МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортные, погрузочно-разгрузочные средства и технологические процессы автомобильного транспорта

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4100
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Синицына Анна Сергеевна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является изучение студентами теории и практики эксплуатации транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта.

Основные задачи дисциплины:

- изучение студентами организационно-управленческих особенностей осуществления технологических процессов автомобильного транспорта во взаимодействии с другими видами транспорта и технологий погрузки/выгрузки различных видов грузов в автомобильный транспорт;
- изучение особенностей применения специализированного вида подвижного состава автомобильного транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-6 - Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

ПК-4 - Способность применять нормативно-технические и организационные основы технологии перевозочного процесса, обеспечить безопасность транспортных и погрузочно-разгрузочных средств на автомобильном транспорте;

ПК-6 - Способен к осуществлению управления транспортно-логистическими системами и контролю выполнения операционных заданий, оказанию логистических услуг, оперативное планирование и управление транспортными потоками полигона с учётом технического состояния контроля безопасности движения и эксплуатации на автомобильном транспорте.

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

Знать:

назначение, устройство, конструктивные особенности и основы эксплуатации автотранспортных средств; способы эффективной организации технологических процессов автомобильного транспорта, обеспечивающие снижение простоев и затрат на погрузочно-разгрузочные работы, повышение скорости доставки и сохранности грузов; способы эффективной организации

технологических процессов автомобильного транспорта, обеспечивающие снижение простоев и затрат на погрузочно-разгрузочные работы, повышение скорости доставки и сохранности грузов.

Уметь:

оценивать соответствие конструктивных и эксплуатационных характеристик транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта условиям перевозки грузов; устанавливать влияние условий эксплуатации транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта на эффективность перевозочного процесса; определять параметры парка транспортных и погрузочно-разгрузочных средствах автомобильного транспорта с учётом заказов на перевозку; планировать эксплуатационную работу транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта.

Владеть:

навыками организации эффективной и безопасной эксплуатации транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта; навыками решения задач по повышению эффективности эксплуатации транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта; навыками совершенствования технологических процессов эксплуатации транспортных и погрузочно-разгрузочных средств автомобильного транспорта.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	112	64	48
В том числе:			
Занятия лекционного типа	48	32	16
Занятия семинарского типа	64	32	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 104 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	Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта. Рассматриваемые вопросы: Определение подвижного состава. Классификация автомобилей по назначению.
2	Техническое состояние автомобилей и причины его изменения. Рассматриваемые вопросы: Факторы, влияющие на техническое состояние. Влияние эксплуатации на состояние автомобилей.
3	Система технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Рассматриваемые вопросы: Основные цели и задачи ТО. Структура системы ТО и ремонта.
4	Надежность и ремонтопригодность автомобилей. Рассматриваемые вопросы: Понятие надежности и ее показатели. Ремонтопригодность: методы оценки и улучшения.
5	Назначение, виды и методы ТО и ремонта автомобилей. Рассматриваемые вопросы: Виды технического обслуживания. Методы ремонта: текущий, капитальный, восстановительный.
6	Организация ТО и ремонта автомобилей. Рассматриваемые вопросы: Этапы организации процесса ТО. Роль персонала в организации ремонта.
7	Виды дефектов и методы контроля деталей автомобилей. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Классификация дефектов. Методы контроля: визуальный, инструментальный.
8	Диагностика технического состояния АТС. Рассматриваемые вопросы: Основные методы диагностики. Оборудование для диагностики.
9	Общие сведения о специализированном подвижном составе. Рассматриваемые вопросы: Определение специализированного подвижного состава. Примеры специализированных автомобилей.
10	Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами. Рассматриваемые вопросы: Конструкция и принцип работы самосвалов. Области применения.
11	Автомобили и автопоезда-цистерны. Рассматриваемые вопросы: Конструкция цистерн. Перевозка жидких грузов: особенности и требования.
12	Автомобили и автопоезда фургоны. Рассматриваемые вопросы: Конструкция фургонов. Применение в грузоперевозках.
13	Контейнеровозы. Рассматриваемые вопросы: Конструкция и виды контейнеровозов. Преимущества контейнерных перевозок.
14	Автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов. Рассматриваемые вопросы: Особенности конструкции. Правила перевозки длинномерных грузов.
15	Автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий. Рассматриваемые вопросы: Конструкция и оборудование. Специфика перевозки железобетонных изделий.
16	Автомобили-самопогрузчики. Рассматриваемые вопросы: Принцип работы самопогрузчиков. Области применения.
17	Общие сведения о подъемно-транспортных машинах. Рассматриваемые вопросы: Определение и классификация подъемно-транспортных машин. Применение в логистике.
18	Устройство автомобильных кранов. Рассматриваемые вопросы: Конструкция и принцип работы кранов. Безопасность при эксплуатации.
19	Устройство автомобильных погрузчиков. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Конструкция погрузчиков. Применение в различных отраслях.
20	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Рассматриваемые вопросы: Виды погрузочно-разгрузочных машин. Основные параметры и характеристики.
21	Грузозахватные устройства. Рассматриваемые вопросы: Виды грузозахватных устройств. Принципы работы и применения.
22	Погрузочно-разгрузочные механизмы и универсальные погрузочно-разгрузочные машины. Рассматриваемые вопросы: Классификация механизмов. Примеры универсальных машин.
23	Машины и устройства для погрузки и выгрузки различных видов грузов. Рассматриваемые вопросы: Погрузка навалочных и сыпучих грузов. Особенности работы с тарно-штучными и опасными грузами.
24	Перспективы развития подвижного состава и погрузочно-разгрузочных машин. Рассматриваемые вопросы: Тенденции развития автомобильного транспорта. Инновации в области погрузочно-разгрузочных технологий.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Условия эксплуатации автотранспортных средств. В результате выполнения практического задания студент получает навык анализа условий эксплуатации автотранспортных средств.
2	Системы и механизмы двигателя внутреннего сгорания. В результате выполнения практического задания студент получает навык анализа параметров автомобильных двигателей.
3	Виды систем охлаждения двигателей внутреннего сгорания. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности систем охлаждения автомобильных двигателей.
4	Виды систем смазки двигателей внутреннего сгорания. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности систем смазки автомобильных двигателей.
5	Виды систем питания двигателей внутреннего сгорания. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности систем питания автомобильных двигателей.
6	Виды систем электропитания автомобилей. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности систем электропитания автомобилей.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Виды трансмиссий автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности трансмиссий автомобилей.
8	Виды мостов автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности мостов автомобилей.
9	Виды подвесок автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности подвесок автомобилей.
10	Виды несущих систем автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности несущих систем автомобилей.
11	Принцип действия и виды рулевых приводов автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности рулевых устройств автомобилей.
12	Виды тормозных систем автомобиля. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности тормозных систем автомобилей.
13	Критерии выбора специализированных автотранспортных средств. В результате выполнения практического задания студент получает навык анализа условий применимости специализированных автотранспортных средств.
14	Использование автосамосвалов для доставки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автосамосвалов.
15	Использование автоцистерн для доставки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автоцистерн.
16	Использование автофургонов для доставки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автофургонов.
17	Использование автотранспортных средств для перевозки контейнеров. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автотранспортных средств для перевозки контейнеров.
18	Использование автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов.
19	Использование автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий.
20	Использование автомобилей-самопогрузчиков для доставки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автомобилей-самопогрузчиков для доставки грузов.
21	Критерии выбора подъемно-транспортных машин. В результате выполнения практического задания студент получает навык анализа условий применимости подъемно-транспортных машин.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
22	Использование автомобильных кранов для погрузки и выгрузки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автомобильных кранов для погрузки и выгрузки грузов.
23	Использование автомобильных погрузчиков для погрузки и выгрузки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки эффективности использования автомобильных погрузчиков для погрузки и выгрузки грузов.
24	Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ. В результате выполнения практического задания студент получает навык организации эффективного и безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
25	Процесс перевозки груза автомобильным транспортом. В результате выполнения практического задания студент получает навык проектирования транспортных процессов с участием автомобильного транспорта.
26	Подготовка грузов к перевозке автомобильным транспортом. В результате выполнения практического задания студент получает навык организации грузовых работ с участием автомобильного транспорта.
27	Доставки грузов в мультимодальном сообщении. В результате выполнения практического задания студент получает навык организации доставки грузов с участием разных видов транспорта.
28	Использование автомобильного транспорта для интермодальных перевозок. В результате выполнения практического задания студент получает навык организации бесперегрузочных сообщений с участием разных видов транспорта.
29	Маршрутизация грузовых автомобильных перевозок. В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки организации маршрутов перевозки грузов автомобильным транспортом.
30	Планирование магистральных перевозок автотранспортом. В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки организации выбора способа организации работы автомобилей на магистральных маршрутах.
31	Методические подходы к оценки эффективности эксплуатации автомобильного транспорта. В результате выполнения практического задания студент получает навык расчёта и анализа показателей работы автомобильного транспорта.
32	Критерии выбора автотранспортных средств для перевозки грузов. В результате выполнения практического задания студент получает навык выбора типа автомобильного средства для перевозок анализа в зависимости от условий эксплуатации.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1.Использование автомобильных погрузчиков для погрузки и выгрузки грузов;

2.Использование автомобильных кранов для погрузки и выгрузки грузов;

3.Использование автомобилей-самопогрузчиков для доставки грузов;

4.Использование автотранспортных средств для перевозки железобетонных изделий;

5.Использование автотранспортных средств для перевозки длинномерных грузов;

6.Использование автототранспортных средств для перевозки контейнеров;

7.Использование автофургонов для доставки грузов;

8.Использование автоцистерн для доставки грузов;

9.Использование автотранспортных средств для перевозки строительных конструкций;

10.Использование автосамосвалов для доставки грузов.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Безопасность транспортных средств : учебное пособие В. А. Ковалев, И. М. Блянкинштейн, Д. А. Морозов. Красноярск : СФУ.— 238 с. — ISBN 978-5-7638-4019-3. , 2018	https://e.lanbook.com/book/181537 (дата обращения: 02.06.2026). — Текст : электронный.
2	Эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие Д. В. Цыганков, А. Г. Кульпин, А. В. Кудреватых. Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева. — 105 с. — ISBN 978-5-00137-455-8. , 2024	https://e.lanbook.com/book/399800 (дата обращения: 02.06.2026). — Текст : электронный.

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

Интернет-ресурсы:

1. http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. https://urait.ru/ - Электронная библиотека Юрайт

3. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
4. https://e.lanbook.com/ - ЭБС «Лань»
Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office.

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 лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и ПК. ПК должны быть обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.
Курсовая работа в 6 семестре.
Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры «Цифровые технологии управления транспортными процессами»	О.Н. Ларин

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ	А.Ф. Бородин
и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ	А.С. Синицына
Председатель учебно-методической комиссии	Н.А. Андриянова