

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Транспортно-технологические схемы перевозок специфических гру-  
зов»**

Направление подготовки бакалавров – 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Профиль – организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Вид деятельности – производственно-технологический; организационно-управленческий.

Форма обучения – очная и заочная ускоренная.

Факультет управления и социальных коммуникаций.  
Кафедра «Автомобильный транспорт».

Тверь, 2021



## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Транспортно-технологические схемы перевозок специфических грузов» является получение студентами знаний в области проектирования системы транспортировки особой группы специфических грузов: опасных, скоропортящихся, крупногабаритных и тяжеловесных.

**Задачами дисциплины** являются:

формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации и постановки цели; мотивации к выполнению профессиональной деятельности; готовности к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации; способности к освоению современных прогрессивных форм и методов организации и управления перевозками;

изучение современных прогрессивных форм и методов транспортировки особой группы специфических грузов, вопросов обеспечения безопасности при транспортировке, сохранение качества грузов.

## 2. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Транспортно-технологические схемы перевозок специфических грузов» относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания дисциплин «Правоведение», «Технология и транспорт основных отраслей», «Общий курс транспорта», «История развития транспорта», «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания», «Экономика отрасли», «Логистика доставки грузов», «Транспортно-складские комплексы», «Грузовые перевозки», а также отдельные разделы дисциплины «Автотранспортные средства», «Теория транспортных процессов и систем».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при изучении таких дисциплин, как «Таможенное дело», «Предпринимательство на автомобильном транспорте», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

### 3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

#### **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-5.** Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП: ИОПК-5.11.** Разрабатывает транспортно-технологические схемы перевозок различных видов грузов.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции ИОПК-5.11:**

**Знать:**

31. Классификацию и особенности специфических грузов, требования к таре и упаковке, транспортным средствам и средствам для перегрузочных работ; правила размещения грузовых мест в транспортных средствах.

32. Технические особенности, сферы применения, регламентированные правила перевозки специфических грузов на разных видах транспорта.

33. Основные нормативные документы, регламентирующие правила перевозки особой группы специфических грузов.

**Уметь:**

У1. Разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом при перевозке особой группы специфических грузов.

У2. Осуществлять выбор подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных видов специфических грузов с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений.

У3. Применять современные логистические технологии доставки грузов, обеспечивающие прямые доставки специфических грузов с минимальными затратами, гарантией качества при минимуме перегрузочных работ, на условиях и в сроки, обусловленные договорными обязательствами.

### **3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных занятий, практических занятий.

## **4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Зачетные единицы</b>	<b>Академические часы</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		60
В том числе:		
Лекции		30

Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		48
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы		
Подготовка к практическим работам		28
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		20
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		8
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		4
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		96+4
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы:		
- изучение теоретической части дисциплины;		40
- подготовка к защите практических работ		56
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		4
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы проектирования системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов	36	10	10	-	16
2	Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов.	36	10	10	-	16
3	Основы проектирования системы транспортировки скоропортящихся грузов	36	10	10	-	16
Всего на дисциплину		<b>108</b>	30	30	-	48

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы проектирования системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов	36	1.5	1.5	-	33
2	Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов.	36	1.5	1	-	33.5
3	Основы проектирования системы транспортировки скоропортящихся грузов	36	1	1.5	-	33.5
Всего на дисциплину		<b>108</b>	4	4	-	100

### 5.3. Лабораторные работы

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **МОДУЛЬ 1 «Основы проектирования системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов».**

Понятие «крупногабаритный тяжеловесный груз» на автомобильном и других видах транспорта. Моделирование транспортной сети для транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов, выбор транспортных и перегрузочных средств. Документы, регламентирующие и сопровождающие транспортировку крупногабаритных тяжеловесных грузов. Обеспечение безопасности при перевозке крупногабаритных тяжеловесных грузов.

### **МОДУЛЬ 2 «Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов».**

Понятие и классификация опасных грузов, знаки опасности для маркировки грузовых единиц. Требование к таре и упаковке опасных грузов. Специализированный подвижной состав для транспортировки опасных грузов. документы, регламентирующие и сопровождающие транспортировку опасных грузов. Система информации об опасности (СИО). Ответственность грузовладельцев и перевозчиков.

### **МОДУЛЬ 3 «Основы проектирования системы транспортировки скоропортящихся грузов».**

Классификация скоропортящихся грузов. Естественная убыль при транспортировке скоропортящихся грузов. Требования к таре и упаковке. способы обеспечения сохранности скоропортящегося груза. Типы и классификация АТС для транспортировки скоропортящихся грузов. Документы, регламентирующие и сопровождающие транспортировку скоропортящихся грузов.

## **5.3. Лабораторные работы**

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

## 5.4. Практические занятия

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Практические работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Наименование практических работ	Трудоемкость в часах
<p><b>Модуль 1</b> <b>Цель:</b> овладение знаниями по массо-габаритным нормативным ограничениям "крупногабаритного тяжеловесного груза" на различных видах транспорта.</p>	<p>1. Параметры по массе и габаритам транспортного средства с грузом или без него относящиеся к категории КТГ на автомобильном, железнодорожном, речном, морском, воздушном виде транспорта. 2. Методика выбора транспортного средства для транспортировки КТГ. 3. Изучение документации, сопровождающей перевозку КТГ на автомобильном транспорте.</p>	10
<p><b>Модуль 2</b> <b>Цель:</b> овладение основными знаниями по классификации опасных грузов, упаковки и маркировки опасных грузов, выбора подвижного состава.</p>	<p>1. Классы и подклассы опасных грузов, совместимость опасных грузов и грузов общего назначения. 2. Ознакомление с ответственными организациями, регламентирующими перевозку опасных грузов на разных видах транспорта и основными документами (Конвенция ДОПОГ, Правила перевозки ОГ и т.д.). 3. Элементы СИО (заполнение аварийной и информационной карточки).</p>	10
<p><b>Модуль 3</b> <b>Цель:</b> овладение основными знаниями по организации перевозки скоропортящихся грузов, расчета потери массы груза при транспортировке за счет естественной убыли грузов.</p>	<p>1. Расчет потери массы груза при применении норм естественной убыли при перевозке сельскохозяйственной продукции на заданное расстояние, в определенной климатической зоне:  - в бортовых транспортных средствах;  - с изотермическими кузовами;  - в автомобилях – рефрижераторах. 2. Изучение типов и классификации транспортных средств, их условных обозначений.</p>	10

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Практические работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Наименование практических работ	Трудоемкость в часах
<p><b>Модуль 1</b> <b>Цель:</b> овладение знаниями по массогабаритным нормативным ограничениям "крупногабаритного тяжеловесного груза" на различных видах транспорта.</p>	<p>1. Методика выбора транспортного средства для транспортировки КТГ. 2. Изучение документации, сопровождающей перевозку КТГ на автомобильном транспорте.</p>	1,5
<p><b>Модуль 2</b> <b>Цель:</b> овладение основными знаниями по классификации опасных грузов, упаковки и маркировки опасных грузов, выбора подвижного состава.</p>	<p>1. Ознакомление с ответственными организациями, регламентирующими перевозку опасных грузов на разных видах транспорта и основными документами (Конвенция ДОПОГ, Правила перевозки ОГ и т.д.). 2. Элементы СИО (заполнение аварийной и информационной карточки</p>	1
<p><b>Модуль 3</b> <b>Цель:</b> овладение основными знаниями по организации перевозки скоропортящихся грузов, расчета потери массы груза при транспортировке за счет естественной убыли грузов.</p>	<p>1. Расчет потери массы груза при применении норм естественной убыли при перевозке сельскохозяйственной продукции на заданное расстояние, в определенной климатической зоне: - в бортовых транспортных средствах; - с изотермическими кузовами; - в автомобилях – рефрижераторах</p>	1,5

### 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

#### 6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

## **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим работам, к текущему контролю успеваемости и подготовке к зачету.

Выполнение всех практических заданий обязательно. В случае не выполнения заданий по уважительной причине студент имеет право выполнить их самостоятельно по выданным преподавателем исходным данным. Практические работы защищаются посредством тестирования или устным опросом (по желанию обучающегося).

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины успеваемости**

### **7.1. Основная литература по дисциплине**

1. Троицкая, Н.А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов : учеб. пособие для вузов по спец. "Организация перевозок и управления на транспорте (автомоб. транспорт)" напр. подгот. "Организация перевозок и управления на транспорте" / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - М. : КноРус, 2010. - 231 с. - Библиогр. : с. 230 - 231. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-406-00166-0 : 189 р. 60 к. - (ID=82616-13)

2. Куликов, Ю.И. Грузоведение на автомобильном транспорте : учеб. пособие по спец. "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)" и напр. подготовки "Организация перевозок и управление на транспорте" / Ю.И. Куликов. - М. : Академия, 2008. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр. : с. 205 - 206. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-5674-6 : 225 р. 50 к. - (ID=75944-40)

3. Перевозка опасных грузов : Документы. Материалы / сост. И.М. Гурков. - СПб. : Выбор, 2002. - 304 с. - (Информация для потребителей транспортных услуг. Вып. 3). - ISBN 5-88485-066-2 : 250 р. - (ID=15773-3)

### **7.2. . Дополнительная литература по дисциплине**

1. Грузы опасные - классификация, знаки опасности : обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа / М-во путей сообщения РФ, Упр. кадров учеб. заведений, Учеб.-метод. каб. - Москва : [Учебно-методический кабинет МПС России], 2003. - 2 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Электронная хрестоматия "Железная дорога"). - CD. - Текст : электронный. - 1092 р. 50 к. - (ID=47737-2)

2. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04733-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510092> (дата обращения: 07.11.2022). - (ID=151458-0)

3. Краткий курс лекций по дисциплине "Грузоведение" для студентов специальности 190701 2 курса (заочное отделение). Ч. 1 / сост. Н.В. Афанасьева ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. АТ. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - 43 с. - Библиогр. : с. 43. - Текст : непосредственный. - 23 р. 40 к. - (ID=61231-5)

4. Краткий курс лекций по дисциплине "Грузоведение" для студентов специальности 190701 2 курса (заочное отделение). Ч. 1 / сост. Н.В. Афанасьева ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. АТ. - Тверь : ТвГТУ, 2006. - Сервер. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - (ID=61347-1)

### 7.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс дисциплины "Транспортно-технологические схемы перевозок специфических грузов" направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. Профиль: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте : ФГОС 3+ / Каф. Автомобильный транспорт ; сост. О.Б. Шикунова. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117173> . - (ID=117173-1)

2. Оценочные средства промежуточной аттестации: зачет по дисциплине "Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных грузов" направление подготовки бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов. Профиль - Организация перевозок на автомобильном транспорте : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Автомобильный транспорт ; разработ. О.Б. Шикунова. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/126428> . - (ID=126428-0)

### 7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

## **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117173>

## **8. Материально-техническое обеспечение**

При изучении дисциплины «Транспортно-технологические схемы перевозок специфических грузов» используются современные средства обучения, возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультимедийного комплекса. Аудитория для проведения практических занятий оснащена современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть.

## **9. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

### **9.1. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

## **9.2. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».
2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета: по результатам текущего контроля знаний и умений обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.
3. Критерии проставления зачета: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнение и защита практических работ.

## **9.2. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

## **9.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме курсовой работы**

Учебным планом курсовая работа и курсовой проект не предусмотрены.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с темами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, всех видов самостоятельной работы. В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закреплённому за ним модулю дисциплины.

## **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.