

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова
Институт горного дела и транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

"__" _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

23.04.01

Направление 23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Программа магистратуры: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Кафедра: Логистика и управление транспортными системами

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 908 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.223	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
+	расчетно-проектный
+	производственно-технологический
+	экспериментально-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Пыталев И.А./

Заведующий кафедрой _____ / Фридрихсон О.В./

Внешний рецензент _____

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование						81	81	2916	2916	885.3	848	1709.4	321.3	16	28	27	26					
Блок 1.Дисциплины (модули)										44	44	1584	1584	455.7	440	1021.2	107.1	8	20	9	15			
Обязательная часть																								
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1				3	3	108	108	37	36	71		3				44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3			44	Логистика и управление			
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9		3				34	Разработки месторождений полезных			
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	18.1	18	53.9				2		44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.О.05	Современные проблемы, история и методология транспортной науки		1				4	4	144	144	37	36	107		4				44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность		1				2	2	72	72	37	36	35		2				44	Логистика и управление			
+	Б1.О.07	Основы научных исследований		3				5	5	180	180	51.95	51	128.05				5		44	Логистика и управление			
+	Б1.О.08	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	3					5	5	180	180	54.15	51	90.15	35.7	8		5		44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.О.09	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании		2				4	4	144	144	36.1	36	107.9			4			44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.О.10	Научные проблемы экономики транспорта	3					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7			5		44	Логистика и управление			
+	Б1.О.11	Методология научного творчества	1					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7	4				44	Логистика и управление			
+	Б1.О.12	Проблемы современного менеджмента на транспорте		1				4	4	144	144	37	36	107		4				44	Логистика и управление транспортными системами			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										37	37	1332	1332	429.6	408	688.2	214.2	8	8	18	11			
+	Б1.В.01	Теория транспортных потоков	2					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7		4			44	Логистика и управление			
+	Б1.В.02	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузозведения	3			3		11	11	396	396	107.5	102	252.8	35.7	8		11		44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	2					6	6	216	216	93.2	90	87.1	35.7		6			44	Логистика и управление			
+	Б1.В.04	Теория систем	2					5	5	180	180	57.2	54	87.1	35.7		5			44	Логистика и управление			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	1					5	5	180	180	57.2	54	87.1	35.7	5								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортные системы и принципы их функционирования	1					5	5	180	180	57.2	54	87.1	35.7	5				44	Логистика и управление транспортными системами			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	1					5	5	180	180	57.2	54	87.1	35.7	5				44	Логистика и управление транспортными системами			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	1	2				6	6	216	216	57.3	54	123	35.7	3	3							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	1	2				6	6	216	216	57.3	54	123	35.7	3	3			44	Логистика и управление транспортными системами			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность	1	2				6	6	216	216	57.3	54	123	35.7	3	3			44	Логистика и управление транспортными системами			
Блок 2.Практика										30	30	1080	1080	17.4		1062.6		1080	1	4	1	24		
Обязательная часть										6	6	216	216	7.6		208.4		216	1	4	1			
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3		44	Логистика и управление			
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			123			3	3	108	108	3.9		104.1		108	1	1	1		44	Логистика и управление		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										24	24	864	864	9.8		854.2		864				24		
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			4			21	21	756	756	8.5		747.5		756				21	44	Логистика и управление транспортными системами		
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7		108				3	44	Логистика и управление транспортными системами		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	37	6	287						9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					3	3	108	108	6.5	6	101.5						3	44	Логистика и управление транспортными системами		

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)										81	81		2916	2916	885.3	848	37.3	1709.4	321.3	16
Обязательная часть										44	44		1584	1584	455.7	440	15.7	1021.2	107.1	8
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1					3	3	36	108	108	37	36	1	71			
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2					3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1					3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2					2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	53.9			
+	Б1.О.05	Современные проблемы, история и методология транспортной науки		1					4	4	36	144	144	37	36	1	107			
+	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность		1					2	2	36	72	72	37	36	1	35			
+	Б1.О.07	Основы научных исследований		3					5	5	36	180	180	51.95	51	0.95	128.05			
+	Б1.О.08	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	3						5	5	36	180	180	54.15	51	3.15	90.15	35.7	8	
+	Б1.О.09	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании		2					4	4	36	144	144	36.1	36	0.1	107.9			
+	Б1.О.10	Научные проблемы экономики транспорта	3						5	5	36	180	180	72	68	4	72.3	35.7		
+	Б1.О.11	Методология научного творчества	1						4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7		
+	Б1.О.12	Проблемы современного менеджмента на транспорте		1					4	4	36	144	144	37	36	1	107			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										37	37		1332	1332	429.6	408	21.6	688.2	214.2	8
+	Б1.В.01	Теория транспортных потоков	2						4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7		
+	Б1.В.02	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузозведения	3			3			11	11	36	396	396	107.5	102	5.5	252.8	35.7	8	
+	Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	2						6	6	36	216	216	93.2	90	3.2	87.1	35.7		
+	Б1.В.04	Теория систем	2						5	5	36	180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	1						5	5		180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортные системы и принципы их функционирования	1						5	5	36	180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	1						5	5	36	180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	1	2					6	6		216	216	57.3	54	3.3	123	35.7		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	1	2					6	6	36	216	216	57.3	54	3.3	123	35.7		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность	1	2					6	6	36	216	216	57.3	54	3.3	123	35.7		
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	17.4		17.4	1062.6		1080
Обязательная часть										6	6		216	216	7.6		7.6	208.4		216
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			123				3	3	36	108	108	3.9		3.9	104.1		108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										24	24		864	864	9.8		9.8	854.2		864
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			4				21	21	36	756	756	8.5		8.5	747.5		756	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			4				3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7		108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	37	6	31	287		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5			

Курс 2															Закрепленная кафедра																								
Семестр 3										Семестр 4										Код	Наименование																		
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб			Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль												
26	936	285.6	272	102	34	8	136	8	13.6		543.3		107.1																						44	Логистика и управление транспортными системами			
15	540	178.1	170	68	34	8	68		8.1		290.5		71.4																						44	Логистика и управление			
																																				44	Разработки месторождений полезных		
																																				44	Логистика и управление транспортными системами		
																																					44	Логистика и управление транспортными системами	
5	180	51.95	51	17			34		0.95		128.05																									44	Логистика и управление		
5	180	54.15	51	17	34	8			3.15		90.15		35.7																							44	Логистика и управление транспортными системами		
																																					44	Логистика и управление транспортными системами	
5	180	72	68	34			34		4		72.3		35.7																								44	Логистика и управление	
																																						44	Логистика и управление
																																						44	Логистика и управление транспортными системами
11	396	107.5	102	34			68	8	5.5		252.8		35.7																								44	Логистика и управление	
11	396	107.5	102	34			68	8	5.5		252.8		35.7																								44	Логистика и управление транспортными системами	
																																						44	Логистика и управление
																																						44	Логистика и управление
																																						44	Логистика и управление транспортными системами
																																						44	Логистика и управление транспортными системами
1	36	1.3							1.3	1.3	34.7	34.7		24	864	9.8							9.8	9.8	854.2	854.2											44	Логистика и управление	
1	36	1.3							1.3	1.3	34.7	34.7																										44	Логистика и управление
1	36	1.3							1.3	1.3	34.7	34.7																										44	Логистика и управление
														24	864	9.8							9.8	9.8	854.2	854.2												44	Логистика и управление транспортными системами
														21	756	8.5							8.5	8.5	747.5	747.5											44	Логистика и управление транспортными системами	
														3	108	1.3							1.3	1.3	106.7	106.7											44	Логистика и управление транспортными системами	
														9	324	37	6	6					31		287													44	Логистика и управление транспортными системами
														3	108	6.5	6	6					0.5		101.5													44	Логистика и управление транспортными системами

План Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-24-1_44.rlx', код направления 23.04.01, программа магистратуры : Организация перевозок и управление в единой транспортной системе,

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
ФТД.Факультативы											72	72	36.95	35	1.95	35.05			
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем		2				1	1	36	36	36	19	18	1	17			
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика		3				1	1	36	36	36	17.95	17	0.95	18.05			

План Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-24-1_44.rlx', код направления 23.04.01, программа магистратуры : Организация перевозок и управление в единой транспортной системе,

Курс 2																								Закрепленная кафедра				
Семестр 3												Семестр 4												Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль	
														6	216	30.5											44	Логистика и управление транспортными системами
1	36	17.95	17	17					0.95		18.05																	
																											44	Логистика и управление
1	36	17.95	17	17					0.95		18.05																44	Логистика и управление

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.11	Методология научного творчества	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б1.О.12	Проблемы современного менеджмента на транспорте	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б1.О.12	Проблемы современного менеджмента на транспорте	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.11	Методология научного творчества	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК
ОПК-1.1	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
ОПК-1.2	Применяет математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Современные проблемы, история и методология транспортной науки	
Б1.О.06	Интеллектуальная собственность	
Б1.О.09	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Планирует проектную деятельность по разработке и выпуску проектной документации технологической части	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.2	Применяет современные экономические методы повышения эффективности использования технических и материальных ресурсов	-
Б1.О.10	Научные проблемы экономики транспорта	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	ОПК
ОПК-3.1	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических, финансовых ресурсов предприятия	-
ОПК-3.2	Осуществляет контроль технологической дисциплины на участках работы	-
Б1.О.07	Основы научных исследований	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет новые методы исследований и решения научно-технических задач в практической деятельности	-
ОПК-4.2	Осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования процессов	-
Б1.О.07	Основы научных исследований	
Б1.О.08	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	ОПК
ОПК-5.1	Разрабатывает с использованием прикладного программного обеспечения модели систем и технологических процессов	-
ОПК-5.2	Разрабатывает алгоритмы оптимизационных задач на базе информационных технологий и управления процессом	-
Б1.О.09	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-6.1	Применяет на практике решения в области профессиональной деятельности, используя нормативные акты и правовые нормы эффективной организации процесса	-
ОПК-6.2	Использует в практической деятельности методы эффективного управления производственным предприятием и его подразделениями, навыки применения теоретических знаний по экономике и организации производства при внедрении современных и инновационных технологий на предприятии	-
Б1.О.10	Научные проблемы экономики транспорта	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-7	Способность разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на транспортном предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает планы реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	-
ПК-7.2	Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.04	Теория систем	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	
ФТД.В.02	Зеленая логистика	
ПК-8	Способность разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов	ПК
ПК-8.1	Планирует услуги, этапы, сроки доставки грузов на основе принципов логистики	-
ПК-8.2	Разрабатывает риск-стратегии с целью снижения вероятности реализации логистического риска и минимизации возможных негативных последствий	-
Б1.В.02	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузоведения	
Б1.В.ДВ.02.01	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	расчетно-проектный	
ПК-1	Способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования	ПК
ПК-1.1	Разрабатывает технологические процессы работы транспортных систем	-
ПК-1.2	Определяет потребности в ресурсах для реализации мероприятий в области технологического и технического развития транспортной системы	-
Б1.В.01	Теория транспортных потоков	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортные системы и принципы их функционирования	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Готовность к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает документы и технологические карты, регламентирующие взаимодействие участников логистического процесса перевозки груза	-
ПК-2.2	Разрабатывает мероприятия по реализации технической политики, комплексных программ по совершенствованию, реконструкции, модернизации и техническому перевооружению транспортной системы	-
Б1.В.02	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузоведения	
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-3	Способность на основе комплексного экономического и финансового анализа давать оценку результатов и эффективности финансово-хозяйственной деятельности транспортных организаций различных организационно-правовых форм	ПК
ПК-3.1	Решает правовые и экономические проблемы, связанных с организацией бизнес-процессов при перевозке грузов	-
ПК-3.2	Производит технико-экономическое обоснование при принятии решения о развитии транспортного комплекса	-
Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	Способность использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по совершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	-
ПК-4.2	Организует работу по повышению эффективности производства путем внедрения передового опыта и достижений науки и техники в организацию транспортного процесса	-
Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	
Б1.В.ДВ.02.02	Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспериментально-исследовательский	
ПК-5	Способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	ПК
ПК-5.1	Организовывает проведение научных исследований для групп и отдельных исполнителей с учетом распределения заданий	-
ПК-5.2	Осуществляет выбор средств и методов для обработки данных в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.В.01	Теория транспортных потоков	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов транспортных компаний	ПК
ПК-6.1	Использует современные методы сбора и систематизации информации, компьютерными и информационными технологиями для решения аналитических и управленческих задач в транспортно-логистических системах	-
ПК-6.2	Использует методики построения, анализа и применения новых экономико-математических моделей, исследуемых полученные в ходе процессов, явлений и объектов, основные методы оценки и интерпретации исследования	-
Б1.В.04	Теория систем	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	44	Методология и методы научного исследования	УК-1; УК-6
Б1.О.02	44	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-3
Б1.О.03	34	Основы научной коммуникации	УК-4; УК-5
Б1.О.04	44	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.05	44	Современные проблемы, история и методология транспортной науки	ОПК-1
Б1.О.06	44	Интеллектуальная собственность	ОПК-1
Б1.О.07	44	Основы научных исследований	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.08	44	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	ОПК-4
Б1.О.09	44	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.10	44	Научные проблемы экономики транспорта	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.11	44	Методология научного творчества	УК-1; УК-6
Б1.О.12	44	Проблемы современного менеджмента на транспорте	УК-2; УК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	44	Теория транспортных потоков	ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	44	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузоперевозки	ПК-2; ПК-8
Б1.В.03	44	Специальные вопросы общей логистики	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	44	Теория систем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	44	Транспортные системы и принципы их функционирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	44	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-8
Б1.В.ДВ.0	44	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	ПК-8
Б1.В.ДВ.0	44	Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность	ПК-4
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	44	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.02(У)	44	Учебная - научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-24-1_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	44	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	44	Производственная - преддипломная практика	ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Г)	44	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.02(Д)	44	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-6
ФТД		Факультативы	ПК-7
ФТД.В			ПК-7
ФТД.В.01	44	Индустрия 4.0 для транспортных систем	ПК-7
ФТД.В.02	44	Зеленая логистика	ПК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-7; ПК-8	
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)	ПК-7; ПК-8	Высшее образование - специалитет или магистратура
D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы	ПК-7; ПК-8	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-5; ПК-6	
B	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-5	Высшее образование - специалитет, магистратура
B/02.6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК-5	
C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	ПК-6	Высшее образование - специалитет, магистратура
C/02.6	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-6	
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ	ПК-3; ПК-4	
C	Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-3	Высшее образование - специалитет, магистратура
C/01.7	Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-3	
D	Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок	ПК-4	Высшее образование - специалитет, магистратура
D/01.7	Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	ПК-4	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1	
40.223	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-2	
B	Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации механосборочного производства	ПК-2	Высшее образование - магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по профилю деятельности
B/01.7	Формирование инжиниринговых решений по замене и модернизации оборудования механосборочного производства	ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-7	Способность разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на транспортном предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы
ПК-8	Способность разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
D	Управление работами системных аналитиков в проекте или в процессе проектирования, создания, приобретения, развития, поддержки, замены или утилизации Системы (далее - на всем жизненном цикле Системы)
D/01.7	Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы
Тип задач проф. деятельности:	расчетно-проектный
ПК-1	Способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами
ПК-2	Готовность к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
40.223	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
B	Инжиниринговое сопровождение процесса технического перевооружения, реконструкции и модернизации механосборочного производства
B/01.7	Формирование инжиниринговых решений по замене и модернизации оборудования механосборочного производства
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-3	Способность на основе комплексного экономического и финансового анализа давать оценку результатов и эффективности финансово-хозяйственной деятельности транспортных организаций различных организационно-правовых форм
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
C	Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
C/01.7	Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
ПК-4	Способность использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по совершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов

Индекс	Содержание
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
D	Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок
D/01.7	Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок
Тип задач проф. деятельности:	экспериментально-исследовательский
ПК-5	Способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
B	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
B/02.6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-6	Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов транспортных компаний
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации
C/02.6	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	1	3	108							
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	2	3	108							
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	72							
+	Б1.О.05	Современные проблемы, история и методология транспортной науки	1	4	144							
+	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность	1	2	72							
+	Б1.О.07	Основы научных исследований	3	5	180							
+	Б1.О.08	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	3	5	180	8		8				
+	Б1.О.09	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	2	4	144							
+	Б1.О.10	Научные проблемы экономики транспорта	3	5	180							
+	Б1.О.11	Методология научного творчества	1	4	144							
+	Б1.О.12	Проблемы современного менеджмента на транспорте	1	4	144							
+	Б1.В.01	Теория транспортных потоков	2	4	144							
+	Б1.В.02	Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузоведения	3	11	396	8			8			
+	Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	2	6	216							
+	Б1.В.04	Теория систем	2	5	180							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортные системы и принципы их функционирования	1	5	180							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах	1	5	180							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	1	3	108							
			2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность	1	3	108							
			2	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 2.Практика												
+	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.0.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	1	1	36	36				1.3	34.7	
			2	1	36	36				1.3	34.7	
			3	1	36	36				1.3	34.7	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	4	21	756	756				8.5	747.5	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	4	3	108	108				1.3	106.7	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3	108							
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика	3	1	36							
Итого						1096		8	8	17.4	1062.6	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Учебная - научно-исследовательская работа	1	1			0	2/3						
			44	+		2/3						
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2							
			44	+	2							
Учебная - научно-исследовательская работа	1	2			0	2/3						
			44	+		2/3						
Учебная - научно-исследовательская работа	2	1			0	2/3						
			44	+		2/3						
Вид практики: Производственная практика												
Производственная - научно-исследовательская работа	2	2			14							
			44	+	14							
Производственная - преддипломная практика	2	2			2							
			44	+	2							
Итого по факту						20						
Итого по плану						20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузоведения					
КП	2	1	44		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				112	122	122	61	29	32	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	29	31	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	29.7%	80	81	81	55	28	27	26	26	
B1.O	Обязательная часть				44	44	44	29	20	9	15	15	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				37	37	37	26	8	18	11	11	
B2	Практика	20%	80%	0%	21	30	30	5	1	4	25	1	24
B2.O	Обязательная часть				6	6	6	5	1	4	1	1	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	24	24				24		24
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2	1		1	1	1	
ФТД.В					2	2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	52.1	52.1	-	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.8	-	16.9	16.7	-	16.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					885.3	-	301.7	298	-	285.6	
		Блок Б2					17.4	-	1.3	5	-	1.3	9.8
		Блок Б3					37	-			-		37
		Блок ФТД					36.95	-		19	-	17.95	
		Итого по всем блокам					976.65	-	303	322	-	304.85	46.8
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.26%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						41.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.36%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	44		30.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	44		0.50	
4	44		0.50	
5	44		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	44	0.50	
4	44	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-24-1_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2024

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	20

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
	Курс 1				Курс 2				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
17	Б1.О.12 Проблемы современного менеджмента на транспорте [За] УК-2; УК-3	4	[Эк] ПК-3; ПК-4						
18									
19									
20					Б1.В.02 Специализированный подвижной состав, специальные вопросы организации железнодорожных и автомобильных перевозок, грузопедания [Эк, КП] ПК-2; ПК-8	11			
21	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Транспортные системы и принципы их функционирования [Эк] (/) Взаимодействие видов транспорта в транспортных системах) ПК-1	5	Б1.В.04 Теория систем [Эк] ПК-6; ПК-7	5				Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-2; ПК-4; ПК-6	3
22									
23									
24									
25			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Финансовый менеджмент и рекламная деятельность [За] (/) Макроэкономика и внешнеэкономическая деятельность) ПК-8	3			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	3	
26									
27					Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	1			
28					ФТД.В.02 Зеленая логистика [За] ПК-7	1			
29	Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	1	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] ОПК-5; ОПК-6	3				Б3.02(Д)	

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30							Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
31			Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 1				УК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-6 6	
32			Индустрия 4.0 для транспортных систем [За] 1					
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-24-1_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2024