

**Кафедра теоретической и прикладной механики**

Рег. № ТТНБ-22.45  
« 04 » октября 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор Инженерного института  
Гуськов Ю.А.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.04 Грузоведение

Шифр и наименование дисциплины

### 23.03.01 Технология транспортных процессов

Код и наименование направления подготовки

## Организация и безопасность движения

Направленность (профиль)

Курс: 2

Семестр: 4

Факультет: Инженерный институт

## Очная

очная, заочная, очно-заочная

### Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>2 / 72</b>			<b>4</b>
В том числе,				
<i><b>Контактная работа</b></i>	30			4
Занятия лекционного типа	12			4
Занятия семинарского типа	18			4
<i><b>Самостоятельная работа, всего</b></i>	<b>42</b>			<b>4</b>
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	РГР			4
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Зачет			4

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №911.

**Программу разработал(и):**

Заведующий кафедрой теоретической  
и прикладной механики, к.т.н., доцент

(должность)



подпись

Тихонкин И.В.

ФИО

(должность)

подпись

ФИО

## 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соответствующие с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Грузоведение в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК, ОПК, ПК, ПСК, ПКО, ПКР, ПКВ<sup>1</sup>), представленных в таблице 1.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИУК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИУК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи ИУК-1.6 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<b>знать:</b> - постановления, распоряжения, приказы, методические нормативные материалы по организации и управлению на транспорте; - грузы и группы грузов, перевозимые автомобильным транспортом; - свойства грузов и их учет при хранении, упаковке, погрузке, перевозке и выгрузке; - применяемую тару и упаковку, контейнеры и пакеты; - характеристику и показатели грузопотока, его формирование; - транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов груза, их назначение и применение. <b>уметь:</b> - применять государственные стандарты, правила перевозок грузов и другие нормативные документы для определения транспортной характеристики грузов; - рассчитывать прочность транспортной тары и средств пакетирования; - самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки бакалавров. <b>владеть:</b> - навыками самостоятельного освоения новых знаний в области грузоведения; - специальной терминологией, применяемой в данной дисциплине.
ПК-1 Способность к организации материально-техническому и документационному сопровождению работы транспорта организации в целях обеспечения ее деятельности	ИПК-1.1 Выбирает эффективные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности по сопровождению работы транспорта ИПК-1.2 Способен к анализу работ по организации сопровождения и обеспечению процесса безопасности дорожного движения при эксплуатации транспорта организации	

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Грузоведение относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на знания и умения, полученные в ходе изучения следующих дисциплин: физика, теоретическая механика, общий курс транспорта, транспортная инфраструктура и является основой для последующего изучения дисциплин: транспортная логистика, перевозки автомобильным транспортом, организация и безопасность дорожного движения.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по очной форме обучения.

<sup>1</sup> УК – универсальные компетенции, ОПК – общепрофессиональные компетенции, ПК – профессиональные компетенции, ПСК – профессионально-специализированные компетенции, ПКО – профессиональные компетенции, установленные ПООП как обязательные, ПКР – профессиональные компетенции, установленные ПООП как рекомендуемые, ПКВ – профессиональные компетенции, установленные ОО.

Таблица 2 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе- мые компе- тенции
		Лекции (Л)	Вид заня- тия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
	<b>Раздел 1. Груз на транспорте</b>					УК-1, ПК-1
1	Понятие груза и грузовой единицы на транспорте	1	-	1	2	
2	Общие требования к грузу. Понятие транспортабельности груза	1	2	1	4	
3	Операции, совершаемые с грузами	1	2	1	4	
4	Правила приема грузов к перевозке, переадресовки и выдачи грузов	1	2	1	4	
	<b>Раздел 2. Классификация грузов</b>					УК-1, ПК-1
5	Назначение классификации грузов. Признаки классификации	1	-	1	2	
6	Товарная (номенклатурная) классификация грузов	1	-	1	2	
7	Транспортная классификация грузов	2	2	2	6	
	<b>Раздел 3. Транспортная характеристика грузов</b>					УК-1, ОПК-3
8	Свойства грузов	1	2	1	4	
9	Тара и упаковка	0,5	2	1	3,5	
10	Маркировка грузов	0,5	2	1	3,5	
	<b>Раздел 4. Обеспечение сохранности грузов</b>					УК-1, ПК-1
11	Силы, действующие на груз, в процессе транспортирования. Факторы, действующие на груз в процессе погрузки-разгрузки, транспортирования и хранения	1	2	2	5	
12	Потери грузов. Причины потерь и способы их предотвращения. Опломбирование грузов, кузовов транспортных средств и контейнеров.	1	2	2	5	
	<i>Подготовка и выполнение расчетно-графической работы</i>			18	18	
	<i>Подготовка к зачету</i>			9	9	
	Итого	12	18	42	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, расчетно-графической работы.

### 3.1.Содержание отдельных разделов и тем

#### Раздел 1. Груз на транспорте

#### **Тема 1. Понятие груза и грузовой единицы на транспорте.**

#### **Тема 2. Общие требования к грузу. Понятие транспортабельности груза**

Постановления, распоряжения, приказы, методические нормативные материалы по организации и управлению на транспорте.



### **Тема 3. Операции, совершаемые с грузами.**

Загрузка груза (подача, размещение и укладка). Крепление груза в кузове подвижного состава. Определение количества (массы, объема) загруженного груза. Опломбирование кузова, отдельного отсека транспортных средств, контейнера. Транспортирование груза. Проверка сохранности груза. Разгрузка груза.

### **Тема 4. Правила приема грузов к перевозке, переадресовки и выдачи грузов.**

Прием грузов к перевозке. Выдача груза грузополучателю. Отказ и переадресация грузов.

### **Раздел 2. Классификация грузов**

#### **Тема 5. Назначение классификации грузов. Признаки классификации**

#### **Тема 6. Товарная классификация (номенклатура) грузов**

Гармонизированная система описания и кодирования товаров (ГС). Принципы группировки товаров в разделы. Основные товарные классификации (номенклатуры)

#### **Тема 7. Транспортная классификация грузов**

Классификация генеральных грузов. Классификация навалочных и насыпных грузов. Классификация тарно-штучных грузов. Классификация опасных грузов. Комплексные классификации грузов.

### **Раздел 3. Транспортная характеристика грузов**

#### **Тема 8. Свойства грузов**

Физические и химические свойства грузов. Биохимические свойства грузов. Свойства - характеристики опасности грузов. Объемно-массовые свойства грузов

#### **Тема 9. Тара и упаковка.**

Назначение и классификация тары. Упаковочные материалы

#### **Тема 10. Маркировка грузов.**

### **Раздел 4. Обеспечение сохранности грузов**

**Тема 11. Силы, действующие на груз, в процессе транспортирования. Факторы, действующие на груз в процессе погрузки-разгрузки, транспортирования и хранения**

**Тема 12. Потери грузов. Причины потерь и способы их предотвращения. Опломбирование грузов, кузовов транспортных средств и контейнеров.**

## **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **4.1. Список основной литературы**

✓ 1. Фетисов, В.А. Грузоведение: учебное пособие / В.А. Фетисов. – Санкт-Петербург: ГУАП, 2019. – 115 с. – ISBN 978-5-8088-1457-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/165232>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. (ЭБС Лань)

### **4.2. Список дополнительной литературы**

✓ 1. Цыганов, А.В. Грузоведение: транспортная характеристика грузов. Практикум / Цыганов А.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 87 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-105561-8 (online). – Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/991957>. – Режим доступа: по подписке (ЭБС ИНФРА-М)

✓ 2. Шаламова, О.А. Транспортная логистика и организация перевозок: учебно-методическое пособие / О.А. Шаламова, А.Л. Манаков, А.Д. Абрамов. – Новосибирск: СГУПС, 2020. – 70 с. – ISBN 978-5-00148-140-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164634>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. (ЭБС Лань)

3. Григоров, П.П. Грузоведение и грузовые перевозки: метод. указания / П.П. Григоров, В.Д. Соколов. – Самара: СамГАУ, 2019. – 23 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123613>. – Режим доступа: для авториз. пользователей (ЭБС Лань)

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	<i>znanium.com</i>
2.	ЭБС издательства «Лань»	<i>e.lanbook.com</i>
3.	Официальный сайт Инженерного института	<i>http://www.mechfac.ru</i>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Грузоведение: метод. указания и варианты заданий для расчетно-графической работы / Новосиб. гос. аграр.ун-т. Инженер. ин-т. сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 32 с.

2. Грузоведение: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост. И.В. Тихонкин – Новосибирск, 2021. – 20 с.

3. Грузоведение: метод. указания для практических занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.В. Тихонкин. – Новосибирск, 2021. – 64 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Применение электронных шаблонов вариантов заданий для практических занятий.

2. Тесты для проверки остаточных знаний по изученным темам.

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	САПР КОМПАС-3D V19	АСКОН КОМПАС-3D
2.	SunRav TestOfficePro 5	SunRav Office
3.		

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Введение. Основные понятия дисциплины	
2.	Презентация	Операции, совершаемые с грузами.	
3.	Презентация	Классификация грузов	

4.	<i>Презентация</i>	<i>Тара и упаковка.</i>	
5.	<i>Презентация</i>	<i>Маркировка грузов.</i>	
6.	<i>Презентация</i>	<i>Обеспечение сохранности грузов</i>	

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-323 «Учебная аудитория»	Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы и курсового проектирования	DLP-проектор, персональные компьютеры с выходом в Интернет – 8 шт., программное обеспечение, комплект плакатов со справочными данными, доска учебная, макеты.
Н-216 «Компьютерный класс»	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочие места с компьютером (10 шт.), пакет программного обеспечения, переносной видеопроектор, переносной проекционный экран.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 г. № 7

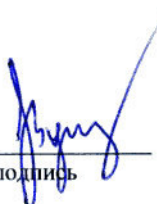
Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «04» октября 2022 г. № 4

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
подпись

Тихонкин И.В.  
ФИО

Зам. председателя  
методического совета ИИ  
(должность)

  
подпись

Вульферт В.Я.  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «    »  
     20   г. №  

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):  
нужное подчеркнуть

Зам. председателя  
методического совета ИИ  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «    »  
     20   г. №  

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):  
нужное подчеркнуть

Зам. председателя  
методического совета ИИ  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО