

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электродвижение и электроснабжение наземных транспортных средств

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
МЕНЕДЖМЕНТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
ТРАНСПОРТА

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.10.01.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	3 семестр - 75,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая:	
Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часа;

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рашек Ю.В.
	Идентификатор	R4c69516a-RashekYV-65174b25

(подпись)

Ю.В. Рашек

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саможей О.С.
	Идентификатор	R058c8cab-SamozheyOS-273aedb

(подпись)

О.С. Саможей

(расшифровка
подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Румянцев М.Ю.
	Идентификатор	R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe30

(подпись)

М.Ю.

Румянцев

(расшифровка
подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение основ управления на электрическом транспорте, организации движения при перевозке грузов и пассажиров для последующего использования их в процессе эксплуатационной деятельности на предприятиях электрического транспорта и при проведении технико-экономических расчетов (например, в процессе подготовки выпускной квалификационной работы).

Задачи дисциплины

- освоение основ менеджмента на транспорте как сферы материального производства;
- знание методов управления на транспорте и нормативно-правовых документов, определяющих методы осуществления экономической и организационно-управленческой деятельности;
- овладение навыками принятия и обоснования конкретных решений в процессе эксплуатационной деятельности на предприятии электрического транспорта.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-4 Способен оптимально выбирать наиболее эффективные из известных и проектировать новые технические решения в области профессиональной деятельности в рамках сформулированной задачи	ИД-1 _{ПК-4} Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования	знать: - нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта. уметь: - обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта.
ПК-4 Способен оптимально выбирать наиболее эффективные из известных и проектировать новые технические решения в области профессиональной деятельности в рамках сформулированной задачи	ИД-2 _{ПК-4} Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений	знать: - способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте. уметь: - использовать элементы экономического анализа в эксплуатационной работе транспортного предприятия.
ПК-4 Способен оптимально выбирать наиболее эффективные из известных и проектировать новые технические решения в области профессиональной деятельности в рамках сформулированной задачи	ИД-4 _{ПК-4} Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений	знать: - способы улучшения экологических характеристик транспортных предприятий. уметь: - разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Электродвижение и электроснабжение наземных транспортных средств (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Методологические основы и особенности управления на транспорте	12	3	4	-	2	-	-	-	-	-	6	-	<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Методологические основы и особенности управления на транспорте и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Методологические основы и особенности управления на транспорте"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 9-15, 23-44 [2], 5-38</p>
1.1	Методологические основы и особенности управления на транспорте	12		4	-	2	-	-	-	-	-	6	-	
2	Организационные структуры управления на транспорте	16		2	-	4	-	-	-	-	-	10	-	
2.1	Организационные структуры управления на транспорте	16		2	-	4	-	-	-	-	-	10	-	

													<p>работе</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Организационные структуры управления на транспорте" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Организационные структуры управления на транспорте"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 142-162 [2], 65-93 [4], 6-47</p>
3	Управление пассажирскими перевозками в городе	24	4	-	4	-	-	-	-	-	16	-	<p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 115-141 [3], 130-138, 378-388</p>
3.1	Управление пассажирскими перевозками в городе	24	4	-	4	-	-	-	-	-	16	-	
4	Управление железнодорожными грузовыми перевозками	24	4	-	4	-	-	-	-	-	16	-	<p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 118-148 [4], 49-104</p>
4.1	Управление железнодорожными грузовыми перевозками	24	4	-	4	-	-	-	-	-	16	-	
5	Принципы и методы оптимизации управленческих решений	14	2	-	2	-	-	-	-	-	10	-	<p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 163-181 [2], 156-169 [4], 118-168</p>
5.1	Принципы и методы оптимизации управленческих решений	14	2	-	2	-	-	-	-	-	10	-	
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	

	Всего за семестр	108.0		16	-	16	-	-	-	-	0.3	58	17.7	
	Итого за семестр	108.0		16	-	16	-	-	-	-	0.3	58	17.7	

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Методологические основы и особенности управления на транспорте

1.1. Методологические основы и особенности управления на транспорте

Место и роль транспорта России в мировой транспортной инфраструктуре. Роль менеджмента в организации современного транспортного производства. Функции и уровни управления транспортным производством, взаимодействие управляющей и управляемой систем. Структура интегративной управленческой функции на электрическом транспорте. Методы управления железнодорожным и городским электрическим транспортом (экономические и административные). Концепция единой транспортной системы..

2. Организационные структуры управления на транспорте

2.1. Организационные структуры управления на транспорте

Функции и уровни управления транспортным производством. Структурно-функциональная характеристика транспорта, характеристика его различных видов. Особенности транспортного производства, его отличие от промышленного производства. Классы транспортных структур на разных уровнях управления. Этапы развития системы управления электрическим транспортом в России и ее современное состояние. Формы и методы государственного регулирования на электрическом транспорте, формы собственности и органы управления. Нормативно-правовая база, регулирование тарифов, налоговое регулирование, финансовое регулирование. Разновидности организационных структур управления и требования к ним. Принципы построения организационных структур и их эффективность..

3. Управление пассажирскими перевозками в городе

3.1. Управление пассажирскими перевозками в городе

Элементы и операции перевозочного процесса. Характеристика транспортных потоков, объем перевозок, пассажирооборот, неравномерность и колебания потоков. Основные количественные измерители пассажиропотоков, картограмма пассажиропотока. Методы расчёта потребности в подвижном составе. Распределение подвижного состава по маршрутам. Льготные категории пассажиров и методы компенсации выпадающих доходов. Виды городского пассажирского транспорта, критерии сравнительной оценки их видов. Преимущества электрических видов транспорта..

4. Управление железнодорожными грузовыми перевозками

4.1. Управление железнодорожными грузовыми перевозками

Элементы и операции перевозочного процесса. Характеристика транспортных потоков, объем перевозок, грузооборот, неравномерность и колебания потоков. Формы организации транспортных потоков, графики движения и планы формирования поездов. Планирование перевозок, диспетчерское регулирование и оперативное управление транспортными потоками на электрическом железнодорожном транспорте. Технические и экономические характеристики электровозной и тепловозной тяги. Монопольный и конкурентный сектора грузовых перевозок..

5. Принципы и методы оптимизации управленческих решений

5.1. Принципы и методы оптимизации управленческих решений

Системное понимание оптимизации управленческих решений и методы их экономической оптимизации. Поиск эффективных решений и модель их оптимизации. Информация, ее измерение и классификация. Структура информатизации на железнодорожном и городском электрическом транспорте. Источники эффективности информатизации. Планирование перевозок грузов и пассажиров в условиях рыночной экономики. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования по видам транспорта на железных дорогах. Инновационный менеджмент на транспорте и государственное стимулирование инноваций. Основные функции и направления маркетинга на транспорте. Анализ спроса на транспортные услуги, изучение конкурентов, выявление размеров неудовлетворенного спроса на транспортные услуги. Логистика и интермодальные перевозки на железнодорожном транспорте..

3.3. Темы практических занятий

1. Критерии оптимизации грузовых и пассажирских перевозок;
2. Способы формирования грузовых поездов;
3. Методики построения графиков движения поездов;
4. Элементы и операции железнодорожных грузовых перевозок;
5. Диаграммы пассажиропотоков, гистограммы поездов по времени передвижений;
6. Методы государственного управления на транспорте;
7. Классы транспортных структур на разных уровнях управления;
8. Разновидности организационных структур транспорта.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Методологические основы и особенности управления на транспорте"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление пассажирскими перевозками в городе"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление железнодорожными грузовыми перевозками"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Принципы и методы оптимизации управленческих решений"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)					Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	5	
Знать:							
нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта	ИД-1ПК-4	+	+				Контрольная работа/Методологические основы и особенности управления на транспорте Контрольная работа/Управление пассажирскими перевозками в городе
способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте	ИД-2ПК-4					+	Контрольная работа/Методологические основы и особенности управления на транспорте
способы улучшения экологических характеристик транспортных предприятий	ИД-4ПК-4			+	+		Контрольная работа/Управление железнодорожными грузовыми перевозками
Уметь:							
обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта	ИД-1ПК-4			+	+		Контрольная работа/Принципы и методы оптимизации управленческих решений Контрольная работа/Управление железнодорожными грузовыми перевозками
использовать элементы экономического анализа в эксплуатационной работе транспортного предприятия	ИД-2ПК-4					+	Контрольная работа/Принципы и методы оптимизации управленческих решений
разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	ИД-4ПК-4	+	+				Контрольная работа/Методологические основы и особенности управления на транспорте Контрольная работа/Управление железнодорожными грузовыми перевозками Контрольная работа/Управление пассажирскими перевозками в городе

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

3 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа)
2. Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
3. Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа)
4. Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №3)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих

В диплом выставляется оценка за 3 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Троицкая, Н. А. Единая транспортная система : учебник для среднего профессионального образования по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте(по видам) / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков . – 6-е изд., стереотип . – М. : Академия, 2011 . – 240 с. – (Среднее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-7695-7740-6 .;
2. Менеджмент на транспорте : учебное пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" / Н. Н. Громов, [и др.] ; Общ. ред. В. А. Персинов . – 5-е изд., испр . – М. : АКАДЕМИЯ, 2010 . – 528 с. – (Высшее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-7695-7044-5 .;
3. Ефремов, И. С. Теория городских пассажирских перевозок : учебное пособие для вузов по специальности "Городской электрический транспорт" / И. С. Ефремов, В. М. Кобозев, В. А. Юдин . – М. : Высшая школа, 1980 . – 535 с.;
4. Солдаткин В. И., Калущин А. А., Копейкин С. В., Варламов А. В.- "Менеджмент на железнодорожном транспорте", Издательство: "СамГУПС", Самара, 2008 - (182 с.) <https://e.lanbook.com/book/130393>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Libre Office.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
12. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
13. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
14. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
15. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
16. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
17. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>
<http://docs.cntd.ru/>
18. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
19. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
20. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
21. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
22. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
23. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Т-403, Учебная аудитория	стол, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, ноутбук, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Т-403, Учебная аудитория	стол, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, ноутбук, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Т-406, Вычислительный центр	стол, стол компьютерный, стул, шкаф, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной	Т-403, Учебная аудитория	стол, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая,

аттестации		мультимедийный проектор, ноутбук, стенд информационный
Помещения для консультирования	Т-203а, Кабинет сотрудников	стол, стул, шкаф, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, принтер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Т-122, Кладовая	стеллаж, шкаф, шкаф для документов

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент на предприятиях электрического транспорта

(название дисциплины)

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа)
- КМ-2 Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)
- КМ-3 Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа)
- КМ-4 Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Методологические основы и особенности управления на транспорте					
1.1	Методологические основы и особенности управления на транспорте		+	+	+	
2	Организационные структуры управления на транспорте					
2.1	Организационные структуры управления на транспорте		+	+	+	
3	Управление пассажирскими перевозками в городе					
3.1	Управление пассажирскими перевозками в городе				+	+
4	Управление железнодорожными грузовыми перевозками					
4.1	Управление железнодорожными грузовыми перевозками				+	+
5	Принципы и методы оптимизации управленческих решений					
5.1	Принципы и методы оптимизации управленческих решений		+			+
Вес КМ, %:			25	25	25	25