"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ______________
(Проректор)
"_______" ______________________20   г.

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Шифр направления: **03.06.01**

Направление: Физика и астрономия

Образовательная программа: **Приборы и методы экспериментальной физики**

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации

Нормативный срок освоения ОП: 4 года

Форма обучения: Очная

Условия освоения ОП: **Полный срок**

Технология освоения ОП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ОП: **4 года**

I. Календарный учебный график

курсы	осенний																									
	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	01-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-02	03-09	10-16	17-23	24-30	31-06	07-13	14-20	21-27	28-03	04-10	11-17	18-24	25-03
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
II	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	К	Пп Н	Э	Э	К	К	Пи Н	Пи Н	Пи Н
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
IV	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Н	Н	Н
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Т Н	Т Н	Т Н
II	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	Пп Н	К	Пп Н	Э	Э	К	К	Пи Н	Пи Н	Пи Н
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	К	Т Н	Э	Э	К	К	Н	Н	Н

курсы	весенний																									
	Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-31
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года																										
I	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Т Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Пи Н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Т - теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; Пп - практика педагогическая; Пи - практика исследовательская; Г - подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Д - представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы, Н - научно-исследовательская деятельность

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

курсы	Теоретическое	экзаменационная	итоговая аттестация	практика педагогич	практика исследова	другие практики	дипломные работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исследова	Всего
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 4 года											
I	36	4							12	34	52
II		4		3	3				12	34	52
III	36	4							12	34	52
IV	18	2					4	2	14	28	52
Для направлений с нормативным сроком освоения ОП 3 года											
I	36	4							12	30	52
II		4		3	3				12	32	52
III	18	2					4	2	14	28	52

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля		Объем работы в часах и виды учебной нагрузки					Распределение по семестрам								Зачетные единицы трудоемкости								
			Экзамены	Зачеты	Всего часов	Аудиторная			Само-стоят. работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		Всего	Распределение по семестрам							
						Всего	Лекции	Прак. занятия		1	2	3	4	5	6	7	8		I к.		II к.		III к.		IV к.	
										Недель теор. обучения в семестре									1	2	3	4	5	6	7	8
										18	18	18	18	18	18	18	18									
										часов в семестр																
1	2	3	4	5	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**			**1080**	**287**	**98**	**189**	**793**									**30**	**15**	**6**	**0**	**0**	**4**	**4**	**1**	**0**
2		**Базовая часть**			**324**	**108**	**18**	**90**	**216**									**9**	**6**	**3**						
3	Б1.1	История и философия науки	1		108	36	18	18	72	36								3	3							
4	Б1.2	Иностранный язык	2	1	216	72		72	144	36	36							6	3	3						
5		**Вариативная часть**			**648**	**175**	**76**	**99**	**473**									**18**	**9**	**3**	**0**	**0**	**1**	**4**	**1**	**0**
6	Б1.3	История науки (по отраслям)		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
7	Б1.4	Научные коммуникации		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
8	Б1.5	Педагогика высшей школы		2	108	36	18	18	72		36							3		3						
9	Б1.6	Методика научных исследований		1	108	36	18	18	72	36								3	3							
10	Б1.7	Научно-исследовательский семинар		5-7	108	27		27	81					9	9	9		3					1	1	1	
11	Б1.8	Приборы и методы экспериментальной физики	6		108	4	4		104						4			3						3		
12		**Дисциплины по выбору аспиранта**			**108**	**4**	**4**		**104**									**3**					**3**			
13	Б1.9	Дисциплины по выбору		5	108	4	4		104					4				3					3			
14	Б1.9.1	Физика конденсированного состояния																								
15	Б1.9.2	Современные проблемы физики конденсированного состояния																								

16	**Б2**	**Практики**			**216**	**0**			**216**								**6**			**3**	**3**				
17	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		3	108	0			108								3			3					
18	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научн0исследовательская практика)		4	108	0			108								3				3				
19	**Б3**	**Научные исследования**			**7020**	**0**			**7020**								**195**	**15**	**24**	**27**	**27**	**26**	**26**	**29**	**21**
20	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		1--8	7020	0			7020								195	15	24	27	27	26	26	29	21
21	**Б4**	**Государственная итоговая аттестация**			**324**	**0**			**324**								**9**								**9**
22	Б4.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		108	0			108								3								3
23	Б4.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8		216	0			216								6								6
24	**ФТД**	**Факультативы**			**108**	**4**	**4**		**104**																
25	ФТД.1	Радиационная физика твердого тела		6											4										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы			8640	287	98	189	8353								**240**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**
		Число зачетов			19					5	2	2	2	3	2	2	1									
		Число экзаменов			5					1	1				1		2									

Практики			Научные исследования			Государственная итоговая аттестация		
Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3	2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-8	130	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	2
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная (производственная) практика)	4	2				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8	4

Начальник ОПНПК _____Бутрина Е.А.

Директор института _____

СОГЛАСОВАНО
Управление подготовки
кадров высшей
квалификации