

**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

**Оценочные материалы
по дисциплине
Менеджмент на предприятиях электрического транспорта**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

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

Ю.В. Рашек

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

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

О.С.
Саможей

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Румянцев М.Ю.
	Идентификатор	R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe30f

М.Ю.
Румянцев

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-11 Способен разрабатывать финансово-экономические модели проектов в области городского и коммунального хозяйства

ИД-1 Участвует в разработке и технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов

ИД-2 Формирует целевые функции эффективности участников проекта

ИД-3 Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования коммунальной энергетики

ИД-4 Выполняет технико-экономические расчеты объектов городского и коммунального хозяйства

ИД-5 Использует методологию реинжиниринг бизнес-процессов в городском и коммунальном хозяйстве

2. ПК4 Способен оптимально выбирать наиболее эффективные из известных и проектировать новые технические решения в области профессиональной деятельности в рамках сформулированной задачи

ИД-1 Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования

ИД-2 Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений

ИД-4 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

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)

БРС дисциплины

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Методологические основы и особенности управления на транспорте					
Методологические основы и особенности управления на транспорте		+	+	+	+

Организационные структуры управления на транспорте				
Организационные структуры управления на транспорте	+	+	+	+
Управление пассажирскими перевозками в городе				
Управление пассажирскими перевозками в городе	+	+	+	+
Управление железнодорожными грузовыми перевозками				
Управление железнодорожными грузовыми перевозками			+	+
Принципы и методы оптимизации управленческих решений				
Принципы и методы оптимизации управленческих решений	+	+		+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-11	ИД-1 _{ПК-11} Участвует в разработке и технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов	Знать: способы выбора и обоснования вариантов маршрутизации городского транспорта Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование вариантов маршрутизации городского транспорта	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)
ПК-11	ИД-2 _{ПК-11} Формирует целевые функции эффективности участников проекта	Уметь: использовать теоретические и практические знания в области менеджмента на транспорте	Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)
ПК-11	ИД-3 _{ПК-11} Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования коммунальной энергетики	Уметь: осуществлять маркетинг на рынке транспортных услуг	Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
ПК-11	ИД-4 _{ПК-11} Выполняет технико-экономические	Уметь: составлять заявки на	Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)

	расчеты объектов городского и коммунального хозяйства	материалы и запасные части в составе оборотных средств транспортного предприятия	
ПК-11	ИД-5 _{ПК-11} Использует методологию реинжиниринг бизнес-процессов в городском и коммунальном хозяйстве	Уметь: выявлять приоритеты решения экономических задач и создавать критерии оценки решений	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа)
ПК4	ИД-1 _{ПК4} 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	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа) Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа) Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
ПК4	ИД-2 _{ПК4} Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений	Знать: способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте Уметь: использовать элементы экономического анализа в эксплуатационной работе транспортного предприятия	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Принципы и методы оптимизации управленческих решений (Контрольная работа)
ПК4	ИД-4 _{ПК4} Проводит технико-экономическое обоснование проектных	Знать: способы улучшения экологических	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная

	решений	характеристик транспортных предприятий Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	работа) Управление железнодорожными грузовыми перевозками (Контрольная работа)
--	---------	--	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Методологические основы и особенности управления на транспорте

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

Краткое содержание задания:

Ответы на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: способы выбора и обоснования вариантов маршрутизации городского транспорта	1. Место электрического транспорта в системе функциональной классификации видов транспорта.
Знать: нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта	1. Что такое транспортная продукция, ее особенности по сравнению с другими отраслями материального производства. 2. Назовите известные Вам органы управления электрическим транспортом в Российской Федерации.
Знать: способы и методы энергосбережения на электрическом транспорте	1. Объясните смысл термина “менеджмент”, объекты его воздействия, цели. Чем он отличается от других видов “управления”?
Уметь: выявлять приоритеты решения экономических задач и создавать критерии оценки решений	1. Изобразить структуру интегративной управленческой функции на транспорте и пояснить её состав.
Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	1. Чем “менеджмент” отличается от “маркетинга”, с Вашей точки зрения?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-2. Управление пассажирскими перевозками в городе

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

Краткое содержание задания:

Ответы на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: нормативные правовые документы по экономике и организации электрического о транспорта	1.Что такое организационная структура управления, из каких элементов она состоит.					
Уметь: выполнять техничко- экономическое обоснование вариантов маршрутизации и городского транспорта	1.По заданному пассажирообмену по остановочным пунктам построить картограмму пассажиропотока.					
	Объем перевозок	Авх 1	Авх2/Авых 3	Авх4/Авых 4	Авх5/Авых 5	Авх6/Авых 6
	число пассажиро в	100	40/40	60/50	10/30	50/40
Уметь: использовать теоретические и практические знания в области менеджмента на транспорте	1.Нарисовать кривую распределения числа поездок по длине поездки.					

Уметь:
разрабатывать
программы
инновационно
й деятельности
на транспорте



1.

Для данной структуры управления :

- - назначение отдельных звеньев
- - объяснить соподчиненность
- - каким образом рекомендация и предложения звеньев **Ф** становится управленческим решением

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. Управление железнодорожными грузовыми перевозками

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

Краткое содержание задания:

Ответы на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: способы улучшения экологических характеристик транспортных предприятий	1.Объяснить понятия: - парный и непарный график - параллельный и не параллельный график - пачечный и пакетный график - станционный интервал
Уметь: обобщать, анализировать, систематизировать экономические характеристики видов транспорта	1. Для данного преподавателем поезда описать его маршрут следования, в том числе на промежуточных станциях (время, остановки, разъезды со встречными поездами)
Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	1.Составить расписание движения поезда, указав начало и конец маршрута

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все

вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-4. Принципы и методы оптимизации управленческих решений

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Письменные развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, сравнительных таблиц.

Краткое содержание задания:

Ответы на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: осуществлять маркетинг на рынке транспортных услуг	1.Изобразить на рисунке схематически зоны обслуживания в городе.																																									
Уметь: составлять заявки на материалы и запасные части в составе оборотных средств транспортного предприятия	1.На основе чего формируются планы заявок на запасные части и материалы?																																									
Уметь: обобщать, анализировать, систематизирова ть экономические характеристики видов транспорта	1.Рассчитать $F_{экв}$ по методу Ефремова с иллюстрацией этого на диаграмме $F(l)$																																									
Уметь: использовать элементы экономического анализа в эксплуатационно й работе транспортного предприятия	1. <table><tr><td>Авх 1</td><td>Авх2/Авых 2</td><td>Авх3/Авых 3</td><td>Авх4/Авых 4</td><td>Авх5/Авых 5</td><td>Авх6/Авых 6</td></tr><tr><td>1400</td><td>600/800</td><td>500/500</td><td>500/400</td><td>300/600</td><td>50/200</td></tr><tr><td>800</td><td>600/300</td><td>500/800</td><td>600/500</td><td>100/300</td><td>50/50</td></tr><tr><td>1600</td><td>1000/700</td><td>600/500</td><td>800/300</td><td>500/100</td><td>300/100</td></tr><tr><td>1200</td><td>800/300</td><td>700/200</td><td>600/300</td><td>300/200</td><td>200/200</td></tr><tr><td>900</td><td>1200/600</td><td>1000/500</td><td>800/400</td><td>400/300</td><td>200/100</td></tr></table>						Авх 1	Авх2/Авых 2	Авх3/Авых 3	Авх4/Авых 4	Авх5/Авых 5	Авх6/Авых 6	1400	600/800	500/500	500/400	300/600	50/200	800	600/300	500/800	600/500	100/300	50/50	1600	1000/700	600/500	800/300	500/100	300/100	1200	800/300	700/200	600/300	300/200	200/200	900	1200/600	1000/500	800/400	400/300	200/100
Авх 1	Авх2/Авых 2	Авх3/Авых 3	Авх4/Авых 4	Авх5/Авых 5	Авх6/Авых 6																																					
1400	600/800	500/500	500/400	300/600	50/200																																					
800	600/300	500/800	600/500	100/300	50/50																																					
1600	1000/700	600/500	800/300	500/100	300/100																																					
1200	800/300	700/200	600/300	300/200	200/200																																					
900	1200/600	1000/500	800/400	400/300	200/100																																					

	①-- 1км --- ②-- 1,5 км---③--- 2,5км----④-- 0,8км---⑤--- 1,2км-----⑥ Определить число пассажиров продолжающих движение после остановки 6 2.Вычислить: - объем перевезенных пассажиров на маршруте 1-6 - пассажирооборот на маршруте 1-6 - пассажиропоток на каждом участке и построить его диаграмму
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 90 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 75 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: - даны правильные ответы не менее чем на 50 % вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Понятие “ Управление на транспорте”. Назначение транспорта и его структура с позиции менеджмента. 2. Объем и грузооборот на железной дороге.

Процедура проведения

Письменные, развернутые ответы на поставленные вопросы с приведением графиков, таблиц сравнения, структурные функциональные схемы

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ПК-11} Участвует в разработке и технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов

Вопросы, задания

1. Причины и виды неравномерности перевозок на железнодорожном транспорте.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. В каких видах магистрального транспорта представлен электрический транспорт ?
Верный ответ: - В железнодорожном

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК-11} Формирует целевые функции эффективности участников проекта

Вопросы, задания

1. Функциональная система управления.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Могут ли функциональные звенья системы управления давать распоряжения линейным звеньям ?
Верный ответ: - Нет

3. Компетенция/Индикатор: ИД-3_{ПК-11} Демонстрирует нормативно-правовую базу в области государственного регулирования коммунальной энергетики

Вопросы, задания

1. Организационные структуры на транспорте, их элементы. Патриархальная система.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Чем отличаются пассажиропоток от пассажирооборота ?
Верный ответ: Пассажиропоток это пассажирооборот в единицу времени (обычно в час)

4. Компетенция/Индикатор: ИД-4_{ПК-11} Выполняет технико-экономические расчеты объектов городского и коммунального хозяйства

Вопросы, задания

- 1.Графики движения поездов, расписание движения поездов.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Какой показатель больше – « грузооборот нетто» или « грузооборот брутто» ?
Верный ответ: - грузооборот брутто

5. Компетенция/Индикатор: ИД-5_{ПК-11} Использует методологию реинжиниринг бизнес-процессов в городском и коммунальном хозяйстве

Вопросы, задания

- 1.Интегративная управленческая функция, ее назначение и особенности.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Какие есть формы организации транспортных потоков на железнодорожном транспорте ?
Верный ответ: - специализация поездов - график движения - планы формирования поездов

6. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ПК4} Выбирает критерии оптимальности показателей качества объекта проектирования

Вопросы, задания

- 1.Критерии выбора лучших планов формирования поездов. Сортировочные станции.
- 2.Функции и взаимодействие линейных и функциональных органов управления.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. В каких видах транспорта необщего пользования представлен электрический транспорт?
Верный ответ: - В промышленном - в городском общественном
2. Какой критерий определяет выбор варианта формирования грузовых поездов ?
Верный ответ: - ускорение оборота вагонов

7. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК4} Проводит многокритериальную оценку качества проектных решений

Вопросы, задания

- 1.Показатели грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, КПД железной дороги.
- 2.Основные понятия городских пассажирских перевозок и их количественные измерители.
- 3.Виды графиков движения на однопутных и двухпутных участках.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.График движения и расписание движения одно и то же, или нет ?
Верный ответ: - Нет
- 2.Какие разновидности структур управления на транспорте ?
Верный ответ: - Линейные - Функциональные - Линейно-штабные

8. Компетенция/Индикатор: ИД-4_{ПК4} Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений

Вопросы, задания

- 1.Элементы транспорта в теории менеджмента, их структурные связи.
- 2.Действия, осуществляемые управленческой функцией, их назначения.
- 3.Виды пассажирских перевозок. Виды транспорта для их осуществления.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какие особенности транспортной продукции ?
Верный ответ: - Не содержит сырья - Нельзя хранить на складе
2. Измерители транспортной работы ?
Верный ответ: - объём перевозок (« тонны» или « число пассажиров») - грузооборот (т*км) или пассажирооборот (пас*км)
3. Отличаются ли средний и эквивалентный пассажиропотоки ?
Верный ответ: - Да, отличаются

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ. На все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: студент не выполнил условия, предполагающие оценку "3" (удовлетворительно)

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

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