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 специальности
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

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: 610876
Подписал: заведующий кафедрой Григорьев Павел Александрович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- знакомство студентов с конструктивными особенностями подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- изучение принципа действия, устройства, технических характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и требований, предъявляемых к ним.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение знаниями об общем устройстве подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- формирование представлений у студентов о возможных путях развития и совершенствования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-4 - Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности;

ПК-4 - Способен осуществлять руководство научно-исследовательскими работами при исследовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования.

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

Знать:

- характеристики и классификацию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- устройство и конструктивные элементы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- методики расчета технологического и экономического эффекта от работы машины;

- правила выбора, эффективной и безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Уметь:

- осуществлять выбор эффективных подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

- определять конструктивные и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;

- осуществлять измерения основных рабочих параметров, обеспечивающих эффективную и безопасную эксплуатацию машин.

Владеть:

- основами самостоятельного составления кинематических схем приводов изученных конструкций строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин;

- осуществлять выбор наиболее эффективных машин из существующей номенклатуры, выпускаемых заводами РФ.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 76 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	Общие сведения о выпускающей кафедре "Наземные транспортно-технологические средства". Рассматриваемые вопросы: - история создания кафедры; - учебные лаборатории; - основные направления научных исследований.
2	Классификация подъёмно-транспортных машин. Рассматриваемые вопросы: - классификация кранов мостового типа и их принцип действия; - классификация кранов стрелового типа и их принцип действия; - классификация самоходных кранов и их принцип действия.
3	Классификация подъёмно-транспортной техники для склада. Рассматриваемые вопросы: - классификация и принцип действия техники для перемещения (транспортировки, погрузки-разгрузки); - классификация и принцип действия техники для подъема груза на стеллажи (в сочетании с транспортировкой); - классификация и принцип действия техники для комплектации заказов (отбора товара с места хранения).
4	Классификация строительно-дорожных машин. Рассматриваемые вопросы: - классификация, принцип действия и устройство машин для основных работ; - классификация, принцип действия и устройство машин для вспомогательных работ.
5	Машины для выполнения основных земляных работ. Рассматриваемые вопросы: - экскаваторы: принципиальное устройство, принцип действия и классификация; - автогрейдеры: принципиальное устройство, принцип действия и классификация; - скреперы: принципиальное устройство, принцип действия и классификация.
6	Общее устройство железнодорожного пути. Рассматриваемые вопросы: - устройство верхнего строения пути; - устройство нижнего строения пути; - элементы рельсошпальной решетки; - основные неисправности верхнего и нижнего строения пути.
7	Общая классификация путевых машин. Рассматриваемые вопросы: - классификация и принцип действия машин для ремонта земляного полотна; - классификация машин для балластировки пути; - классификации специального подвижного состава; - классификация щебнеочистительных машин;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- классификация и принципиальное устройство машин для сборки и разборки рельсовых звеньев; - классификация выправочно-подбивочных машин; - классификация и принцип действия машин для очистки снега.
8	Классификация и принцип действия машин для ремонта земляного полотна. Рассматриваемые вопросы: - назначение и принцип действия машин для ремонта земляного полотна; - классификационные признаки машин для ремонта земляного полотна; - виды рабочего оборудования для ремонта земляного полотна.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Изучение устройства и рабочего процесса мостового крана. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов мостовых кранов, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.
2	Изучение устройства и рабочего процесса козлового крана. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов козловых кранов, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.
3	Изучение устройства и рабочего процесса башенного крана. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов скадской техники, а так же основные параметры, характеризующие её производительность.
4	Изучение устройства и рабочего процесса складской техники. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов скадской техники, а так же основные параметры, характеризующие её производительность.
5	Изучение устройства и определение производительности бульдозеров. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов автогрейдеров, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.
6	Изучение устройства и определение производительности автогрейдеров. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов автогрейдеров, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.
7	Изучение устройства и определение производительности экскаваторов. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов щебнеочистительных машин, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.
8	Изучение устройства и определение производительности щебнеочистительных машин. В результате выполнения практического задания рассматриваются принципиальные особенности в устройстве различных видов выправочно-подбивочно-рихтовочных машин, а так же основные параметры, характеризующие их производительность.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Зиновьев, В.Е. Автоматизированные склады: Учебное пособие / В.Е. Зиновьев, К.С. Фисенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2019. – 72 с.	URL: http://umczdt.ru/books/1214/253867/ (дата обращения: 16.03.2024). - Текст: электронный
2	Кузнецов Е. С. Специальные грузоподъемные машины: учеб. пособие: в 9 кн. Кн. 2: Грузоподъемные манипуляторы. Специальные полиспастные подвесы и траверсы. Специальные лебедки / Е.С. Кузнецов, К.Д. Никитин, А.Н. Орлов. - Красноярск : Сибирский Федеральный Университет, 2011. - 280 с. - ISBN 978-5-7638-2338-7.	URL: https://e.lanbook.com/book/6053 (дата обращения: 18.03.2024). - Текст: электронный
3	Путевые машины: Абдурашитов А.Ю. Атаманюк А.В, Бредюк В.Б., Бугаенко В.М., Вецель А.П., Волковойнов Б.Г., Володин М.А., Гамоля Ю.А., Грачев Р.В., Завгородний Г.В., Карпик В.В., Клементов А.С., Ковальский В.Ф., Мазунов И.А., Петуховский С.В., Попович М.В., Скрипка С.Л., Сухих Р.Д., Сычев В.П., Хавин В.М. под ред. М.В Попович, В.М Бугаенко — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 960 с.	URL: http://umczdt.ru/books/1195/230303/ (дата обращения: 16.03.2024). - Текст: электронный
4	Транспортная логистика, технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте / Капырина В.И., Коротин П.С., Маньков В.А., Трошко И.В. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 382 с.	URL: http://umczdt.ru/books/1196/230307/ (дата обращения: 16.03.2024). - Текст: электронный

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (https://www.miit.ru/)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http:/library.miit.ru)

Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/)

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru/),

«Гарант» (http://www.garant.ru/),

Главная книга (https://glavkniga.ru/)

Электронно-библиотечная система издательства (http://e.lanbook.com/)

Электронная библиотека УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте (https://umczdt.ru/books/).

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

Microsoft Office (Word, PowerPoint).

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

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET. Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Робототехнические и
технологические комплексы на
транспорте» И.В. Трошко

Согласовано:

Заведующий кафедрой РиТКнТ П.А. Григорьев

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова