

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Иванович  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 10.04.2024 15:34:59  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«**ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

Институт транспорта

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель КСН

Н.С. Захаров

(подпись)

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства
направление	<b>23.03.01 Технология транспортных процессов</b>
профиль	<b>Логистика и управление цепями поставок</b>
квалификация	<b>Бакалавр</b>
программа	<b>Прикладного бакалавриата</b>
Форма обучения	<b>очная/заочная со сроком обучения 5 лет</b>
Курс	<b>3 / 3</b>
Семестр	<b>5 / 5</b>

Аудиторные занятия 51/14 часов, в т.ч.:

лекции – 34/6 часов

практические занятия - 17/8 часов

лабораторные занятия – не предусмотрены

Самостоятельная работа – 57/94 часов, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – не предусмотрены

Расчётно-графические работы – не предусмотрены

Контрольная работа - /5 семестр

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен– 5/5 семестр

Общая трудоемкость 108/3 (часов, зач. ед.)

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов** (квалификация «бакалавр») утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. № 165.

Рабочая программа составлена на основании Примерной программы дисциплины.  
не предусмотрена.

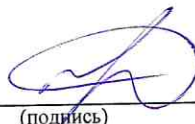
Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры **эксплуатации автомобильного транспорта**  
Протокол № 1 от «28» августе 2021г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Д.А. Захаров

  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ Д.А. Чайников

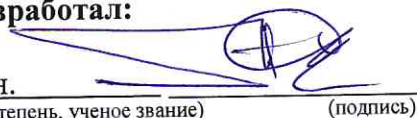
  
(подпись)

«28» августе 2021г.

**Рабочую программу разработал:**

А.С. Гаваев, доцент, к.т.н.

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## 1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» относится к циклу специальных дисциплин и имеет своей *целью*: формирование у студентов знаний автотранспортных средств и погрузо-разгрузочной техники и их основных эксплуатационных свойств.

В процессе изучения дисциплины студенты должны решать следующие *задачи*:

– получить представления о технических и эксплуатационных требованиях, предъявляемых к автотранспортным и погрузо-разгрузочным средствам, их назначении и эксплуатационных особенностях;

– научиться производить выбор подвижного состава и погрузо-разгрузочных машин и механизмов с позиции оценки эффективности их использования в заданных условиях эксплуатации.

– быть готовы к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; способен к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; способен: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### ***Знать:***

– устройства, конструкции и принципа действия основных узлов и агрегатов транспортных средств, основных технологических и конструктивных мероприятий, повышающих их надёжность, правил эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;

– теоретических основ конструкций транспортных средств, основных элементов узлов и агрегатов; технической эксплуатации транспортных средств; способов оценки конструктивной и эксплуатационной надёжности;

– моделирования и оптимизации технической эксплуатации и ремонта подвижного состава;

– норм, требований и основных технологий выполнения обслуживаний и ремонта подвижного состава;

### ***Уметь:***



– анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; проектировать альтернативные маршруты доставки, анализировать и обрабатывать документацию при перевозках;

– определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы;

– проводить расчеты размещения грузовых мест с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений; проводить расчеты естественной убыли грузов в процессе транспортировки, погрузки-разгрузки и хранения; проводить расчеты по видам, средствам, точкам и силам крепления грузов;

#### ***Владеть:***

– методиками выбора оптимальной тары и упаковки грузов; методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности;

– методиками крепления грузов различной номенклатуры по международным стандартам и технической документации; правилами проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения грузов;

– методами оценки, выбора и реализации на практике рациональных схем использования транспортных и погрузо-разгрузочных средств, ресурсосберегающих и природоохранных технологий;

– методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» относится к дисциплинам вариативной части.

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие дисциплины: математика, физика, Транспортная инфраструктура.

Знания по дисциплине «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» необходимы студентам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Логистика снабжения и производства, Складская логистика и Распределительная логистика, Основы транспортно-экспедиционного обслуживания.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Номер/индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	Формируемые компетенции		
		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
<b>ПК-10</b>	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	основные источники и системы Российского и международного транспортного законодательства; правовых основ ответственности сторон участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки груза и пассажиров, страхования груза, фрахтования, лизинга, транспортной экспедиции; сроков, содержания и порядка предъявления претензий досудебного урегулирования конфликтных ситуаций; правила перевозки грузов по видам транспорта; правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; структуру договорной документации	оформлять перевозочные документы, планировать погрузочно-разгрузочные работы, оформлять документы по страхованию и таможенному оформлению грузов; анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов	методиками выбора оптимальной тары и упаковки груза, методиками крепления грузов различной номенклатуры по международным стандартам и технической документации, методикой выбора рациональной схемы погрузочно-разгрузочных работ, способностью оказывать информационные и финансовые услуги; организацией формирования пакета документов для отправки груза; контролем финансовых взаимоотношений с подрядчиком

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; способен к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; способен: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени.

