

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
Институт точных наук и информационных технологий

Утвержден решением Ученого совета
от 28.03.2024 № 2/13 (610)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

03.03.02 Физика

Профиль: Нанотехнологии и квантовые наноструктуры

Квалификация: <i>Бакалавр</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>4 г.</i>

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 891 от 07.08.2020

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

План Учебный план бакалавриата 'Физика (111-ФНО)-03.03.02-1-2024

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого acad. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест							
																	з.е.							
Блок 1. Дисциплины (модули)							219	8212	4928	1506	1022	2400	2504	780		30	30	30	30	30	27	30	12	
Обязательная часть							182	6552	3862	1164	736	1962	1910	780		30	30	28	28	30	21	15		
+	Б1.О.01	Философия	3				4	144	32	16		16	76	36				4						
+	Б1.О.02	История России	2				4	144	116	84		32	4	24		2	2							
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1			2	72	32	16		16	40		2									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	36	16		20	36			2								
+	Б1.О.05	Правоведение		3			2	72	32	16		16	40				2							
+	Б1.О.06	Основы российской государственности			2		2	72	48	32		16	24			2								
+	Б1.О.07	Инклюзивная культура		4			2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.О.08	Экономическая культура		4			2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.О.09	Модуль "Коммуникации"	2	12			7	252	96	16		80	120	36	2	5								
+	Б1.О.09.01	Иностранный язык	2	1			5	180	64			64	80	36	2	3								
+	Б1.О.09.02	Русский язык и культура речи		2			2	72	32	16		16	40			2								
+	Б1.О.10	Модуль "Менеджмент"		34			4	144	64	32		32	80				2	2						
+	Б1.О.10.01	Основы проектной деятельности. Обучение служением		3			2	72	32	16		16	40				2							
+	Б1.О.10.02	Основы организационного поведения		4			2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.О.11	Общая физика	122345				44	1584	876	200	262	414	492	216	9	11	9	6	9					
+	Б1.О.11.01	Механика	1				9	324	164	32	60	72	124	36	9									
+	Б1.О.11.02	Молекулярная физика	2				7	252	142	30	40	72	74	36		7								
+	Б1.О.11.03	Электричество и магнетизм	3				9	324	172	32	68	72	116	36			9							
+	Б1.О.11.04	Оптика	4				6	216	158	32	54	72	22	36				6						
+	Б1.О.11.05	Атомная и ядерная физика	5				9	324	144	50	40	54	144	36					9					
+	Б1.О.11.06	Векторный и тензорный анализ	2				4	144	96	24		72	12	36		4								
+	Б1.О.12	Математика	13	123345			29	1044	608	160		448	364	72	8	5	11	2	3					
+	Б1.О.12.01	Элементы высшей математики		1			3	108	88	16		72	20		3									
+	Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180	88	16		72	56	36	5									
+	Б1.О.12.03	Математический анализ	3	2			10	360	188	62		126	136	36		5	5							
+	Б1.О.12.04	Дифференциальные уравнения		3			3	108	70	16		54	38				3							
+	Б1.О.12.05	Теория функций комплексного переменного		3			3	108	70	16		54	38				3							
+	Б1.О.12.06	Теория вероятностей и математическая статистика		5			3	108	72	18		54	36					3						
+	Б1.О.12.07	Математическая логика		4			2	72	32	16		16	40					2						
+	Б1.О.13	Информатика		11125			12	432	320	16	288	16	112		7	3			2					
+	Б1.О.13.01	ИКТ и информационная безопасность в физике		1			2	72	72		72				2									
+	Б1.О.13.02	Основы визуального программирования		1			3	108	72		72		36		3									
+	Б1.О.13.03	Алгоритмы и структуры данных		1			2	72	72		72				2									
+	Б1.О.13.04	Численные методы и математическое моделирование		2			3	108	72		72		36			3								
+	Б1.О.13.05	Искусственный интеллект		5			2	72	32	16		16	40						2					
+	Б1.О.14	Теоретическая физика	445566667	677			44	1584	964	356		608	296	324				8	9	18	9			
+	Б1.О.14.01	Теоретическая механика	4				4	144	76	32		44	32	36					4					
+	Б1.О.14.02	Методы математической физики	4				4	144	104	32		72	4	36					4					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого академ. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест							
																	з.е.							
+	Б1.О.14.03	Электродинамика	5				5	180	108	36		72	36	36							5			
+	Б1.О.14.04	Механика сплошных сред	5				4	144	68	32		36	40	36							4			
+	Б1.О.14.05	Термодинамика и статистическая физика	6				4	144	90	36		54	18	36								4		
+	Б1.О.14.06	Электродинамика сплошных сред		6			2	72	60	18		42	12									2		
+	Б1.О.14.07	Теория колебаний	6				4	144	86	32		54	22	36								4		
+	Б1.О.14.08	Квантовая механика	6				4	144	104	32		72	4	36								4		
+	Б1.О.14.09	Физическая акустика		7			3	108	60	24		36	48										3	
+	Б1.О.14.10	Биофизика и медицинская физика	7				3	108	54	18		36	18	36									3	
+	Б1.О.14.11	Нелинейные волны		7			3	108	64	28		36	44										3	
+	Б1.О.14.12	Физика твёрдого тела	6				4	144	90	36		54	18	36								4		
+	Б1.О.15	Электроника	47	67	5	4	19	684	484	136	186	162	128	72							6	4	3	6
+	Б1.О.15.01	Основы электроники	4				6	216	170	32	66	72	10	36							6			
+	Б1.О.15.02(К)	<i>Курсовые работы по модулю "Электроника"</i>					4																	
+	Б1.О.15.03	Радиоизмерения			5		4	144	60		60		84								4			
+	Б1.О.15.04	Физическая электроника		6			3	108	90	36		54	18									3		
+	Б1.О.15.05	Полупроводниковая электроника		7			2	72	72	36		36											2	
+	Б1.О.15.06	МикроЭВМ и микропроцессоры в физическом эксперименте	7				4	144	92	32	60		16	36									4	
+	Б1.О.16	Основы физической и коллоидной химии		5			3	108	90	36		54	18								3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							37	1660	1066	342	286	438	594					2	2		6	15	12	
+	Б1.В.01	Научно-исследовательские дисциплины		67777	78	6	28	1008	686	254	232	200	322									3	15	10
+	Б1.В.01.01	Основы наноэлектроники		6			3	108	54	54			54									3		
+	Б1.В.01.02	Моделирование электронных процессов		7			2	72	36		36		36										2	
+	Б1.В.01.03	Моделирование взаимодействия электромагнитных волн с веществом		7			2	72	54		54		18										2	
+	Б1.В.01.04	Основы НИР		7			2	72	46	12	34		26										2	
+	Б1.В.01.05	Компьютерные системы научных исследований			7		3	108	86	32	54		22										3	
+	Б1.В.01.06	Спецсеминар		8			2	72	36			36	36											2
+	Б1.В.01.07	Основы радиоспектроскопии		8			2	72	64	32		32	8											2
+	Б1.В.01.08	Лабораторный практикум по основам радиоспектроскопии			8		3	108	54		54		54											3
+	Б1.В.01.09(К)	<i>Курсовая работа по модулю "Научно-исследовательские дисциплины"</i>					6																	
+	Б1.В.01.10	Квантовая теория поля		7			2	72	64	32		32	8										2	
+	Б1.В.01.11	Основы квантовой электроники		8			3	108	72	36		36	36											3
+	Б1.В.01.12	Магнитные колебания и волны в наноструктурах		7			2	72	64	32		32	8										2	
+	Б1.В.01.13	Физика сверхбыстрых взаимодействий		7			2	72	56	24		32	16										2	
+	Б1.В.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		357				328	132			132	196											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4			2	72	54		54		18						2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование на С		4			2	72	54		54		18							2				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование на Pythone		4			2	72	54		54		18							2				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6			3	108	108	54		54										3		

