

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет имени Владимира Даля"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____ от _____

03.04.02

Программа магистратуры: Теоретическая и математическая физика
Кафедра: Кафедра физики
Факультет: Институт технологий и инженерной механики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

по программе магистратуры

03.04.02 Физика



Ректор

Рябичев Виктор Дронович

20 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	педагогический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Гутыко Юрий Иванович /

Директор департамента УУП

/ Серебряков Александр Иванович /

Декан

/ Могильная Елена Петровна /

Зав.Кафедрой

/ Корсунов Константин Анатольевич /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	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				
1															Э	Э	К	*	У	У	У	У													Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
11															Э	Э	К	*	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14	14	28	14		14	42
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2		2	7
У	Учебная практика	4		4				4
Н	Научно-исслед. работа		4	4		12	12	16
П	Производственная практика				4		4	4
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	9	10	1		1	11
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)	8 (18 дн)	9 (51 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	69	2484	2484	966	966	1176	342		23	25	21			
Обязательная часть						30	30	1080	1080	434	434	493	153		10	4	16			
+	Б1.О.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1		3	3	108	108	28	28	71	9		3			13	Кафедра иностранных языков	
+	Б1.О.02	Физика ускорителей	3			4	4	144	144	56	56	61	27			4		36	Кафедра физики	
+	Б1.О.03	Ядерная спектроскопия	3			4	4	144	144	56	56	68	20			4		36	Кафедра физики	
+	Б1.О.04	Физика наносистем	3			4	4	144	144	84	84	33	27			4		36	Кафедра физики	
+	Б1.О.05	Современные проблемы физики	2			4	4	144	144	56	56	52	36		4			36	Кафедра физики	
+	Б1.О.06	Современные проблемы астрономии		3		4	4	144	144	70	70	67	7			4		36	Кафедра физики	
+	Б1.О.07	История и методология физики	1			7	7	252	252	84	84	141	27		7			36	Кафедра физики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	39	1404	1404	532	532	683	189		13	21	5			
+	Б1.В.01	Дополнительные разделы физики	1	2		7	7	252	252	126	126	114	12		4	3		36	Кафедра физики	
+	Б1.В.02	Основы СТО и ОТО		2		5	5	180	180	56	56	109	15			5		36	Кафедра физики	
+	Б1.В.03	Физика газового разряда	1			6	6	216	216	70	70	119	27		6			36	Кафедра физики	
+	Б1.В.04	Методы анализа экспериментальных данных	2			5	5	180	180	56	56	97	27			5		36	Кафедра физики	
+	Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	3			5	5	180	180	84	84	69	27				5	36	Кафедра физики	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2			4	4	144	144	42	42	75	27			4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология и методы научных исследований в отрасли	2			4	4	144	144	42	42	75	27			4		36	Кафедра физики	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы научного познания	2			4	4	144	144	42	42	75	27			4		60	Кафедра философии	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			4	4	144	144	56	56	61	27			4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	2			4	4	144	144	56	56	61	27			4		36	Кафедра физики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении проектами	2			4	4	144	144	56	56	61	27			4		36	Кафедра физики	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	1			3	3	108	108	42	42	39	27		3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Педагогика высшей школы	1			3	3	108	108	42	42	39	27		3			72	Кафедра индустриально-	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии профессионального образования	1			3	3	108	108	42	42	39	27		3			72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки	
Блок 2.Практика						42	42	1512	1512			1512			6	6	6	24		
Обязательная часть						42	42	1512	1512			1512			6	6	6	24		
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа			24	24	24	864	864			864				6		18	36	Кафедра физики
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика			1	6	6	216	216			216			6				36	Кафедра физики
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика			3	6	6	216	216			216					6		36	Кафедра физики
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	216	216			216					6		36	Кафедра физики
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324						9		
+	Б3.01	Магистерская диссертация	4			9	9	324	324			324						9		
ФТД.Факультативные дисциплины						3	3	108	108	28	28	71	9		3					
+	ФТД.01	Модуль проектной деятельности		1		3	3	108	108	28	28	71	9		3				36	Кафедра физики

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование											з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	69		2484	2484	966	1176	342	23	828	154		140	444	90	25	900	168		154	434	144	
Обязательная часть						30	30		1080	1080	434	493	153	10	360	42		70	212	36	4	144	28		28	52	36	
+	Б1.О.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1		3	3	36	108	108	28	71	9	3	108			28	71	9								
+	Б1.О.02	Физика ускорителей	3			4	4	36	144	144	56	61	27															
+	Б1.О.03	Ядерная спектроскопия	3			4	4	36	144	144	56	68	20															
+	Б1.О.04	Физика наносистем	3			4	4	36	144	144	84	33	27															
+	Б1.О.05	Современные проблемы физики	2			4	4	36	144	144	56	52	36							4	144	28		28	52	36		
+	Б1.О.06	Современные проблемы астрономии		3		4	4	36	144	144	70	67	7															
+	Б1.О.07	История и методология физики	1			7	7	36	252	252	84	141	27	7	252	42		42	141	27								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	39		1404	1404	532	683	189	13	468	112		70	232	54	21	756	140		126	382	108	
+	Б1.В.01	Дополнительные разделы физики	1	2		7	7	36	252	252	126	114	12	4	144	42		28	74		3	108	28		28	40	12	
+	Б1.В.02	Основы СТО и ОТО		2		5	5	36	180	180	56	109	15							5	180	28		28	109	15		
+	Б1.В.03	Физика газового разряда	1			6	6	36	216	216	70	119	27	6	216	42		28	119	27								
+	Б1.В.04	Методы анализа экспериментальных данных	2			5	5	36	180	180	56	97	27							5	180	28		28	97	27		
+	Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	3			5	5	36	180	180	84	69	27															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2			4	4		144	144	42	75	27							4	144	28		14	75	27		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология и методы научных исследований в отрасли	2			4	4	36	144	144	42	75	27							4	144	28		14	75	27		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы научного познания	2			4	4	36	144	144	42	75	27							4	144	28		14	75	27		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			4	4		144	144	56	61	27							4	144	28		28	61	27		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	2			4	4	36	144	144	56	61	27							4	144	28		28	61	27		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении проектами	2			4	4	36	144	144	56	61	27							4	144	28		28	61	27		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	1			3	3		108	108	42	39	27	3	108	28		14	39	27								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Педагогика высшей школы	1			3	3	36	108	108	42	39	27	3	108	28		14	39	27								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии профессионального образования	1			3	3	36	108	108	42	39	27	3	108	28		14	39	27								
Блок 2.Практика						42	42		1512	1512		1512		6	216				216		6	216				216		
Обязательная часть						42	42		1512	1512		1512		6	216				216		6	216				216		
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа			24	24	24	36	864	864		864								6	216					216		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика			1	6	6	36	216	216		216		6	216				216									
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика			3	6	6	36	216	216		216																
+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			4	6	6	36	216	216		216																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324																
+	Б3.01	Магистерская диссертация	4			9	9	36	324	324		324																
ФТД.Факультативные дисциплины						3	3		108	108	28	71	9	3	108	14		14	71	9								
+	ФТД.01	Модуль проектной деятельности		1		3	3	36	108	108	28	71	9	3	108	14		14	71	9								

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
21	756	182		168	298	108										
16	576	140		126	229	81										
														13	Кафедра иностранных языков	УК-4
4	144	28		28	61	27								36	Кафедра физики	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
4	144	28		28	68	20								36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2
4	144	42		42	33	27								36	Кафедра физики	ОПК-1; ПК-1
														36	Кафедра физики	ОПК-1; ПК-1
4	144	42		28	67	7								36	Кафедра физики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
														36	Кафедра физики	ОПК-1; ПК-1
5	180	42		42	69	27										
														36	Кафедра физики	ПК-1
														36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2
														36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2; ПК-3
														36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2
5	180	42		42	69	27								36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2
																ПК-1; ПК-2
														36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2
														60	Кафедра философии	УК-1; УК-5
																ПК-1
														36	Кафедра физики	ПК-1
														36	Кафедра физики	УК-2; ПК-1
																УК-1; ПК-4
														72	Кафедра индустриально-	УК-1; ПК-4
														72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки	УК-1; ПК-4
6	216				216		24	864				864				
6	216				216		24	864				864				
							18	648				648		36	Кафедра физики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
														36	Кафедра физики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
6	216				216									36	Кафедра физики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
							6	216				216		36	Кафедра физики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
							9	324				324				
							9	324				324				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
														36	Кафедра физики	ПК-1; ПК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы научного познания	
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии профессионального образования	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении проектами	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы научного познания	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Физика ускорителей	
Б1.О.04	Физика наносистем	
Б1.О.05	Современные проблемы физики	
Б1.О.06	Современные проблемы астрономии	
Б1.О.07	История и методология физики	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	ОПК
Б1.О.06	Современные проблемы астрономии	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	ОПК
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способен самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.	ПК
Б1.О.02	Физика ускорителей	
Б1.О.03	Ядерная спектрометрия	
Б1.О.04	Физика наносистем	
Б1.О.05	Современные проблемы физики	
Б1.О.06	Современные проблемы астрономии	
Б1.О.07	История и методология физики	
Б1.В.01	Дополнительные разделы физики	
Б1.В.02	Основы СТО и ОТО	
Б1.В.03	Физика газового разряда	
Б1.В.04	Методы анализа экспериментальных данных	
Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	
Б1.В.ДВ.01.01	Методология и методы научных исследований в отрасли	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении проектами	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ФТД.01	Модуль проектной деятельности	

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПК-4	Способен к педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии профессионального образования	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Магистерская диссертация	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности.	ПК
Б1.О.02	Физика ускорителей	
Б1.О.03	Ядерная спектрометрия	
Б1.В.02	Основы СТО и ОТО	
Б1.В.03	Физика газового разряда	
Б1.В.04	Методы анализа экспериментальных данных	
Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	
Б1.В.ДВ.01.01	Методология и методы научных исследований в отрасли	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ФТД.01	Модуль проектной деятельности	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-3	Способен использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.	ПК
Б1.В.03	Физика газового разряда	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	УК-4
Б1.О.02	Физика ускорителей	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.О.03	Ядерная спектроскопия	ПК-1; ПК-2
Б1.О.04	Физика наносистем	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.05	Современные проблемы физики	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.06	Современные проблемы астрономии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07	История и методология физики	ОПК-1; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Дополнительные разделы физики	ПК-1
Б1.В.02	Основы СТО и ОТО	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Физика газового разряда	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Методы анализа экспериментальных данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методология и методы научных исследований в отрасли	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Философские проблемы научного познания	УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в управлении проектами	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогика высшей школы	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии профессионального образования	УК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(У)	Учебная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.03(П)	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Магистерская диссертация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Модуль проектной деятельности	ПК-1; ПК-2

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

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

№	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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				972							27	20		1188							33	22		2160							60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1188							33			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			46.3										23.2																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										27																				
	Аудиторная нагрузка			25										12.5																				
	Контактная работа			25										12.5																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	350	182		168	298	108	21	ТО: 14 Э: 2							ТО: 3: Э:			756	350	182		168	298	108	21	ТО: 14 Э: 2				
1	Б1.О.02	Физика ускорителей	Эк	144	56	28		28	61	27	4										Эк	144	56	28		28	61	27	4		36	3		
2	Б1.О.03	Ядерная спектрометрия	Эк	144	56	28		28	68	20	4										Эк	144	56	28		28	68	20	4		36	3		
3	Б1.О.04	Физика наносистем	Эк	144	84	42		42	33	27	4									Эк	144	84	42		42	33	27	4	36		3			
4	Б1.О.06	Современные проблемы астрономии	За	144	70	42		28	67	7	4									За	144	70	42		28	67	7	4	36		3			
5	Б1.В.05	Вычислительные методы в физике	Эк	180	84	42		42	69	27	5									Эк	180	84	42		42	69	27	5	36		3			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За																				Эк(4) За											
ПРАКТИКИ		(План)		216					216		6	4		864					864		24	16		1080					1080		30	20		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика	ЗаО	216					216		6	4										ЗаО	216					216		6	4			
	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	648					648		18	12	ЗаО	648				648		18	12			
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216				216		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324					324		9	6		324				324		9	6			
	Б3.01	Магистерская диссертация											Эк	324					324		9	6	Эк	324				324		9	6			
КАНИКУЛЫ												1																			1			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика	1	1			4						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика	2	1			4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	2	2			4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	1	2			4						
Научно-исследовательская работа	2	2			12						
Итого по факту											
Итого по плану					28						

