

**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: Теория движения электроподвижного состава и проблемы оптимизации тягового оборудования и устройств электроснабжения транспортных систем

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

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

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Глушенков В.А.
	Идентификатор	R5e5809b4-GlushenkovVA-5aef358

(подпись)

В.А.

Глушенков

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Глушенков В.А.
	Идентификатор	R5e5809b4-GlushenkovVA-5aef358

(подпись)

В.А.

Глушенков

(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-eafe308

(подпись)

М.Ю.

Румянцев

(расшифровка
подписи)

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-3 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-3	ИД-1 _{ПК-3} 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)
ПК-3	ИД-2 _{ПК-3} 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)
ПК-3	ИД-4 _{ПК-3} Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: способы улучшения экологических характеристик	Методологические основы и особенности управления на транспорте (Контрольная работа) Управление пассажирскими перевозками в городе (Контрольная работа)

		транспортных предприятий Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	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: 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: 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

КМ-2. Управление пассажирскими перевозками в городе

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

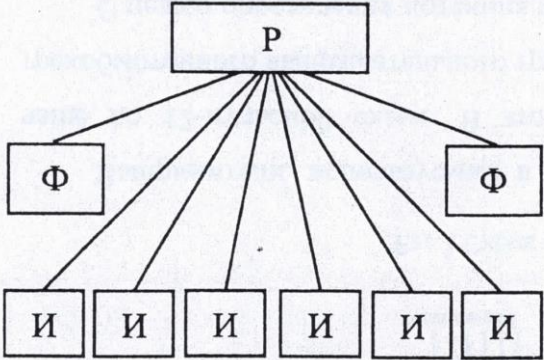
Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

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 транспорта	1. Что такое организационная структура управления, из каких элементов она состоит.
Уметь: разрабатывать программы инновационной деятельности на транспорте	I. Патриархальная  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

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

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: 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><th>Авх 1</th><th>Авх2/Авых 2</th><th>Авх3/Авых 3</th><th>Авх4/Авых 4</th><th>Авх5/Авых 5</th><th>Авх6/Авых 6</th></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> 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	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																																

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

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-3} 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

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК-3} 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

3. Компетенция/Индикатор: ИД-4_{ПК-3} 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

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