

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология и организация грузовых перевозок

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Планирование и эксплуатация городских
транспортных систем

Форма обучения: Очная

Рабочая программа 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: 170737
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис
Владимирович
Дата: 29.05.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Технология и организация грузовых перевозок» нацелена на формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний в области грузоведения, планирования и организации грузовых перевозок, технологических схем и процессов доставки грузов, управления процессами перевозок при доставке грузов, эксплуатации грузовых транспортных средств на различных видах транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-2 - Способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации эффективного взаимодействия видов городского транспорта, входящих в состав единой транспортной системы;

ПК-9 - Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы и технологии организации движения транспортных средств, грузовых и пассажирских потоков;

ПК-10 - Способен к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для повышения эффективности работы городского транспорта, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации перевозок пассажиров и грузов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

значение грузовых перевозок для экономики;

транспортный процесс и его элементы;

законодательство Российской Федерации в сфере организации перевозок грузов на всех видах транспорта, включая правила перевозок, приемки, погрузки и разгрузки грузов;

классификацию грузов и их характеристики;

виды грузовых перевозок, рациональные сферы применения различных видов транспорта и транспортных средств при организации перевозок грузов различной номенклатуры;

факторы, влияющие на выбор подвижного состава при перевозках грузов;

методы планирования грузовых перевозок, оптимальной маршрутизации движения транспортных средств, организации труда и отдыха водителей, машинистов поездов;

особенности городских, междугородных и международных перевозок грузов;

методы организации транспортного обслуживания предприятий и населения в сфере грузовых перевозок;

принципы транспортно-экспедиционного обслуживания клиентов и предоставляемые сервисы;

методы координации работы взаимодействующих видов транспорта при перевозках грузов;

современные методы мониторинга и управления грузовыми перевозками на различных видах транспорта.

Владеть:

нормативно-правовыми актами в сфере грузовых перевозок на различных видах транспорта;

методами планирования перевозок грузов на различных видах транспорта;

технологиями перевозок грузов различными видами транспорта;

техничко-эксплуатационными характеристиками основных типов подъемно-транспортного оборудования;

способами повышения производительности подвижного состава и организации погрузочно-разгрузочных работ, снижения себестоимости грузовых перевозок;

принципами формирования тарифов на грузовые перевозки;

современными экономико-математическими методами организации грузовых перевозок и принципами управления перевозочным процессом;

Уметь:

применять современные технологии при организации перевозок грузов различной номенклатуры на различных видах транспорта;

осуществлять планирование и управление перевозками грузов на различных видах транспорта;

разрабатывать наиболее эффективные схемы и технологии организации движения грузовых транспортных средств;

оценивать и управлять качеством и эффективностью грузовых перевозок.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов			
	Всего	Семестр		
		№5	№6	№7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	176	32	80	64
В том числе:				
Занятия лекционного типа	80	16	32	32
Занятия семинарского типа	96	16	48	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Значение грузовых перевозок в экономике. Состояние и перспективы развития грузовых перевозок. Грузооборот на различных видах транспорта. Техничко-эксплуатационные особенности и достоинства различных видов транспорта при грузовых перевозках. Взаимодействие и конкуренция между различными видами транспорта в сфере грузовых перевозок. Общие принципы организации перевозок различными видами транспорта. Перспективы развития мультимодальных перевозок.</p>
2	<p>Нормативное обеспечение грузовых перевозок. Нормативно-правовые акты, регламентирующие грузовые перевозки на различных видах транспорта. Основные положения Федерального закона "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом, Устав железнодорожного транспорта РФ и др. Базисные условия поставки. Правила Инкотермс. Обязанности и ответственность сторон по договору грузоперевозки в зависимости от условий поставки в соответствии с правилами INCOTERMS. Основные международные конвенции в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).</p>
3	<p>Грузы, их классификация и характеристики. Тара и упаковка. Грузоведение. Виды грузов и их характеристики. Виды транспортной тары и ее назначение. Контейнеры. Виды контейнеров. Применение поддонов. Основные сертифицированные поддоны и их типоразмеры. Факторы, действующие на груз в транспортном процессе. Причины повреждения груза в процессе транспортирования. Маркировка грузов и ее назначение.</p>
4	<p>Транспортный процесс и его основные элементы. Транспортный процесс и его основные элементы. Планирование и маршрутизация грузопотоков в транспортных системах. Принципы планирования грузовых перевозок.</p>
5	<p>Технология и организация грузовых перевозок на автомобильном транспорте. Организация и технология перевозки строительных грузов, сельскохозяйственных грузов, торговых и промышленных грузов, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, грузов в пакетах, в контейнерах, опасных грузов. Порядок расчета производительности подвижного состава при выполнении перевозок грузов. Организация труда и отдыха водителей грузовых транспортных средств.</p>
6	<p>Технология и организация грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Основы организации грузовой и коммерческой работы. Грузовые и коммерческие операции. Специализация поездов. План формирования поездов. Процесс накопления. Методы расчета плана формирования поездов. График движения поездов. Организация и технология перевозки различных видов грузов железнодорожным транспортом. Виды отправительских маршрутов и их организация. Погрузка и операции по отправлению груза. Операции в пути следования. Операции по прибытию и выгрузке груза. Хранение и выдача грузов. Технологический процесс работы грузовой станции. Основные направления развития грузовой и коммерческой работы.</p>
7	<p>Технология и организация грузовых перевозок на водном транспорте. Основные положения планирования работы водного транспорта. Особенности составления грузового плана для специализированных судов. Порядок формирования укрупненных грузовых единиц. Организация и технология перевозки различных видов грузов. Преимущество паромных переправ грузов при перевозках.</p>
8	<p>Технология и организация грузовых перевозок на воздушном транспорте. Организация воздушных перевозок. Формирование рейсов и плана движения воздушных судов. Порядок формирования, утверждения и опубликования расписания регулярных воздушных перевозок пассажиров и (или) грузов, планы (графики) нерегулярных (чартерных) рейсов.</p>
9	<p>Транспортно-экспедиционное обслуживание. Государственное регулирование транспортно-экспедиционной деятельности. Транспортно-</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	экспедиционное обслуживание населения, предприятий и организаций. Экспедирование груза. Электронные перевозочные документы. Транспортно-экспедиционное обслуживание при организации смешанных перевозок. Современные подходы к совершенствованию транспортно-экспедиционной деятельности.
10	Организация погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные пункты. Организация работы и их роль в транспортном процессе. Пропускная способность погрузочно-разгрузочных пунктов. Склады и складские операции. Планирование погрузочно-разгрузочных работ.
11	Управление грузовыми перевозками. Система управления грузовыми перевозками на различных видах транспорта. Диспетчерское управление. Учет и анализ результатов выполнения грузовых перевозок. Автоматизация управления грузовыми перевозками. Информационное обеспечение систем управления в перевозочном процессе. Системы управления транспортом (TMS). Программные приложения для автоматизации управления транспортировкой. Работа автоматизированного программного комплекса «Transportation Management System». Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS), ГЛОНАСС.
12	Обеспечение качества грузовых перевозок. Основные понятия качества обслуживания. Показатели качества грузовых перевозок. Управление качеством обслуживания.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Технические средства, обеспечивающие контроль безопасности дорожного движения при осуществлении грузовых автомобильных перевозок . В ходе лабораторного занятия рассматривается цифровой тахограф в России. Контроль за оснащением транспортных средств тахографами. Режимы труда и отдыха водителей. Основные положения ЕСТР. Автомобильные видеорегистраторы.
2	Система технико-эксплуатационных показателей (измерителей) и работа подвижного состава. В ходе лабораторного занятия студенты изучают систему технико-эксплуатационных показателей (измерителей) работы подвижного состава. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к подвижному составу.
3	Расчет технико-экономических показателей работы подвижного состава. В ходе лабораторного занятия студенты осваивают методику расчета технико-экономических показателей работы подвижного состава.
4	Разработка плана перевозок грузов. Проектирование перевозок грузов помашинными отправлениями.
5	Проектирование перевозок грузов мелкими отправлениями. В ходе лабораторной работы изучаются различные подходы к маршрутизации перевозок грузов мелкими отправлениями. Маршрутизация перебором вариантов маршрута. Маршрутизация методом сумм. Маршрутизация методом Кларка-Райга. Проектирование развозочно-сборного маршрута. Проектирование сбора и вывоза твердых бытовых отходов группой транспортных средств.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Зарубежный опыт развития транспортно-логистических систем доставки грузов. В ходе практического занятия студенты знакомятся с зарубежным опытом развития транспортно-логистических систем доставки грузов.
2	Грузовместимость подвижного состава. В ходе практического занятия студенты осваивают методику оценки зависимости грузовой вместимости транспортных средств от перевозимых видов навалочных грузов.
3	Выбор транспортного средства для перевозки груза. В ходе практического занятия студенты знакомятся с основными факторами, влияющими на выбор подвижного состава и изучают методику выбора подвижного состава по критериям: производительность и равноценное расстояние.
4	Размещение груза в автотранспортном средстве. В ходе практического занятия студенты изучают силы, действующие на груз в процессе транспортирования, правила размещения груза на подвижном составе, методику расчета нагрузок на ось автомобиля и определения расположения центра тяжести груза в кузове автоприцепа.
5	Теоретико-методологические основы транспортной тарификации. В ходе практического занятия студенты получают знания по определению и принципам формирования транспортных тарифов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы и интернет-источников.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.
6	Выполнение курсового проекта.
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Организация автомобильных перевозок грузов в городах.

Организация железнодорожных перевозок грузов в городах

Грузовая транспортная логистика в городах.

Взаимодействие различных видов транспорта в узлах.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Транспортно-логистические системы перевозки грузов : учебник В. Е. Шведов, В. А. Глинский, Н. В. Иванова Учебник Санкт-Петербург : Интермедия , 2020	https://e.lanbook.com/book/161376
2	Транспортная логистика грузовых систем : учебное пособие Е. Г. Веремеенко Учебное пособие Ростов-на-Дону : Донской ГТУ , 2021	https://e.lanbook.com/book/237818
3	Транспортное обслуживание и экспедирование грузовых перевозок : учебное пособие А. В. Комаров Учебное пособие Иркутск : ИрГУПС , 2017	https://e.lanbook.com/book/134689
4	Технология грузовой и коммерческой работы в железнодорожных перевозках грузов : учебное пособие А. Ю. Костенко и др. Учебное пособие Хабаровск : ДВГУПС , 2019	https://e.lanbook.com/book/179420
5	Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование : учебное пособие В. А. Ковалёв, А. И. Фадеев Учебное пособие Красноярск : СФУ , 2014	https://e.lanbook.com/book/64587
6	Транспортно-грузовые системы : учебное пособие А. В. Дороничев, О. В. Садовская, Н. В. Куклева, Д. Н. Куклев Учебное пособие Хабаровск : ДВГУПС , 2019	https://e.lanbook.com/book/179421

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

e.lanbooks.com

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

JSTOR база данных научных журналов <http://www.jstor.org>

Архив Интернета <http://www.archive.org/>

Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office

Adobe Reader

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования.

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная учебная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для организации самостоятельной работы студентов необходима аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет и ПО, в соответствии с п.7

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5, 6 семестрах.

Курсовой проект в 6 семестре.

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. Академии "Высшая
инженерная школа"

С.Н. Карасевич

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов