

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ Терентьев Д.В.

_____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № _____ от _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
РАБОТЫ

по программе аспирантуры

2.9.9.

2.9.9. Логистические транспортные системы

Кафедра: Логистика и управление транспортными системами

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2025

2025-2026

№ 951 от 20.10.2021

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 _____

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Э	П	П	П	П	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
III	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
Формы организации учебного процесса	Дисциплины (модули) и научный компонент	22	21	43	21	17	38	22	18	40	121
	П Практика					4	4				4
	Э Промежуточная аттестация		1	1	1	1	2				3
	Г Итоговая аттестация								4	4	4
	К Каникулы		8	8		8	8		8	8	24
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	156

ПланСвод Учебный план аспирантуры '2.9.9_ГТСа-25-3_44.plx', код специальности 2.9.9., год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
1.Научный компонент							138	138	4976	4976			4968	8	4968	21	21	21	21	30	24		
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите							102	102	3680	3680			3672	8	3672	15	15	15	15	24	18		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации			12345		102	102	3672	3672			3672		3672	15	15	15	15	24	18	44	Логистика и управление транспортными системами
+	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар			24				8	8				8								17	Инжиниринговый центр
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты							36	36	1296	1296			1296		1296	6	6	6	6	6	6		
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты			246		36	36	1296	1296			1296		1296	6	6	6	6	6	6	44	Логистика и управление транспортными системами
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																							
+	1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2																					
2.Образовательный компонент							36	36	1296	1296	371	371	817	108	220	9	9	9	9				
2.1.Дисциплины (модули)							30	30	1080	1080	371	371	601	108	4	9	9	9	3				
+	2.1.1	История и философия науки	2	1			6	6	216	216	64	64	116	36		2	4					65	Философии
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		3	7	7	252	252	64	64	152	36		2	2	3				19	Иностранных языков по техническим
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1			2	2	72	72	22	22	50			2						11	Вычислительной техники и программирования
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3			2	2	72	72	21	21	51				2					35	Педагогического образования и
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3			2	2	72	72	21	21	51				2					53	Спортивного совершенствования
+	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	4	1234			11	11	396	396	179	179	181	36	4	3	3	2	3				
+	2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах		12			6	6	216	216	86	86	130			3	3					44	Логистика и управление транспортными системами
+	2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3			2	2	72	72	42	42	30		2			2					
+	2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок		3			2	2	72	72	42	42	30		2			2				44	Логистика и управление
-	2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки		3			2	2	72	72	42	42	30		2			2				44	Логистика и управление
+	2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		4			2	2	72	72	51	51	21		2				2				
+	2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами		4			2	2	72	72	51	51	21		2				2			44	Логистика и управление транспортными системами
-	2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками		4			2	2	72	72	51	51	21		2				2			44	Логистика и управление транспортными системами
+	2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	4				1	1	36	36				36					1			44	Логистика и управление транспортными системами
+	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины		45			4	4	144	144	56	56	88						2	2			
+	2.1.7.1(Ф)	Индустрия 4.0 для транспортных систем		4			2	2	72	72	34	34	38						2			44	Логистика и управление
+	2.1.7.2(Ф)	Зеленая логистика		5			2	2	72	72	22	22	50							2		44	Логистика и управление
2.2.Практика							6	6	216	216			216		216				6				
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4		6	6	216	216			216		216				6			44	Логистика и управление
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																							
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2																					
3.Итоговая аттестация							6	6	216	216			216								6		
+	3.1	Итоговая аттестация					6	6	216	216			216								6	44	Логистика и управление

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					
													з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль			
1.Научный компонент								138	138		4976	4976		4968	8	21		756		21			756	4	
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите								102	102		3680	3680		3672	8	15		540		15			540	4	
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации			12345		102	102	36	3672	3672		3672		15		540		15			540			
+	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар			24					8	8			8								4			
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты								36	36		1296	1296		1296		6		216		6			216		
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты			246		36	36	36	1296	1296		1296		6		216		6			216			
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																									
+	1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2							36																
2.Образовательный компонент								36	36		1296	1296	371	817	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36
2.1.Дисциплины (модули)								30	30		1080	1080	371	601	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36
+	2.1.1	История и философия науки	2	1			6	6	36	216	216	64	116	36	2	22		50		4	21	21	66	36	
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		3	7	7	36	252	252	64	152	36	2		22	50		2		21	51		
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1			2	2	36	72	72	22	50		2	10	12	50							
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3			2	2	36	72	72	21	51												
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3			2	2	36	72	72	21	51												
+	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	4	1234			11	11		396	396	179	181	36	3	22	22	64		3	21	21	66		
+	2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах		12			6	6	36	216	216	86	130		3	22	22	64		3	21	21	66		
+	2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3			2	2		72	72	42	30												
+	2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок		3			2	2	36	72	72	42	30												
-	2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки		3			2	2	36	72	72	42	30												
+	2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		4	</																				

План Учебный план аспирантуры '2.9.9_ГТСа-25-3_44.plx', код специальности 2.9.9., год начала подготовки 2025

Курс 2										Курс 3										Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6								
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
21			756		21			756	4	30			1080		24			864					
15			540		15			540	4	24			864		18			648					
15			540		15			540		24			864		18			648		44	Логистика и управление транспортными системами		
									4											17	Инжиниринговый центр		
6			216		6			216		6			216		6			216					
6			216		6			216		6			216		6			216		44	Логистика и управление транспортными системами		
9	63	42	183	36	9	17	34	237	36														
9	63	42	183	36	3	17	34	21	36														
																				65	Философии	УК-1	
3		21	51	36																19	Иностранных языков по техническим	УК-2	
																				11	Вычислительной техники и программирования	УК-2; УК-3	
2	21		51																	35	Педагогического образования и	УК-4	
2	21		51																	53	Спортивного совершенствования	УК-3	
2	21	21	30		3	17	34	21	36													КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	
																				44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-5	
2	21	21	30																			КНС-1; КНС-2	
2	21	21	30																	44	Логистика и управление	КНС-1; КНС-2	
2	21	21	30																	44	Логистика и управление	КНС-1; КНС-2	
					2	17	34	21														КНС-3; КНС-4	
					2	17	34	21												44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-3; КНС-4	
					2	17	34	21												44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-3; КНС-4	
					1				36											44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	
					2	17	17	38		2	11	11	50									КНС-2	
					2	17	17	38												44	Логистика и управление	КНС-2	
										2	11	11	50							44	Логистика и управление	КНС-2	
					6			216															
					6			216												44	Логистика и управление	УК-4; КНС-5	
															6			216					
															6			216		44	Логистика и управление		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Институт горного дела и транспорта

План образовательной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2025 года набора

Научная специальность: 2.9.9. Логистические транспортные системы

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ Терентьев Д.В.

_____ 20__ г.

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов						Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3						
										Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль			
2.Образовательный компонент										36	36		1296	1296	371	817	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36
2.1.Дисциплины (модули)										30	30		1080	1080	371	601	108	9	54	56	214		9	42	63	183	36	9	63	42	183	36
+	2.1.1	История и философия науки	2	1			6	6	36	216	216	64	116	36	2	22		50		4	21	21	66	36								
+	2.1.2	Иностранный язык	3	12		3	7	7	36	252	252	64	152	36	2		22	50		2		21	51		3		21	51	36			
+	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность		1			2	2	36	72	72	22	50		2	10	12	50														
+	2.1.4	Педагогика и психология высшей школы		3			2	2	36	72	72	21	51												2	21		51				
+	2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы		3			2	2	36	72	72	21	51												2	21		51				
+	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	4	1234			11	11		396	396	179	181	36	3	22	22	64		3	21	21	66		2	21	21	30				
+	2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах		12			6	6	36	216	216	86	130		3	22	22	64		3	21	21	66									
+	2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3			2	2		72	72	42	30												2	21	21	30				
+	2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок		3			2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30				
-	2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки		3			2	2	36	72	72	42	30												2	21	21	30				
+	2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		4			2	2		72	72	51	21																			
+	2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами		4			2	2	36	72	72	51	21																			
-	2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками		4			2	2	36	72	72	51	21																			
+	2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	4				1	1	36	36	36			36																		
+	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины		45			4	4		144	144	56	88																			
+	2.1.7.1(Ф)	Индустрия 4.0 для транспортных систем		4			2	2	36	72	72	34	38																			
+	2.1.7.2(Ф)	Зеленая логистика		5			2	2	36	72	72	22	50																			
2.2.Практика										6	6		216	216		216																
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			4		6	6	36	216	216		216																			
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике																																
+	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2							36																							

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

_____ Абдулвелеев И.Р.

Начальник УМУ

_____ Малахов О.С.

с 2					Курс 3										Закрепленная кафедра			
Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6								
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
9	17	34	237	36														
3	17	34	21	36														
															65	Философии	УК-1	
															19	Иностранных языков по техническим	УК-2	
															11	Вычислительной техники и программирования	УК-2; УК-3	
															35	Педагогического образования и	УК-4	
															53	Спортивного совершенствования	УК-3	
3	17	34	21	36													КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	
															44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-5	
																	КНС-1; КНС-2	
															44	Логистика и управление	КНС-1; КНС-2	
															44	Логистика и управление	КНС-1; КНС-2	
2	17	34	21														КНС-3; КНС-4	
2	17	34	21												44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-3; КНС-4	
2	17	34	21												44	Логистика и управление транспортными системами	КНС-3; КНС-4	
1				36											44	Логистика и управление транспортными системами	<i>КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5</i>	
2	17	17	38		2	11	11	50									КНС-2	
2	17	17	38												44	Логистика и управление	КНС-2	
					2	11	11	50							44	Логистика и управление	КНС-2	
6			216															
6			216												44	Логистика и управление	УК-4; КНС-5	

Директор института

_____Пыталев И.А.

Заведующий кафедрой

_____Фридрихсон О.В.

Внешний рецензент

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Институт горного дела и транспорта

План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2025 года набора

Научная специальность: 2.9.9. Логистические транспортные системы

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ Терентьев Д.В.

_____ 20__ г.

Наименование	Результаты
Курс 1	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 2	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Аспирантский семинар	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Курс 3	
Семестр 1	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Семестр 2	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
Итоговая аттестация	

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	_____

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен 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
2.1.1	История и философия науки	
УК-2	Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
УК-3	Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	УК
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	
УК-4	Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	УК
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
КНС-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	-
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок	
2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	
КНС-2	Владеть навыками совершенствования существующих и разработки новых технических и технологических решений в организации, управлении перевозочным процессом, в том числе движением поездов, развитии средств автоматизации, транспортных сетей и составляющих их структур и объектов на федеральном, промышленном и городском транспорте	-
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок	
2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	
2.1.7.1(Ф)	Индустрия 4.0 для транспортных систем	
2.1.7.2(Ф)	Зеленая логистика	
КНС-3	Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации с применением современной вычислительной техники и программного обеспечения, уметь моделировать операции, связанные с управлением перевозочным процессом и развитием транспортных систем	-
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами	
2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	
КНС-4	Быть способным разрабатывать программы проведения научных исследований и разработок в области транспортно-логистической теории и прикладных исследований различного уровня; руководить исследовательской группой, разрабатывать методики проведения экспериментов, уметь составлять отчетную документацию и представлять полученные результаты представителям производства и международному научному сообществу	-
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами	
2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	
КНС-5	Уметь адаптировать и обобщать результаты современных исследований для целей разработки образовательных программ, рабочих планов и учебно-методических материалов, преподавания транспортно-логистических дисциплин и руководства научно-исследовательской работой студентов; использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития систем управления перевозками	-
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	
2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах	
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	
1.1.2(Н)	Аспирантский семинар	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
1.3.1(П)	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 1.1, 1.2	
2	Образовательный компонент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5
2.1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5
2.1.1	История и философия науки	УК-1
2.1.2	Иностранный язык	УК-2
2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	УК-2; УК-3
2.1.4	Педагогика и психология высшей школы	УК-4
2.1.5	Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы	УК-3
2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5
2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах	КНС-5
2.1.6.2	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	КНС-1; КНС-2
2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок	КНС-1; КНС-2
2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки	КНС-1; КНС-2
2.1.6.3	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	КНС-3; КНС-4
2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами	КНС-3; КНС-4
2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками	КНС-3; КНС-4
2.1.6.4(К)	Специальная дисциплина "Логистические транспортные системы"	КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5
2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	КНС-2
2.1.7.1(Ф)	Индустрия 4.0 для транспортных систем	КНС-2
2.1.7.2(Ф)	Зеленая логистика	КНС-2
2.2	Практика	УК-4; КНС-5
2.2.1(П)	Педагогическая практика	УК-4; КНС-5

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
2.3		Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
	2.3.1	Формы промежуточной аттестации указаны в разделах 2.1, 2.2	
3		Итоговая аттестация	
	3.1	Итоговая аттестация	

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

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестр	
				Академических часов						Всего				Академических часов						Всего				Академических часов						Всего					Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб						
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	22		1084							30	22		2164							60	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1084							30			2164							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.1								49.8								49.5															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)										36								18															
		Аудиторная нагрузка		5								5								5															
		Контактная работа		5								5								5															
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				540					540		15		544				540	4	15			1084					1080	4	30						
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	540					540		15		ЗаО	540				540		15		ЗаО(2)	1080					1080		30	20	44	123456		
2	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар											ЗаО	4					4			ЗаО	4						4		17	24			
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6		216				216		6			432					432		12						
3	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6		ЗаО	216				216		6		ЗаО	432				432		12	8	44	123456			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	110	54		56	214		9		324	105	42		63	183	36	9			648	215	96		119	397	36	18					
4	2.1.1	История и философия науки	За	72	22	22			50		2	Эк	144	42	21		21	66	36	4		Эк За	216	64	43		21	116	36	6		65	12		
5	2.1.2	Иностранный язык	За	72	22			22	50		2		За	72	21			21	51		2		За(2)	144	43			43	101		4		19	123	
6	2.1.3	Научная коммуникация и публикационная активность	За	72	22	10		12	50		2											За	72	22	10		12	50		2		11	1		
7	2.1.6	Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности	За	108	44	22		22	64		3		За	108	42	21		21	66		3		За(2)	216	86	43		43	130		6		1234		
8	2.1.6.1	Организационно-технологические и управленческие структуры в логистических транспортных системах	За	108	44	22		22	64		3		За	108	42	21		21	66		3		За(2)	216	86	43		43	130		6	44	12		
ПРАКТИКА																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																			
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			За(4) ЗаО									Эк За(2) ЗаО(3)									Эк За(6) ЗаО(4)														
КАНИКУЛЫ																				8									8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	22		1156							32	22		2236							62	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1084							30			2164							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.8										53										51.4										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										36										36										
		Аудиторная нагрузка		5										5										5										
		Контактная работа		5										5										5										
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				540					540		15			544					540	4	15			1084					1080	4	30			
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	540					540		15		ЗаО	540					540		15		ЗаО(2)	1080					1080		30	20	44	123456
2	1.1.2(Н)	Аспирантский семинар											ЗаО	4						4			ЗаО	4						4			17	24
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6			216					216		6			432					432		12			
3	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6		ЗаО	216					216		6		ЗаО	432					432		12	8	44	123456
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	105	63		42	183	36	9			180	85	34		51	59	36	5			504	190	97		93	242	72	14			
4	2.1.2	Иностранный язык	Эк КП	108	21			21	51	36	3												Эк КП	108	21			21	51	36	3		19	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	СР		
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	22		1080							30	22		2232							62	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.4										48									50.2											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																	
	Аудиторная нагрузка			1																			0.5											
	Контактная работа			1																			0.5											
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				864					864		24		648				648		18			1512					1512		42					
1	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	ЗаО	864					864		24		648				648		18		ЗаО	1512					1512		42	28	44	123456		
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				216					216		6		216				216		6			432					432		12					
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты		216					216		6	ЗаО	216				216		6		ЗаО	432					432		12	8	44	123456		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				72	22	11		11	50		2											72	22	11		11	50		2					
3	2.1.7(Ф)	Факультативные дисциплины	За	72	22	11		11	50		2										За	72	22	11		11	50		2			45		
4	2.1.7.2(Ф)	Зеленая логистика	За	72	22	11		11	50		2										За	72	22	11		11	50		2		44	5		
ПРАКТИКА																																		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																			4										4					
5	3.1	Итоговая аттестация											216				216		6	4		216					216		6	4	44	6		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			За ЗаО										ЗаО										За ЗаО(2)											
КАНИКУЛЫ																															8			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите											
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	15	540	540				540	
			2	15	540	540				540	
			3	15	540	540				540	
			4	15	540	540				540	
			5	24	864	864				864	
			6	18	648	648				648	
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты											
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	6	216	216				216	
			2	6	216	216				216	
			3	6	216	216				216	
			4	6	216	216				216	
			5	6	216	216				216	
			6	6	216	216				216	
2.1.Дисциплины (модули)											
+	2.1.6.2.1	Технология и организация перевозок	3	2	72	2			2		
-	2.1.6.2.2	Мультимодальные перевозки	3	2	72	2			2		
+	2.1.6.3.1	Цифровые и интеллектуальные технологии управления транспортно-логистическими системами	4	2	72	2			2		
-	2.1.6.3.2	Надежность, безопасность реализации цепей в логистических транспортных системах и управление рисками	4	2	72	2			2		
2.2.Практика											
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика	4	6	216	216				216	
Итого						5188			4	5184	

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	2	2			4						
			44	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	1			10						
			44	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	1			4						
			44	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	1	2			10						
			44	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	1	2			4						
			44	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	1			10						
			44	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	1			4						
			44	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	2	2			10						
			44	+	10						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	2	2			4						
			44	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	1			16						
			44	+	16						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов			
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	1			4						
			44	+	4						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации	3	2			12						
			44	+	12						
Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	3	2			4						
			44	+	4						
Итого по факту					96						
Итого по плану					96						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Иностранный язык					
КП	2	1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	З.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)						184	60	30	30	62	30	32	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)					276	180	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
1	Научный компонент	0%	0%	0%		230	138	42	21	21	42	21	21	54	30	24	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		190	102	30	15	15	30	15	15	42	24	18	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		48	36	12	6	6	12	6	6	12	6	6	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%													
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		40	36	18	9	9	18	9	9				
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		34	30	18	9	9	12	9	3				
2.2	Практика	0%	0%	0%		6	6				6		6				
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%													
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		6	6							6		6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.3	-	49.1	49.8	-	49.8	53	-	52.4	48	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-	36	36	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					3.6	-	5	5	-	5	5	-	1		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-			
		Блок 1.1						-			-			-			
		Блок 1.2						-			-			-			
		Блок 2						-			-			-			
		Блок 2.1					427	-	110	105	-	105	85	-	22		
		Блок 2.2						-			-			-			
		Блок 3						-			-			-			
		Итого по всем блокам					427	-	110	105	-	105	85	-	22		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	2	1	1				
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	4	3	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	1	4	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1					
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					34.89%										

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

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐
---	--------------------------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

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		Инжиниринговый центр
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		Промышленного и гражданского строительства
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
113		Metal forming

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3							
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6					
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.				
18	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6								
19																
20																
21																
22	2.1.1 История и философия науки [За] УК-1	2	2.1.1 История и философия науки [Эк] УК-1	4	2.1.2 Иностранный язык [Эк, КП] УК-2	3	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [Эк, За] КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	3			1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты [ЗаО]	6				
23																
24	2.1.2 Иностранный язык [За] УК-2	2			2.1.4 Педагогика и психология высшей школы [За] УК-4	2	2.1.7(Ф) Факультативные дисциплины [За] КНС-2	2					1.2.1(Н) Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	6	3.1 Итоговая аттестация	6
25																
26	2.1.3 Научная коммуникация и публикационная активность [За] УК-2; УК-3	2	2.1.2 Иностранный язык [За] УК-2	2	2.1.5 Нормативные документы, методика оформления диссертационной работы [За] УК-3	2	2.2.1(П) Педагогическая практика [ЗаО] УК-4; КНС-5	6								
27																
28																
29	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	3	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	3	2.1.6 Модуль, направленный на сдачу кандидатского экзамена по специальности [За] КНС-1; КНС-2; КНС-3; КНС-4; КНС-5	2										
30																
31								2.1.7(Ф) Факультативные дисциплины	2							

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
32									[3а] КНС-2			