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

		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)				3	3	123	63	32	31	60	27	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	120	60	29	31	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	28.2%			69	48	23	25	21	21		
Б1.О	Обязательная часть						30	14	10	4	16	16		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	34	13	21	5	5		
Б2	Практика	100%	0%	0%			42	12	6	6	30	6	24	
Б2.О	Обязательная часть						42	12	6	6	30	6	24	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины						3	3	3					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51	-	52.8	54	-	46.3		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.9	-	45	48	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					23	-	21	23	-	25		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					966	-	294	322	-	350		
		Блок Б2						-			-			
		Блок Б3						-			-			
		Блок ФТД					28	-	28		-			
		Итого по всем блокам					994	-	322	322	-	350		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4		5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						3	1	2		1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1		3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					52.18%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.89%								

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				

		Комиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии			
Дежурство			
Примечания к комиссиям ГЭК			

		Комиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии			
Дежурство			
Примечания к комиссиям ГЭК			

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
3	Психология	Кафедра психологии и конфликтологии
4	физвосп	Кафедра физического воспитания
5	Прокурор	Кафедра Прокурорско-следственной деятельности
6	Маркетинг	Кафедра маркетинга
7	Мир.экономики	Кафедра Мировой экономики
8	Управление пер	Кафедра управления персоналом и экономической теории
9	дополнительног	Кафедра дополнительного профессионального образования
10	Электромеханик	Кафедра Электромеханики
11	Таможенного де	Кафедра Таможенного дела
13	иняз	Кафедра иностранных языков
14	Произв.менедже	Кафедра Произв.менеджмент
17	перевод	Кафедра лингвистики и технического перевода
18	Социологии	Кафедра социологии и социальных технологий
20	Гидрогазодинам	Кафедра Гидрогазодинамики
21	Каф. КСиС	Кафедра компьютерных систем и сетей
22	Каф. ИиПИ	Кафедра информатики и программной инженерии
23	прикладной мат	Кафедра прикладной математики
24	менеджмента	Кафедра Менеджмента и экономической безопасности
26	графика и станк	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики
28	машиноведения	Кафедра машиноведения
30	ОТиБЖД	Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности
31	материаловеден	Кафедра материаловедения
32	Каф.ТМиИК	Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга
33	экономика пред	Кафедра экономика предприятия
35	экология	Кафедра экологии
36	физики	Кафедра физики
37	химия	Кафедра химии и инновационных химических технологий
39	подъемно-транс	Кафедра подъемно-транспортной техники
40	ДВС	Кафедра двигателей внутреннего сгорания
41	ж/д транспорт	Кафедра железнодорожного транспорта
45	транспортные те	Кафедра транспортных технологий
46	ЭКиПС	Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики
47	международного	Кафедра международного права и права социального обеспечения
48	интеллектуальн	Кафедра интеллектуальных прав
49	Госуправление	Кафедра государственного управления
50	предпринимател	Кафедра предпринимательского права и арбитражного процесса
51	конституционно	Кафедра конституционного права и историко-правовых дисциплин
52	государственно-	Кафедра государственно-правовых дисциплин
53	Военная кафедр	Военная кафедра
54	административн	Кафедра административного и экологического права
55	Приборы	Кафедра приборов
57	Финансов и кред	Кафедра финансов и кредита
58	Торг.дело	Кафедра торгового дела
59	Товароведение	Кафедра Товароведение и экспертиза товаров