### 4. Содержание дисциплины



#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Содержание разделов дисциплины представлено в табл. 2.

Таблица 2

Содержание дисциплины		
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Автотранспортные средства	Подвижной состав автомобильного транспорта. Классификация и система индексации принятая в РФ и ЕС. Классификация грузов. Специализированные автотранспортные средства. Классификация. Преимущества и недостатки использования специализированного подвижного состава. Основные требования, предъявляемые к конструкции. Автомобили и автопоезда-фургоны. Автомобили самосвалы. Автомобили и автопоезда-цистерны. Автопоезда для длинномерных и тяжеловесных грузов. Самопогрузчики и контейнеровозы. Основные эксплуатационные свойства транспортных средств: топливная экономичность, экологическая безопасность, тормозные свойства, проходимость. Оценочные показатели эксплуатационных свойств, методы их расчетного и экспериментального определения. Показатель эффективности использования автомобильного подвижного состава – себестоимость перевозки. Стандарты по эксплуатации транспортных средств. Требования ЕС в области эксплуатации транспортных средств.
2	Погрузо-разгрузочные средства (общие понятия)	Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств. Значение и виды механизации и автоматизации погрузо-разгрузочных работ на транспорте. Погрузо-разгрузочные средства: их классификация и определение производительности, основные технические характеристики. Автомобили самопогрузчики: с грузоподъемным бортом, консольным стреловым краном, порталным краном. Автотранспортные средства со съемными кузовами. Технические характеристики. Выбор варианта механизации погрузо-разгрузочных работ. Затраты на погрузо-разгрузочные работы. Нормы затрат времени на выполнение работ.
3	Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия	Простейшие механизмы и устройства. Мостовые краны. Козловые и полукозловые краны. Контейнерные перегружатели. Краны-штабелёры. Кабельные краны. Стреловые краны. Консольные краны. Башенные краны. Портальные краны. Самоходные краны. Автомобильные краны. Пневмоколесные краны. Гусеничные краны. Железнодорожные краны. Краны плавучие.
4	Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины	Напольные (вилочные) погрузчики. Электропогрузчики. Электроштабелеры. Автопогрузчики. Электротележки. Автомобилеопрокидыватели. Ковшовые погрузчики. Одноковшовые фронтальные погрузчики. Пневмоколесные погрузчики. Экскаватор. Манипуляторы и роботы
5	Машины и устройства непрерывного действия	Конвейеры с тяговым элементом. Конвейеры без тягового элемента. Элеваторы. Установки пневматического транспорта. Самотечные устройства. Погрузчики непрерывного действия.

#### 4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (если имеются)

Таблица 3

## Междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)				
		1	2	3	4	5
1.	Складская логистика или Распределительная логистика	+	+	+	+	+
2.	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания	+	+	+	+	+
3.	Логистика снабжения и производства	+	+	+	+	+

## 4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

## План изучения дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Автотранспортные средства	6/2	3/2	-	10/22	19/26
2	Погрузо-разгрузочные средства (общие понятия)	6/1	3/2	-	10/12	19/15
3	Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия	6/1	3/2	-	16/20	25/23
4	Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины	8/1	4/1	-	11/20	23/22
5	Машины и устройства непрерывного действия	8/1	4/1	-	10/20	22/22
Всего:		34/6	17/8	-	57/94	108



## 5. Перечень лекционных занятий

Таблица 5

*Перечень лекционных занятий*

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение. Классификация автотранспортных средств.	2/0,5	ПК-10	лекция-диалог
	2	Автомобили и автопоезда-фургоны	2/-		лекция-визуализация
	3	Автомобили самосвалы	2/0,5		лекция-диалог
	4	Автомобили и автопоезда-цистерны	2/0,5		лекция-визуализация
2	5	Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств.	3/0,5		лекция-визуализация
	6	Автомобили самопогрузчики Технические характеристики. Выбор варианта механизации погрузо-разгрузочных работ.	3/0,5		лекция-диалог
3	7	Простейшие механизмы и устройства.	2/-		лекция-диалог
	8	Мостовые краны	3/0,5		лекция-визуализация
	9	Стреловые краны	3/0,5		лекция-диалог
4	10	Вилочные погрузчики	2/0,5		лекция-визуализация
	11	Электропогрузчики Автопогрузчики	2/0,5		лекция-диалог
	12	Ковшовые погрузчики Экскаватор	2/0,5		лекция-диалог
5	13	Конвейеры с тяговым элементом	2/0,5		лекция-диалог
	14	Конвейеры без тягового элемента	2/-		лекция-диалог
	15	Погрузчики непрерывного действия	2/0,5		лекция-диалог
Итого:			34/6		



