

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора \_\_\_\_\_ Терентьев Д.В.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

по программе магистратуры

**23.04.01**

Направление 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) Проектирование и управление транспортно-технологическими комплексами предприятий

Программа магистратуры: Проектирование и управление транспортно-технологическими комплексами предприятий

Кафедра: Логистика и управление транспортными системами

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2023

Учебный год \_\_\_\_\_

2023-2024

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
17	ТРАНСПОРТ
17.076	РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ

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

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности \_\_\_\_\_ / Абдулвелеев И.Р./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам \_\_\_\_\_ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Малахов О.С./

Директор института \_\_\_\_\_ / Пыталев И.А./

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Фридрихсон О.В./

Внешний рецензент \_\_\_\_\_





-	-	-	Форма контроля					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	
+	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	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								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	
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5						6	44	Логистика и управление транспортными системами	
<b>ФТД.Факультативы</b>								2	2	72	72	36.95	35	35.05					1	1			
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем		2				1	1	36	36	19	18	17						1		44	Логистика и управление
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика		3				1	1	36	36	17.95	17	18.05						1		44	Логистика и управление

-	-	-	Форма контроля					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	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										81	81		2916	2916	887	848	39	1707.7	321.3	16
<b>Обязательная часть</b>										44	44		1584	1584	439.35	423	16.35	1037.55	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	Проектирование автоматизированного электропривода транспортных систем		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	Стационарные транспортирующие машины		2					4	4	36	144	144	36.1	36	0.1	107.9			
+	Б1.О.10	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	3						5	5	36	180	180	54.15	51	3.15	90.15	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	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий		1			1		4	4	36	144	144	38.5	36	2.5	105.5			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										37	37		1332	1332	447.65	425	22.65	670.15	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	Организация технического обслуживание и ремонта транспортно-технологических комплексов	3						4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	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.05	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность		2					3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			
+	Б1.В.06	Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов			3	3			4	4	36	144	144	36.45	34	2.45	107.55			
+	Б1.В.07	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика систем горно-транспортных комплексов		3					3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>1</b>						<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>57.2</b>	<b>54</b>	<b>3.2</b>	<b>87.1</b>	<b>35.7</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование транспортных систем горных предприятий	1						5	5	36	180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Транспортные системы и принципы их функционирования	1						5	5	36	180	180	57.2	54	3.2	87.1	35.7		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	<b>1</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>39.2</b>	<b>36</b>	<b>3.2</b>	<b>33.1</b>	<b>35.7</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий	1						3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ рынка горнодобывающей промышленности	1						3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7		
<b>Блок 2.Практика</b>										30	30		1080	1080	17.4		17.4	1062.6		1080
<b>Обязательная часть</b>										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	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										24	24		864	864	9.8		9.8	854.2		864





-	-	-	Форма контроля					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
+	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	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									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			
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
<b>ФТД.Факультативы</b>									2	2		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-23-2\_44.rlx', код направления 23.04.01, программа магистратуры : Проектирование и управление транспортно-технологическими комплек

Курс 2																								Закрепленная кафедра				
Семестр 3													Семестр 4															
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	Код	Наименование	
														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				
														3	108	6.5	6	6				0.5		101.5			44	Логистика и управление транспортными системами
														6	216	30.5						30.5		185.5			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	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий	
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	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий	
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	Транспортные системы и принципы их функционирования	
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	Проектирование автоматизированного электропривода транспортных систем	
Б1.О.06	Интеллектуальная собственность	
Б1.О.09	Стационарные транспортирующие машины	
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	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	
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	Стационарные транспортирующие машины	
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	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей	ПК
ПК-1.1	Разрабатывает планы реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	-
ПК-1.2	Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.01	Теория транспортных потоков	
Б1.В.04	Теория систем	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способность к осуществлению контроля и управления системами движения транспортных средств, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на транспорте	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	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование транспортных систем горных предприятий	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	расчетно-проектный	
ПК-3	Способность к проектированию транспортных объектов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов транспортной инфраструктуры	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает проекты реконструкции и строительства отдельных пунктов, элементов транспортной инфраструктуры	-
ПК-3.2	Разрабатывает технологические процессы работы транспортных систем	-
Б1.В.02	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ПК-4	Способность к обеспечению согласованной работы между участниками перевозочного процесса и контролирующими органами, таможенной и пограничной службами, к организации системного взаимодействия участников перевозочного процесса в обеспечении эффективного использования ресурсов по всем элементам управления перевозками	ПК
ПК-4.1	Решает правовые и экономические проблемы, связанных с организацией бизнес-процессов при перевозке грузов	-
ПК-4.2	Производит технико-экономическое обоснование при принятии решения о развитии транспортного комплекса	-
Б1.В.ДВ.02.01	Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-5	Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия магистрального и промышленного транспорта, а также рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК
ПК-5.1	Разрабатывает эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	-
ПК-5.2	Планирует услуги, этапы, сроки доставки грузов на основе принципов логистики	-
Б1.В.02	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	
Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Зеленая логистика	
ПК-6	Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием в подразделениях транспорта	ПК
ПК-6.1	Определяет потребности в ресурсах для реализации мероприятий в области технологического и технического развития транспортной системы	-
ПК-6.2	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.01.02	Транспортные системы и принципы их функционирования	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	экспериментально-исследовательский	
ПК-7	Способность к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами, обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на транспорте	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает риск-стратегии с целью снижения вероятности реализации логистического риска и минимизации возможных негативных последствий	-
ПК-7.2	Разрабатывает стратегические планы улучшения качества предоставляемых логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	-
Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ рынка горнодобывающей промышленности	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-23-2\_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2023

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
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	12	Проектирование автоматизированного электропривода транспортных систем	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	12	Стационарные транспортирующие машины	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.10	12	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.11	44	Методология научного творчества	УК-1; УК-6
Б1.О.12	12	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий	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
Б1.В.01	44	Теория транспортных потоков	ПК-1
Б1.В.02	12	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.03	44	Специальные вопросы общей логистики	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	44	Теория систем	ПК-1
Б1.В.05	44	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	
Б1.В.06	12	Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов	
Б1.В.07	12	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика систем горно-транспортных комплексов	
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	12	Проектирование транспортных систем горных предприятий	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	44	Транспортные системы и принципы их функционирования	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.0	44	Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий	ПК-4
Б1.В.ДВ.0	44	Анализ рынка горнодобывающей промышленности	ПК-7
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
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-23-2\_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	12	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.02(У)	12	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
Б2.В.01(П)	44	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б2.В.02(П)	44	Производственная - преддипломная практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5; 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
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-3; ПК-7
Б3.02(Д)	44	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативы	ПК-3; ПК-5
ФТД.В			ПК-3; ПК-5
ФТД.В.01	44	Индустрия 4.0 для транспортных систем	ПК-3
ФТД.В.02	44	Зеленая логистика	ПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
17	ТРАНСПОРТ		
17.076	РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	ПК-1; ПК-2; ПК-6	
A	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - магистратура или специалитет
B	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	ПК-6	Высшее образование - магистратура или специалитет
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7	
A	Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок	ПК-1; ПК-3	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
B	Организация процесса перевозки груза в цепи поставок	ПК-2; ПК-5	Высшее образование - программы бакалавриата
C	Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4	Высшее образование - специалитет, магистратура
D	Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок	ПК-7	Высшее образование - специалитет, магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей
17.076	РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
A	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
A	Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способность к осуществлению контроля и управления системами движения транспортных средств, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на транспорте
17.076	РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
A	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
B	Организация процесса перевозки груза в цепи поставок
Тип задач проф. деятельности:	расчетно-проектный
ПК-3	Способность к проектированию транспортных объектов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов транспортной инфраструктуры
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
A	Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок
ПК-4	Способность к обеспечению согласованной работы между участниками перевозочного процесса и контролирующими органами, таможенной и пограничной службами, к организации системного взаимодействия участников перевозочного процесса в обеспечении эффективного использования ресурсов по всем элементам управления перевозками
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
C	Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-5	Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия магистрального и промышленного транспорта, а также рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
B	Организация процесса перевозки груза в цепи поставок
ПК-6	Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием в подразделениях транспорта
17.076	РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
B	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта
Тип задач проф. деятельности:	экспериментально-исследовательский

Индекс	Содержание
ПК-7	Способность к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами, обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на транспорте
40.049	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ
D	Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР					Контроль	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>29</b>	20		<b>1152</b>									<b>32</b>	22		<b>2196</b>							<b>61</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1116</b>									<b>31</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.1</b>											<b>52.1</b>												<b>52.1</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>											<b>53.6</b>												<b>53.6</b>											
		Аудиторная нагрузка		<b>16</b>											<b>16</b>												<b>16</b>											
		Контактная работа		<b>17</b>											<b>16.9</b>												<b>16.9</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1044</b>	<b>304.5</b>	<b>126</b>		<b>162</b>	<b>16.5</b>	<b>632.4</b>	<b>107.1</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>1044</b>	<b>318</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>126</b>	<b>12.3</b>	<b>618.6</b>	<b>107.1</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>2088</b>	<b>622.8</b>	<b>198</b>	<b>108</b>	<b>288</b>	<b>28.8</b>	<b>1251</b>	<b>214.2</b>	<b>58</b>	ТО: 36 Э: 4			
1	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	За	108	37	18		18	1	71		3														За	108	37	18		18	1	71		3		44	1
2	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство												За	108	18.1			18	0.1	89.9		3			За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		44	2
3	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3														За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		34	1
4	Б1.О.04	Иностраный язык в профессиональной деятельности												За	72	18.1			18	0.1	53.9		2			За	72	18.1			18	0.1	53.9		2		44	2
5	Б1.О.05	Проектирование автоматизированного электропривода транспортных систем	За	144	37	18		18	1	107		4														За	144	37	18		18	1	107		4		12	1
6	Б1.О.06	Интеллектуальная собственность	За	72	37	18		18	1	35		2														За	72	37	18		18	1	35		2		44	1
7	Б1.О.09	Стационарные транспортирующие машины												За	144	36.1		36		0.1	107.9		4			За	144	36.1		36		0.1	107.9		4		12	2
8	Б1.О.11	Методология научного творчества	Эк	144	39.2	18		18	3.2	69.1	35.7	4														Эк	144	39.2	18		18	3.2	69.1	35.7	4		44	1
9	Б1.О.12	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий	За КП	144	38.5	18		18	2.5	105.5		4														За КП	144	38.5	18		18	2.5	105.5		4		12	1
10	Б1.В.01	Теория транспортных потоков												Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4			Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		44	2
11	Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики												Эк	216	93.2	18	36	36	3.2	87.1	35.7	6			Эк	216	93.2	18	36	36	3.2	87.1	35.7	6		44	2
12	Б1.В.04	Теория систем												Эк	180	57.2	18	36		3.2	87.1	35.7	5			Эк	180	57.2	18	36		3.2	87.1	35.7	5		44	2
13	Б1.В.05	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность												За	108	18.1			18	0.1	89.9		3			За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		44	2
14	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование транспортных систем горных предприятий	Эк	180	57.2	18		36	3.2	87.1	35.7	5														Эк	180	57.2	18		36	3.2	87.1	35.7	5		12	1
15	Б1.В.ДВ.01.02	Транспортные системы и принципы их функционирования	Эк	180	57.2	18		36	3.2	87.1	35.7	5														Эк	180	57.2	18		36	3.2	87.1	35.7	5		44	1
16	Б1.В.ДВ.02.01	Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий	Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3														Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		44	1
17	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ рынка горнодобывающей промышленности	Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3														Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		44	1
18	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ЗаО	36	1.3				1.3	34.7		1		ЗаО	36	1.3				1.3	34.7		1			ЗаО(2)	72	2.6				2.6	69.4		2		12	123
19	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем												За	36	19	18			1	17		1			За	36	19	18			1	17		1		44	2
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(5) ЗаО КП											Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(6) За(10) ЗаО(2) КП												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												108	3.7				3.7	104.3		3	2			108	3.7				3.7	104.3		3	2		
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика		ЗаО	108	3.7									ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2	12	2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6												6												7 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль																
ИТОГО (с факультативами)				<b>1008</b>								<b>28</b>	19		<b>1188</b>									<b>33</b>	22		<b>2196</b>							<b>61</b>	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>1188</b>									<b>33</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>																							<b>26.5</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>53.6</b>																							<b>26.8</b>											
	Аудиторная нагрузка			<b>16</b>																							<b>8</b>											
	Контактная работа			<b>16.9</b>																							<b>8.5</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1008</b>	<b>305.05</b>	<b>119</b>	<b>34</b>	<b>136</b>	<b>16.1</b>	<b>595.9</b>	<b>107.1</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 2												ТО: 17 Э: 2		<b>1008</b>	<b>305.05</b>	<b>119</b>	<b>34</b>	<b>136</b>	<b>16.1</b>	<b>595.85</b>	<b>107.1</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 2		
1	Б1.0.07	Основы научных исследований	За	180	51.95	17	34	0.95	128.05		5															За	180	51.95	17	34	0.95	128.05		5		44	3	
2	Б1.0.08	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	Эк	180	54.15	17	34	3.15	90.15	35.7	5															Эк	180	54.15	17	34	3.15	90.15	35.7	5		44	3	
3	Б1.0.10	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	Эк	180	54.15	17	34	3.15	90.15	35.7	5															Эк	180	54.15	17	34	3.15	90.15	35.7	5		12	3	
4	Б1.В.02	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	Эк	144	54.15	17	34	3.15	54.15	35.7	4															Эк	144	54.15	17	34	3.15	54.15	35.7	4		12	3	
5	Б1.В.06	Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов	ЗаО КП	144	36.45	17	17	2.45	107.55		4															ЗаО КП	144	36.45	17	17	2.45	107.55		4		12	3	
6	Б1.В.07	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика систем горно-транспортных комплексов	За	108	34.95	17	17	0.95	73.05		3															За	108	34.95	17	17	0.95	73.05		3		12	3	
7	Б2.0.02(У)	<b>Учебная - научно-исследовательская работа</b>	ЗаО	36	1.3			1.3	34.7		1															ЗаО	36	1.3			1.3	34.7		1		12	123	
8	ФТД.В.02	Зеленая логистика	За	36	17.95	17		0.95	18.05		1															За	36	17.95	17		0.95	18.05		1		44	3	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эж(3) За(3) ЗаО(2) КП										Эж(3) За(3) ЗаО(2) КП																									
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												864	9.8				9.8	854.2		24	16			864	9.8				9.8	854.2		24	16		
	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа												ЗаО	756	8.5				8.5	747.5		21	14		ЗаО	756	8.5				8.5	747.5		21	14	44	4
	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика												ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2		ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2	44	4
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)												324	37	6			31	287		9	6			324	37	6			31	287		9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3			Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		44	4
	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	30.5				30.5	185.5		6	4			216	30.5				30.5	185.5		6	4	44	4
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6												7											8 4/6			

-	-	-	-	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							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	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	Проектирование автоматизированного электропривода транспортных систем	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	Стационарные транспортирующие машины	2	4	144							
+	Б1.О.10	Конструирование транспортно-технологических машин горного производства	3	5	180							
+	Б1.О.11	Методология научного творчества	1	4	144							
+	Б1.О.12	Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий	1	4	144							
+	Б1.В.01	Теория транспортных потоков	2	4	144							
+	Б1.В.02	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	3	4	144	8			8			
+	Б1.В.03	Специальные вопросы общей логистики	2	6	216							
+	Б1.В.04	Теория систем	2	5	180							
+	Б1.В.05	Финансовый менеджмент и рекламная деятельность	2	3	108							
+	Б1.В.06	Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов	3	4	144							
+	Б1.В.07	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика систем горно-транспортных комплексов	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование транспортных систем горных предприятий	1	5	180							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Транспортные системы и принципы их функционирования	1	5	180							



-	-	-	-	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий	1	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Анализ рынка горнодобывающей промышленности</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
<b>Блок 2.Практика</b>												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	<b>108</b>				<b>3.7</b>	<b>104.3</b>	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	1	1	36	<b>36</b>				<b>1.3</b>	<b>34.7</b>	
			2	1	36	<b>36</b>				<b>1.3</b>	<b>34.7</b>	
			3	1	36	<b>36</b>				<b>1.3</b>	<b>34.7</b>	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	4	21	756	<b>756</b>				<b>8.5</b>	<b>747.5</b>	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	4	3	108	<b>108</b>				<b>1.3</b>	<b>106.7</b>	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												
+	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							
<b>ФТД.Факультативы</b>												
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика	3	1	36							

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						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-23-2\_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий					
КП	1	1	12		
Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов					
КП	2	1	12		

		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%	21.6%	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					16.9	-	17	16.7	-	16.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					887	-	303.2	298	-	285.8	
		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					978.35	-	304.5	322	-	305.05	46.8
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1		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) (%)					30.42%							

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

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

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.	Трудовое мкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

СПЕЦ. Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-23-2\_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2023



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		Государственного муниципального управления и управления персоналом
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
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.
Итого	<b>61</b>				<b>61</b>			
Всего	<b>29</b>		<b>32</b>		<b>28</b>		<b>33</b>	
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [Зз] УК-1; УК-6		Б1.О.02 Инновационное предприниматель ство [Зз] УК-2; УК-3		Б1.О.07 Основы научных исследований [Зз] ОПК-3; ОПК-4			
2	3		3					
3								
4	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [Зз] УК-4; УК-5		Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональн ой деятельности [Зз] УК-4; УК-5					
5	3		2					
6								
7	Б1.О.05 Проектирование автоматизирован ного электропривода транспортных систем [Зз] ОПК-1		Б1.О.09 Стационарные транспортную щие машины [Зз] ОПК-1; ОПК-5		Б1.О.08 Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе [Эк] ОПК-4		Б2.В.01(П) Производственна я - научно-исследов ательская работа [ЗзО] ПК-1; ПК-3; ПК-7	
8	4		4		5			
9								
10								
11	Б1.О.06 Интеллектуальна я собственность [Зз] ОПК-1		Б1.В.01 Теория транспортных потоков [Эк] ПК-1		Б1.О.10 Конструирование транспортно-тех нологических машин горного производства [Эк] ОПК-2; ОПК-6		21	
12	2		4					
13								
14	Б1.О.11 Методология научного творчества [Эк] УК-1; УК-6		Б1.В.03 Специальные вопросы общей логистики					
15	4							
16								
16			6		Б1.В.02 Организация техническое			

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 Проектирование систем электроснабжения транспортных комплексов горных предприятий [Эк] [За, КП] УК-2; УК-3	4	[Эк] ПК-5; ПК-6; ПК-7		обслуживание и ремонта транспортно-технологических комплексов [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-5	4		
18								
19								
20								
21	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Проектирование транспортных систем горных предприятий [Эк] (/ Транспортные системы и принципы их функционирования) ПК-2	5	Б1.В.04 Теория систем [Эк] ПК-1	5	Б1.В.06 Инжиниринг процессов механизации и электрификации горнотранспортных комплексов [ЗаО, КП]	4	Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	3
22								
23								
24								
25								
26	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Инвестиционный анализ и управление проектами горнодобывающих предприятий [Эк] (/ Анализ рынка горнодобывающей промышленности) ПК-4	3	Б1.В.05 Финансовый менеджмент и рекламная деятельность [За]	3	Б1.В.07 Гидропневмопривод и гидропневмоматрица систем горно-транспортных комплексов [За]	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-3; ПК-7	3
27								
28								
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	Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	1	ФТД.В.02 Зеленая логистика [За] ПК-5	
30								
							Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к	



Примечание Учебный план магистратуры 'm23.04.01-ГТм-23-2\_44.plx', код направления 23.04.01, год начала подготовки 2023