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
60	Философия	Кафедра философии
61	Русский язык (сл	Кафедра русского языка и культуры речи
62	экон. и упра. //	Кафедра экономики и управления //ФЭБ//
63	гос.аудита //ФЭ	Кафедра государственного аудита //ФЭБ//
64	финансов //ФЭБ	Кафедра финансов //ФЭБ//
65	ЭКИТ //ФЭБ//	Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий //ФЭБ//
66	Каф.ЛипП	Кафедра легкой и пищевой промышленности
67	менеджмента //	Кафедра менеджмента //ФЭБ//
68	строительства /	Кафедра строительства и архитектуры //ФЭБ//
69	перевода //ФЭБ/	Кафедра теории и практики перевода и общего языкознания //ФЭБ//
72	Педагогика	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
75	история	Кафедра истории
81	литьё	Кафедра Цифровых технологий и машин в литейном производстве
82	Кафедра физиче	Кафедра физической реабилитации
83	Туризм	Кафедра туризма и гостиничного дела
87	Кафедра ОМД	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
88	Кафедра аварий	Кафедра аварийно-спасательных работ
89	Кафедра пожар	Кафедра пожарной безопасности
90	Кафедра технос	Кафедра техносферной безопасности
91	автомобили	Кафедра автомобильный транспорт
93	Кафедра электр	Кафедра электроэнергетики
95	Кафедра ИиУС	Кафедра информационных и управляющих систем
96	Кафедра АКИТ	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
98	микро- и наноэл	Кафедра микро- и нанoeлектроники
99	Учет и аудит	Кафедра учета и аудита
201	Кафедра электр	Кафедра электромеханики и транспортных систем //Стаханов
202	Кафедра ТПиОТ	Кафедра технологии производства и охраны труда //Стаханов
203	Кафедра общеи	Кафедра общеинженерных дисциплин //Стаханов
204	Кафедра социал	Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин //Стаханов
205	Кафедра инф.си	Кафедра информационных систем //Стаханов//
301	Кафедра эконо	Кафедра экономики и управления //КраФИМ//
302	Кафедра социал	Кафедра социально-экономических дисциплин и техносферной безопасности //КраФИМ//
303	Кафедра инфор	Кафедра информационных технологий и транспорта //КраФИМ//
401	Кафедра Вентил	Кафедра Вентиляции, теплогазо- и водоснабжения
402	Каф.городского	Кафедра городского строительства и хозяйства //ИСАиЖКХ//
403	Каф.промышлен	Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры //ИСАиЖКХ//
404	Каф.проектиров	Кафедра проектирования и технологии строительства //ИСАиЖКХ//
405	Каф.управления	Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством //ИСАиЖКХ//
406	Каф.общеобразо	Кафедра общеобразовательных дисциплин //ИСАиЖКХ//
12111	Центр повышен	Центр повышения квалификации

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.
18	Физика газового разряда [Эк] ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Методология и методы научных исследований в отрасли [Эк] (/ Философские проблемы научного познания) ПК-1; ПК-2	4	Б1.В.05 Вычислительные методы в физике [Эк] ПК-1; ПК-2	5		
19							Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика [ЗаО]	
20							УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3	6
21	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Педагогика высшей школы [Эк] (/ Современные технологии профессионального образования) ПК-1; ПК-2	3	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Компьютерные и информационные технологии в отрасли [Эк] (/ Информационные технологии в управлении проектами) ПК-1	4	Б2.О.03(П) Производственная практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3	6		
22								
23								
24								
25	Б2.О.02(У) Учебная практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	6						
26			Б2.О.01(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3	6			Б3.01 Магистерская диссертация [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3	9
27								
28								
29								
30	ФТД.01 Модуль проектной деятельности [За] ПК-1; ПК-2	3						
31								
32								
33								

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.

Примечание Учебный план магистратуры '03.04.02_23_00.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры: 01, год начала подготовки 2023