План Учебный план бакалавриата 'Физика (111-ФНо)-03.03.02-1-2024 О.рпх', код направления 03.03.02, профиль .

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест							
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Радиофизика и электроника наноструктурных материалов		6			3	108	108	54		54										3		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии в радиофизике		6			3	108	108	54		54										3		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		8			2	72	54	18		36	18										2	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Распространение электромагнитных волн		8			2	72	54	18		36	18										2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Астрофизика		8			2	72	54	18		36	18										2	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3			2	72	32	16		16	40			2								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы межкультурной коммуникации		3			2	72	32	16		16	40			2								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Культурология		3			2	72	32	16		16	40			2								
Блок 2. Практика							15	540	8			8	532		540						3	12		
Обязательная часть							6	216	4			4	212		216						3	3		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			6		3	108	2			2	106		108						3			
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			8		3	108	2			2	106		108								3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	324	4			4	320		324								9	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)			8		6	216	2			2	214		216								6	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8		3	108	2			2	106		108								3	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	216					215.5	0.5									6	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216					215.5	0.5									6	
ФТД. Факультативные дисциплины							18	648	144	96		48	504			8		10						
+	ФТД.01	Основы финансовой грамотности		3			2	72	16	16			56			2								
+	ФТД.02	История Республики Коми		3			2	72	16	16			56			2								
+	ФТД.03	Основы фотодела		3			2	72	16	8		8	56			2								
+	ФТД.04	Web-дизайн		3			2	72	16	8		8	56			2								
+	ФТД.05	Основы искусственного интеллекта		5			2	72	16	8		8	56								2			
+	ФТД.06	Социальное предпринимательство		5			2	72	16	16			56								2			
+	ФТД.07	Секреты коми языка		5			2	72	16	8		8	56								2			
+	ФТД.08	Стартап как диплом		5			2	72	16	8		8	56								2			
+	ФТД.09	Основы виртуальной и дополненной реальности		5			2	72	16	8		8	56								2			