## 6. Перечень семинарских, практических занятий или лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы практических работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2,11,12, 14	Классификация автотранспортных средств	2/1	ПК-10	Практическая и лабораторная работа
2	2,11,12, 14,13	Система обозначения автотранспортных средств	2/1		лабораторная работа
3	2,11,12, 14,16,17	Самосвалы. Фургоны. Цистерны.	2/1		лабораторная работа
4	1,2,11,1,1 2, 14,15,1 3	Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств.	2/1		Практическая и лабораторная работа
5	1,5	Подвижной состав для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	2/1		лабораторная работа
6	1,3	Автомобили -, автопоезда-самопогрузчики и - контейнеровозы	2/1		лабораторная работа
7	1,9,13,1 4,15	Выбор варианта механизации погрузо-разгрузочных работ.	3/1		Практическая и лабораторная работа
8	1,11	Показатели эффективности использования автомобильного подвижного состава.	2/1		Практическая и лабораторная работа
Итого:			17/8		

## 7. Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 7

### Перечень тем самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1-6	Подготовка к защите тем дисциплины	12/18	Эссе, тестирование, контрольные работы	ПК-10
2	3-5	Подготовка к аудиторной работе по теме «ПС для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов»	10/19	Эссе	ПК-10

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5	6
3	6	Подготовка рефератов по теме «Международные требования к подвижному составу»	12/19	Эссе, тестирование	ПК-10
4	1-6	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	12/19	-	ПК-10
5	1-6	Консультации в группе перед зачётом.	11/19	-	ПК-10
Итого:			57/94		

### 8. Примерная тематика курсовых (работ) проектов

Не предусмотрено

### 9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки

по курсу «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» для студентов 3 курса направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Таблица 8

Максимальное количество баллов (*накопительная система*)

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

Таблица 9

Виды мероприятий

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях	0-10	1-6
2	Выполнение практических работ	0-10	1-6
3	Тестирование «Структура и организация работы ПРС»	0-5	3,4
4	Тестирование «Специализированный подвижной состав»	0-5	5,6
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-30</b>	
5	Работа на лекциях	0-10	7-12
6	Работа на практических занятиях	0-10	7-12
7	Тестирование «Классификация АТС»	0-5	7,8
8	Тестирование «Классификация ПРС»	0-5	10,12
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-30</b>	
11	Работа на лекциях	0-10	13-18
12	Выполнение практических работ	0-10	13-18
13	Контрольные работы	0-5	13-18



14	Эссе	0-5	13-18
14	Тестирование «Эффективность работы ПРС»	0-5	18
15	Тестирование «Современные ПРС»	0-5	17,18
<b>ИТОГО (за раздел, тему)</b>		<b>0-40</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0-100</b>	

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

### Перечень оборудования

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины		
ПК, мультимедийное оборудование		
Наименование оборудования	Кол-во	Назначение оборудования
Персональный компьютер	12	Демонстрация учебных материалов, проведение лекционных и практических занятий
Проектор	1	Демонстрация учебных материалов, проведение лекционных и практических занятий
Экран	1	Демонстрация учебных материалов, проведение лекционных и практических занятий
Лицензионное программное обеспечение		
Microsoft Windows		Демонстрация учебных материалов, проведение лекционных и практических занятий
Microsoft Office Professional Plus		Демонстрация учебных материалов, проведение лекционных и практических занятий
Zoom		Проведение лекционных и практических занятий
Оборудование и технические средства обучения		
Комплект учебно-наглядных пособий		Проведение лекционных занятий

## 11 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 11.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.autosoft.ru/directory/> -Краткий автомобильный справочник ННИИАТ

<http://gruz-transport.com> - Каталог сайтов транспортной тематики

<http://avtotrans-consultant.ru> – Классификатор автотранспорта

<http://viamobile.ru> – Библиотека автомобилиста

### 11.2 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой представлена на отдельном листе.



## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина **Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства**  
 Кафедра **Эксплуатации автомобильного транспорта**  
 Код, направление подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**

### 1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТюмГНГУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Чмиль, Владимир Павлович. Автотранспортные средства : учебное пособие [для бакалавров, обучающихся по профилям "Автомобили и автомобильное хозяйство" и "Сервис транспортных средств и технологических машин" направления подготовки "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / В. П. Чмиль, Ю. В. Чмиль. - СПб. [и др.] : Лань, 2011. - 335 с. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=697">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=697</a>	2011	УП	Л	10+ЭР	20	100	БИК	+

Руководитель ОП

« 31 » августа 2020 г.

 Д.А. Чайников

*Секретарь*

