

Министерство образования и науки РФ
ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"
Институт инженерной физики и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ

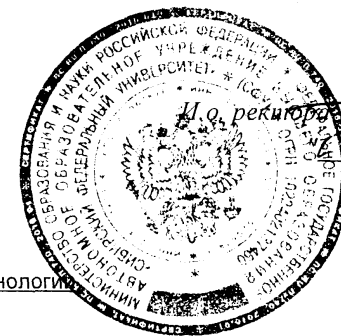
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 14.03.02 Ядерные физика и технологии

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 28.09.2017г.

14.03.02



И.о. ректора Колмаков В.И.
28.09.2017 г.

Кафедра: Базовая кафедра физики твердого тела и нанотехнологий (Б-ФТТН_ИИФР)

Факультет: ИИФР

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- проектная

Год начала подготовки 2016
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 209

12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

Н.А. Козель / Козель Н.А./

Директор ИИФР

Г.С. Патрин / Патрин Г.С./

Зав. кафедрой ФТТН

П.П. Турчин / Турчин П.П./

1. 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	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						
I																			К	Э	Э	К																																				
II																				Э	Э	К																																				
III																				Э	Э	К																																				
IV																				Э	Э	К																																				

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	18	18	36	19	18	37	18	17	35	18	12	30	138
Э Экзаменационные сессии	2	2	4	2	3	5	2	2	4	2		2	15
У Учебная практика		2	2		2	2							4
П Производственная практика							1	3	4	1	5	6	10
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											4	4	4
К Каникулы	2	8	10	1	7	8	1	8	9	1	9	10	37
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов													
Групп													

	Курсам и семестрам																					Закрепленная кафедра
	Курс 3										Курс 4											
	Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [17 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]						
	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	
ЗЕТ											ЗЕТ											
4	60	202	108	276	324	108	202	108	276	324	108	64	216	54	252	414	108	144	54	216	306	
6	60	202	108	276	324	108	202	108	276	324	108	60	216	54	216	378	108	144	54	180	270	
8																						
9	54	202	108	276	324	108	202	108	276	324	108	45	216	54	216	378	108	144	54	180	270	
11																						
12	54	202	108	276	324	108	202	108	276	324	108	45	216	54	216	378	108	144	54	180	270	
14	25	112		158	180	72	76	18	104	144	36	12	54	36	54	144	36	36		36	36	
15												4	18		36	54	36					351
18																						10
21																						348
24												3	18	18	18	54						285
27	1	4		14			4		14													346
30	3						18		36	54												380
33	3	18		36	54																	226
36																						290
39	2	18		18	36																	
42																						129
45																						352
48	2	18		18	36																	352
52																						381
55																						
58																						140
61																						140
64																						140
68																						352
71																						381
74																						388
77	5	36		54	54	36																352
80	3						18	18	18	54												336
83												2	18	18		36						284
86																						352
89	4	36		36	36	36																140
92	4						36		36	36	36											140
95												3						36		36	36	381
100	29	90	108	118	144	36	126	90	172	180	72	33	162	18	162	234	72	108	54	144	234	
102	23	54	72	72	108	36	108	72	108	126	72	19	144	18	144	198	72	36		36	36	
103																						129
106																						352
109												3	18		36	54						380
112	5		72		18			72		18												140
115																						140
118	7	36		36	36		36		36	36	36											352
121												7	36		36	36	36	36		36	36	352
124	4	18		36	54	36																352
127	4						36		36	36	36	3	36	18	18	36						381

