /Лек/	6	0		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
1.8	Особенности проведения комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ /Лек/	6	0		Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5 Э6	0	
<b>Раздел 2. Практические</b>							
2.1	Определение грузопотоков и вагонопотоков /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
2.2	Выбор типа складов и определение их основных параметров /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	Ситуационный анализ
2.3	Определение основных параметров складов методом непосредственного расчета. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
2.4	Определение количества погрузочно-разгрузочных машин /Пр/	6	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
2.5	Определение требуемого количества грузо-подъемных машин в зависимости от норм простоя подвижного состава /Пр/	6	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
2.6	Технико-экономические расчеты по выбору оптимального варианта механизации погрузочно-разгрузочных работ /Пр/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
2.7	Изучение конструкции и определение основных параметров грузозахватных приспособлений, применяемых при транспортно-складских работах. /Пр/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	

2.8	Машины и механизмы, применяемые при погрузо-разгрузочных работах на складах /Пр/	6	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	
<b>Раздел 3. Сам. работа</b>							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	6	34		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Выполнение курсовой работы /Ср/	6	36		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	53		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
<b>Раздел 4. Часы на контроль</b>							
4.1	/Экзамен/	6	9		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бойко Н.И., Чередниченко С.П.	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2011,

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кривцов И.П.	Погрузочно-разгрузочные работы на транспорте: В примерах и задачах	Москва: Транспорт, 1985,
Л2.2	Плюхин Д.С.	Погрузочно-разгрузочные работы с насыпными грузами: Справ.	Москва: Транспорт, 1989,
Л2.3	Ширяев С.А., Гудков В.А.	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: Учеб. для вузов	Москва: Горячая линия-Телеком, 2007,

##### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Костенко А.Ю., Михеева Л.А.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций на железнодорожной станции: Метод. указания на выполнение курс. работы	Хабаровск, 1998,
Л3.2	Соколов В.Б.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций: Метод. указания по вып. контр. работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2003,
Л3.3	Соколов В.Б.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций: метод. указания	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,

##### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ	<a href="http://lib.festu.khv.ru/">http://lib.festu.khv.ru/</a>
----	-------------------------	---

Э2	Электронно-библиотечная система «Книгафонд»	<a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Э4	Электронно-библиотечная система "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Э5	Энциклопедия по машиностроению XXL	<a href="http://mash-xxl.info/">http://mash-xxl.info/</a>
Э6	АСУ КПСТ ДВГУПС	<a href="http://do.dvgups/">http://do.dvgups/</a>

### **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)

#### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

Электронный каталог НТБ: <a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Электронно-библиотечная система «Книгафонд»: <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>
Электронно-библиотечная система "Лань": <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Компьютерная справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Информационно-правовое обеспечение "Гарант"

## **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
3110	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Теория наземных транспортно-технологических средств»	персональные компьютеры, мультимедийные средства, комплект учебной мебели
3107	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических средств"	ленточный транспортер, вилочный подъемник, винтовой транспортер, пластинчатый транспортер, настенный поворотный кран, модель башенного крана, гидравлический манипулятор Tadano, комплект учебной мебели

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо:

- изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе;
- отработка навыков решения задач по темам лекций, практических ;
- подготовка к защите КР;
- подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу;
- подготовка к экзамену;

1. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

2. Дисциплина реализуется с применением ДОТ.