

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Чукин М.В.  
"28" 08 20 18 г.

23.06.01

## 23.06.01 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

Направленность Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

Кафедра: Логистика и управление транспортными системами

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 889 от 30.07.2014

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская деятельность в вузах, на отраслевых предприятиях, в институтах РАН, в сфере техники и технологий наземного транспорта
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гавришев С.Е. / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

Бычик С.А. / Бычик С.А./

Директор института

Гавришев С.Е. / Гавришев С.Е./

Заведующий кафедрой

Корнилов С.Н. / Корнилов С.Н./

Внешний рецензент



Качанов / Качанов /

Лист регистраций изменений и дополнений  
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020



-	-	-	Форма контроля		з.е.		Итого acad.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																							
<b>Базовая часть</b>																							
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	144	144	41	41	67	36	2	2							65	Философии
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	72	72	23	23	13	36				2					19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки			2	3	3	108	108	46	46	62			3							44	Логистика и управление транспортными системами
						9	9	324	324	110	110	142	72	2	5		2						
<b>Вариативная часть</b>																							
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	108	108	23	23	85			3							35	Педагогического образования и документооборота
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	36	36	36		2								38	Права и культурологии
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	144	144	36	36	108		4								11	Вычислительной техники и программирования
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	108	108	41	41	67			2	1						19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	108	108	26	26	46	36				3					44	Логистика и управление транспортными системами
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			3	2	2	72	72	36	36	36				2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика			3	2	2	72	72	36	36	36				2						44	Логистика и управление транспортными системами
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки			3	2	2	72	72	36	36	36				2						44	Логистика и управление транспортными системами
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			4	4	4	144	144	69	69	75					4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов			4	4	4	144	144	69	69	75					4					44	Логистика и управление транспортными системами
-	Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов			4	4	4	144	144	69	69	75					4					44	Логистика и управление транспортными системами
						21	21	756	756	267	267	453	36	6	5	3	4	3					
						30	30	1080	1080	377	377	595	108	8	10	3	6	3					
<b>Блок 2.Практики</b>																							
<b>Вариативная часть</b>																							
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	324	324			324					9					44	Логистика и управление транспортными системами
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	216	216			216					6					44	Логистика и управление транспортными системами
						15	15	540	540			540					9	6					
						15	15	540	540			540					9	6					
<b>Блок 3.Научные исследования</b>																							
<b>Вариативная часть</b>																							
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24	44	Логистика и управление транспортными системами
						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24		
						186	186	6696	6696			6696		18	24	24	27	15	27	27	24		
<b>Блок 4.Государственная итоговая аттестация</b>																							
<b>Базовая часть</b>																							
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	108	108	8	8	100									3	11	Вычислительной техники и программирования
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216			216									6	44	Логистика и управление транспортными системами
						9	9	324	324	8	8	316									9		
						9	9	324	324	8	8	316									9		
<b>ФТД.Факультативы</b>																							
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем			8	2	2	72	72	18	18	54									2	44	Логистика и управление транспортными системами

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика		5		2	2	72	72	13	13	59								2				44	Логистика и управление транспортными системами
						4	4	144	144	31	31	113								2				2	
						4	4	144	144	31	31	113								2				2	

