

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова"

План одобрен Ученым советом ЯрГУ
Протокол № 7 от 25.02.2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утверждаю
Проректор по учебной работе

И.А. Кузнецова
"25" февраля 2025 г.

направления подготовки 03.04.02 Физика
направленность (профиль) - Теоретическая физика

Очная форма
прием 2024 г.

Квалификация	Срок обучения
магистр	2 г.

		Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Кафедра					
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	КсКр	СР	КсЭ	Ат	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4									
Индекс	Наименование												з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР			
Блок 1.Дисциплины (модули)						60	2160	987.1		938.4	14	7.1	234.5	14	68		119	14	230.4	23	136	20	156	26	380.8	15	118	34	101	18	196.1	8	72		72	12	131.1		
Обязательная часть						16	576	291.5		217.5	4	2.5	67	5	17		51	6	69.7	7	36	20	56	10	93.4	4	33	34	16	6	54.4								
Б1.О.01	Философские вопросы естествознания	1				3	108	40.5		34	2	0.5	33.5	3	17		17	4	34																			192	
Б1.О.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1			5	180	82.8		63.7	2	0.8	33.5	2			34	2	35.7	3			40	4	28													103	
Б1.О.03	Межкультурная коммуникация		2			2	72	34.3		37.7		0.3							2	16		16	2	37.7														191	
Б1.О.04	Управление проектами		3			2	72	34.3		37.7		0.3													2	16		16	2	37.7								131	
Б1.О.05	Компьютерные технологии в науке и образовании		2			2	72	44.3		27.7		0.3							2	20	20		4	27.7														111	
Б1.О.06	Численные методы в физике		3			2	72	55.3		16.7		0.3													2	17	34		4	16.7								111	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44	1584	695.6		720.9	10	4.6	167.5	9	51		68	8	160.7	16	100		100	16	287.4	11	85		85	12	141.7	8	72		72	12	131.1		
Б1.В.01	Квантовая электродинамика	1				6	216	74.5		108	2	0.5	33.5	6	34		34	4	108																			111	
Б1.В.02	Теория электрослабых взаимодействий	2				6	216	86.5		96	2	0.5	33.5						6	40		40	4	96													111		
Б1.В.03	Метод континуального интеграла в квантовой теории поля		2			4	144	44.3		99.7		0.3							4	20		20	4	99.7													111		
Б1.В.04	Введение в квантовую хромодинамику	3				4	144	57.5		53	2	0.5	33.5												4	34		17	4	53								111	
Б1.В.05	Радиационные поправки и теория перенормировок	3				4	144	74.5		36	2	0.5	33.5												4	34		34	4	36								111	
Б1.В.06	Введение в общую теорию относительности	2				3	108	46.5		28	2	0.5	33.5						3	20		20	4	28													111		
Б1.В.07	Квантовые процессы во внешней активной среде		4			3	108	52.3		55.7		0.3																			3	24		24	4	55.7	111		
Б1.В.08	Нейтринная физика сверхновых и нейтронных звезд		4			3	108	52.3		55.7		0.3																			3	24		24	4	55.7	111		
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01	1				3	108	55.3		52.7		0.3		3	17		34	4	52.7																				
Б1.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы математической физики	1				3	108	55.3		52.7		0.3		3	17		34	4	52.7																			111	
Б1.В.ДВ.01.02	Дополнительные главы квантовой механики	1				3	108	55.3		52.7		0.3		3	17		34	4	52.7																			111	
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02	2				3	108	44.3		63.7		0.3							3	20		20	4	63.7															
Б1.В.ДВ.02.01	Теория групп Ли	2				3	108	44.3		63.7		0.3							3	20		20	4	63.7														111	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в физику адронов	2				3	108	44.3		63.7		0.3							3	20		20	4	63.7														111	
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03	3				3	108	55.3		52.7		0.3													3	17		34	4	52.7									
Б1.В.ДВ.03.01	Метод ренормализационной группы в квантовой теории поля	3				3	108	55.3		52.7		0.3													3	17		34	4	52.7									111
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы самоорганизации наноструктур	3				3	108	55.3		52.7		0.3													3	17		34	4	52.7									111
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04	4				2	72	52.3		19.7		0.3																			2	24		24	4	19.7			
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективные теории распадов адронов	4				2	72	52.3		19.7		0.3																		2	24		24	4	19.7	111			
Б1.В.ДВ.04.02	Расширения Стандартной модели	4				2	72	52.3		19.7		0.3																		2	24		24	4	19.7	111			
Блок 2.Практика						54	1944			1944			10					360	13					468	14				504	17					612				
Обязательная часть						19	684			684			10					360												9						324			
Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1		10	360			360			10					360																				111	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			4		9	324			324																				9					324	111			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						35	1260			1260									13						468	14				504	8					288			
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			234		35	1260			1260									13						468	14				504	8					288	111		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216			216																				6					216				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216			216																				6					216	111			

-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1												Курс 2												Кафедра
		Семестр 1												Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4												
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	КсКр	СР	КсЭ	Ат	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	
ФТД.Факультативные дисциплины						4	144	78.6		65.4		0.6		2	17		17	4	33.7													2	12		24	4	31.7	
ФТД.01	Интегральные преобразования		1			2	72	38.3		33.7		0.3		2	17		17	4	33.7																			111
ФТД.02	Нейтрино-электронные процессы в замагниченной плазме		4			2	72	40.3		31.7		0.3																			2	12		24	4	31.7	111	
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	4320	987.1		3098.4	14	7.1	234.5	24	68		119	14	590.4	36	136	20	156	26	848.8	29	118	34	101	18	700.1	31	72		72	12	959.1	

Согласовано

Начальник учебно-методического управления

Е.Н. Нарынская

Декан физико-технического факультета

И.С. Огнев

одобрен ученым советом факультета, протокол № 6 от 18 февраля 2025 г.