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов						ЗЕТ	Распределение по																						
							в том числе					по плану					Курс 1																Курс 2			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	по учеб. зан.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Факт	Курс 1																Курс 2					
															Семестр 1 [18 нед]																Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [19 нед]
												Всего	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [19 нед]					Семестр 4 [18 нед]								
												ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
130	Б1.В.ОД.10	Квантовая механика	7	6				252	144	72		72	72	36	7																					
133	Б1.В.ОД.11	Детали машин и основы конструирования		7				72	36	18		18	36		2																					
138 Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору				18	3	1		1552	1046	270	250	526	506		34	6		50		54	72	50	90	8	18	34	68	20		54	36	122	72			
140		Прикладная физическая культура и спорт		1-6				328	328			328						50				50						68			68					
144 Б1.В.ДВ.1																																				
145	1	Инженерная и компьютерная графика		6				108	54	18	18	18	54		3																					
148	2	Начертательная геометрия, черчение		6				108	54	18	18	18	54		3																					
151 Б1.В.ДВ.2																																				
152	1	Программирование		2	2			108	72	36	36		36		3	3				36	36		36													
155	2	Информационные технологии		2	2			108	72	36	36		36		3	3				36	36		36													
158 Б1.В.ДВ.3																																				
159	1	Неорганическая химия		2				108	54	18	36		54		3	3				18	36		54													
162	2	Химия		2				108	54	18	36		54		3	3				18	36		54													
165 Б1.В.ДВ.4																																				
166	1	Вычислительная физика		3	3			72	52	18	34		20		2								2	18	34		20									
169	2	Практикум на ЭВМ		3	3			72	52	18	34		20		2								2	18	34		20									
172 Б1.В.ДВ.5																																				
173	1	Программирование в LabView		4	4			108	72	18	36	18	36		3								3				18	36	18	36						
176	2	Практикум по информатике		4	4			108	72	18	36	18	36		3								3				18	36	18	36						
179 Б1.В.ДВ.6																																				
180	1	Автоматизация физического эксперимента		5				108	72	36	36		36		3																					
183	2	Автоматизация систем научных исследований		5				108	72	36	36		36		3																					
186 Б1.В.ДВ.7																																				
187	1	Астрофизика		7				72	36	18		18	36		2																					
190	2	Астрономия		7				72	36	18		18	36		2																					
193 Б1.В.ДВ.8																																				
194	1	Теория функций комплексного переменного		4		4		108	72	36		36	36		3								3						36		36	36				
197	2	Основы комплексного анализа		4		4		108	72	36		36	36		3								3						36		36	36				
200 Б1.В.ДВ.9																																				
201	1	Физика магнитных явлений		8				108	54	18		36	54		3																					
204	2	Физика полупроводников		8				108	54	18		36	54		3																					
207 Б1.В.ДВ.10																																				
208	1	Физические свойства кристаллов		8				108	54	18		36	54		3																					
211	2	Кристаллофизика		8				108	54	18		36	54		3																					
214 Б1.В.ДВ.11																																				
215	1	Физика и методы исследования наноструктур		8				108	72	36		36	36		3																					
218	2	Наноматериалы и нанотехнологии		8				108	72	36		36	36		3																					
221 Б1.В.ДВ.12																																				
222	1	Спецпрактикум по физике твердого тела		8				108	54		54		54		3																					
225	2	Квантовая электроника		8				108	54		54		54		3																					
231	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КР	Всего часов						ЗЕТ	ЗЕТ	Неделя	Часов	Неделя	Часов	ЗЕТ	Неделя	Часов	Неделя	Часов														

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ	Распределение по																													
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Факт	Курс 1								Курс 2																			
									из них				Контроль		Всего	Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [18 нед]				Всего	Семестр 3 [19 нед]				Семестр 4 [18 нед]													
									Лек	Лаб	Пр					СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб		Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль										
ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд																			
232	Индекс	Наименование					Экз	Зач	КР			По плану	Контакт. кт.р.								СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
233	Б2	Практики									756										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
235	Б2.У	Учебная практика									216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
236	Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар				2				108										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
237	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар				4				108										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
243	Б2.П	Производственная практика									540										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
244	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				6				108										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
245	Б2.П.2	НИР	Вар				5-8				216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
246	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар				8				216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
249	Индекс	Наименование					Экз	Зач	КР			По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов						
251	Б3	Государственная итоговая аттестация									216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
258	Индекс	Наименование					Экз	Зач	КР			По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов						
259	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР									216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
261	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз								216										СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд				
264	Индекс	Наименование					Экз	Зач	КР	К	РГР	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов					ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
265	ФТД	Факультативы		2							144	72									СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		
266	ФТД.1	Иностранный язык для профессиональных целей					7				72	36									СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		
267	ФТД.2	Разговорный иностранный (английский) язык					3				72	36									СР	ЗЕТ	Факт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		

урсам и семестрам	Курс 3										Курс 4										Закрепленная кафедра		
	Всего	Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [17 нед]					Всего	Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]					
		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек		Лаб	Пр
232	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	Неделя	Итого	СР	Ауд					
233	6	1	54			3	162			9	1	54			5	270							
234																							
235																							
236																							
237																							
243	6	1	54			3	162			9	1	54			5	270							
244	3					2	108																
245	3	1	54			1	54			3	1	54			1	54							
246										6					4	216							
249																							
250	ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов							
			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд							
251										6					4								
258																							
259	ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			Неделя	Часов							
			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд							
260										6					4	216							
261										6					4	216							
264																							
265	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
266												4		36	36					36	36		
267												2		36	36								348
270												2								36	36		348