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>															
<b>Базовая часть</b>															
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	36	144	144	41	67	36	8	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	36	72	72	23	13	36	16	
+	Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки			2	3	3	36	108	108	46	62		8	
						9	9		324	324	110	142	72	32	
<b>Вариативная часть</b>															
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	36	108	108	23	85		8	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	36	36		8	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	36	144	144	36	108		10	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	36	108	108	41	67		8	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	36	108	108	26	46	36	8	13
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			3	2	2		72	72	36	36		10	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика			3	2	2	36	72	72	36	36		10	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки			3	2	2	36	72	72	36	36		10	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			4	4	4		144	144	69	75		10	8
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов			4	4	4	36	144	144	69	75		10	8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов			4	4	4	36	144	144	69	75		10	8
						21	21		756	756	267	453	36	62	21
						30	30		1080	1080	377	595	108	94	21
<b>Блок 2.Практики</b>															
<b>Вариативная часть</b>															
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	36	324	324		324			324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	36	216	216		216			216
						15	15		540	540		540			540
						15	15		540	540		540			540
<b>Блок 3.Научные исследования</b>															
<b>Вариативная часть</b>															
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	36	6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
<b>Блок 4.Государственная итоговая аттестация</b>															
<b>Базовая часть</b>															
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	36	108	108	8	100			
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216		216			
						9	9		324	324	8	316			
						9	9		324	324	8	316			
<b>ФТД.Факультативы</b>															
+	ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем		8		2	2	36	72	72	18	54			











План Учебный план аспирантуры 'а23.06.01-ГТНта-18-1\_44.plx', код направления 23.06.01, направленность программы : Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте, год начала подгот

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	ФТД.В.02	Зеленая логистика		5		2	2	36	72	72	13	59			
						4	4		144	144	31	113			
						4	4		144	144	31	113			





Курс 3														Курс 4																					
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8														
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
2	72	13					59																												
2	72	13					59											2	72	18						2	72	18					54		
2	72	13					59											2	72	18						2	72	18					54		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
44	Логистика и управление транспортными системами

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	



Индекс	Содержание	Тип
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-5	способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-6	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-7	способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-1	иметь способность видеть и устанавливать актуальность проблемы, оригинальное, независимое и критическое мышление, способность к развитию теоретических идей, знание научных достижений в своей области и смежных областях, способность выбрать адекватную методологию и исследовательские техники	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-2	уметь разрабатывать механизмы, методы и технологии взаимодействия различных видов транспорта и функционирования транспортных и транспортно-технологических систем страны, её регионов и городов, иметь навыки технико-экономической оценки исследуемых объектов	-
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	
ФТД.В.02	Зеленая логистика	
ПК-3	владеть навыками сбора, обработки и анализа информации с применением современной вычислительной техники и программного обеспечения, уметь моделировать процессы, связанные с организацией перевозочного процесса и развитием транспортных систем	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-4	быть способным руководить исследовательской группой, разрабатывать методики проведения экспериментов, уметь составлять отчетную документацию и представлять полученные результаты представителям производства и международному научному сообществу	-
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-5	уметь использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области; владеть методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.Б	Базовая 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; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Современные проблемы и методология транспортной науки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Транспортная логистика	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Мультимодальные перевозки	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование транспортных систем и процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2	Практики	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Научные исследования	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4	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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4.Б	Базовая 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; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а23.06.01-ГТНТа-18-1\_44.plx', код направления 23.06.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	ПК-2
ФТД.В		ПК-2
ФТД.В.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	ПК-2
ФТД.В.02	Зеленая логистика	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------





№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Кэф.	Семестры										
			Контроль	Академические часы						Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы						Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы						Э.Е.	Неделя															
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.				Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.				С.Р.	Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	С.Р.	Конт. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.	Конт. роль			
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18			1189								33	24			2160							60	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18			1189								33	24			2160							60	42								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (наименование)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												50.1												52.1																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)															36												18															
		Аудиторная нагрузка		3													4												3.5															
		Контактная работа		3													4												3.5															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	54	18			36	918		27	ТО: 18 Э: 18			1189	92	23			69	1060	36	33	ТО: 23 Э: 23		2160	146	41		105	1979	36	60	ТО: 41 Э: 41									
1	в.т.в.з	Иностранный язык												Э	72	23				23	13	36	2			Э	72	23			23	13	36	2		19	4							
2	в.т.в.д	Профессионально-ориентированный перевод	Экз	28	18				18	18		1														Экз	28	18			18	18			1		19	23						
3	в.т.в.д.д.д	Транспортная логистика	Экз	72	36	18			18	36		2														Экз	72	36	18		18	36			2		44	3						
4	в.т.в.д.в.ш	Импульсные логические устройства	Экз	72	36	18			18	36		2														Экз	72	36	18		18	36			2		44	3						
5	в.т.в.д.д.д.д	Математическое моделирование транспортных систем и процессов												Экз	144	69	23			46	75		4			Экз	144	69	23		46	75		4		44	4							
6	в.т.в.д.в.ш	Имитационное моделирование транспортных систем и процессов												Экз	144	69	23			46	75		4			Экз	144	69	23		46	75		4		44	4							
7	в.з.в.к.в.ш(ш)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	Экз	284						284		24		Экз	872						972		27			Экз(2)	1828					1836		51		44	123+9678							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(3)										Эк ЗаО(2)										Эк ЗаО(5)																					
ПРАКТИКИ			(план)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											



№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестры				
			Контр.оль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контр.оль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контр.оль	Академические часы							Э.Е.	Неделя																		
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. роль											
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1260								35	24		2232							62	42																
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1188								33			2160						60																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (заочной формы)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											52											53																								
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)																																																
		Аудиторная нагрузка																																																
		Контактная работа																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972						972	27	ТО: 18 Э:			936	18	18					918		26	ТО: 18 Э:		1908	18	18			1990		53	ТО: 36 Э:															
1	БЭ.09.01(И)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	Экз	872						972	27			Экз	884						864		24			Экз(2)	1828					1836		51		44	12345678													
2	ЭГ.04.01	Индустрия 4.0 для транспортных систем	Экз											Экз	72	18	18				54		2			Экз	72	18	18			54		2		44	8													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз														Экз Экз														Экз Экз(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
	БН.Б.02(Г)	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена												Экз	108	8	8				100		3			Экз	108	8	8			100		3																
	БН.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной ИСР													216						216		6	4			216					216		6	4															
КАНИКУЛЫ																																														2		8		10

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Педагогическая практика	3	1			6						
			44	+	6						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4						
			44	+	4						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				244	244	244	60	26	34	60	27	33	62	29	33	62	27	35
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	26	34	60	27	33	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	18	8	10	9	3	6	3	3				
Базовая часть				9	9	9	7	2	5	2		2						
Вариативная часть				21	21	21	11	6	5	7	3	4	3	3				
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	51	24	27	57	24	33	51	27	24
Практики	0%	100%	0%	15	15	15							15	9	6			
Вариативная часть				15	15	15							15	9	6			
Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Вариативная часть				186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				4	4	4							2	2		2		2
				4	4	4							2	2		2		2
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52	51.7	-	54	50.1	-	52.7	54	-	54	52
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-		36	-	36		-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					2.6	-	5	5	-	3	4	-	2		-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					377	-	90	115	-	54	92	-	26		-		
	Блок Б2						-			-			-			-		
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок Б4					8	-			-			-			-		8
	Блок ФТД					31	-			-			-	13		-		18
	Итого по всем блокам					416	-	90	115	-	54	92	-	39		-		26
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	1		1	1	1		1		1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	5	3	2	4	2	2	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.95%												
	в интерактивной форме					24.9%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	44		40.00	
<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	79		0.50	
4	44		0.50	
5	44		0.50	
6	44		1.00	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

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

Член комиссии			
1	44	0.50	
2	35	0.50	
3	11	0.50	
4	79	0.50	
5	79	0.50	
6	79	0.50	

Дежурство			

Примечания к комиссиям ГЭК			





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		Резерв 8
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 зданий и строительных конструкций
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		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью 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 Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов





Распределение з.е. по курсам и семестрам																
з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34																
35																Индустрия 4.0 для транспортных систем [За] ПК-2 2

Примечание Учебный план аспирантуры 'a23.06.01-ГНТа-18-1\_44.plx', код направления 23.06.01, год начала подготовки 2018