

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
 ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет  
 ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ



СЕРЖДАЮ

Колмаков В.И.

20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
 Протокол № 8 от 21 февраля 2019 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

14.03.02

14.03.02.30 Ядерные физика и технологии

Кафедра: Базовая кафедра физики твердого тела и нанотехнологий (Б-ФТТН\_ИИФР)

Факультет: Институт инженерной физики и радиоэлектроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 150 от 28.02.2018

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
24	АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
24.028	СПЕЦИАЛИСТ ЯДЕРНО-ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ОБЛАСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	36691	02.04.2015
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

/ Козель Н.А./

Директор ИИФР

/ Патрин Г.С./

Зав. Кафедрой Б-ФТТН\_ИИФР

/ Турчин П.П./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов					Курс 1												Курс 2																						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4														
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																																
<b>Обязательная часть</b>																																																
+	Б1.0.01	Философия	7					4	36	144	144	54	54	36																																		
+	Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	4					4	36	144	144	54	54	36																																		
+	Б1.0.03	Иностранный язык	4	123				9	36	324	324	144	144	36	2	72			36	36			2	72			36	36			2	72			36	36												
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности		7				3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.0.05	Физическая культура и спорт		1256				2	36	72	72	72			0.5	18	6			12			0.5	18	4		14																					
+	Б1.0.06	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328				50			50				50				68			68			68			68												
+	Б1.0.07	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	36	108	108	54	54		3	108	18			36	54																											
+	Б1.0.08	Правоведение		5				3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.0.09	Экономика и организация производства		6				3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.0.10	<b>Математика</b>	<b>1122335</b>	<b>2445</b>				<b>46</b>		<b>1656</b>	<b>1656</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>252</b>	<b>11.5</b>	<b>414</b>	<b>72</b>			<b>126</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>13.5</b>	<b>486</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>162</b>	<b>72</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>72</b>								
+	Б1.0.10.01	Математический анализ	123					18	36	648	648	270	270	108	7	252	36			72	108	36	6	216	36	54	90	36	5	180	36		36	72	36													
+	Б1.0.10.02	Тензорный анализ		4				2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.0.10.03	Теория вероятностей и математическая статистика		5				2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.0.10.04	Высшая алгебра и аналитическая геометрия	12					9	36	324	324	180	72	72	4.5	162	36			54	36	36	4.5	162	36	54	36	36																				
+	Б1.0.10.05	Дифференциальные уравнения Физ-и	3	2				7	36	252	252	144	72	36									3	108	36	36	36																					
+	Б1.0.10.06	Теория функций комплексного переменного		4				3	36	108	108	72	36																																			
+	Б1.0.10.07	Методы математической физики		5				5	36	180	180	90	54	36																																		
+	Б1.0.11	<b>Информационные технологии в физике и технике</b>		<b>1234</b>						<b>1234</b>	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>250</b>	<b>146</b>								<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>54</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>34</b>		<b>20</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
+	Б1.0.11.01	Информатика		1				1	3	36	108	108	54	54		3	108	18	36			54																										
+	Б1.0.11.02	Основы объектно-ориентированного программирования		2				2	3	36	108	108	72	36									3	108	36	36																						
+	Б1.0.11.03	Вычислительная физика		3				3	2	36	72	72	52	20																																		
+	Б1.0.11.04	Программирование в LabView		4				4	3	36	108	108	72	36																																		
+	Б1.0.12	<b>Физика</b>	<b>123456</b>					<b>26</b>		<b>936</b>	<b>936</b>	<b>468</b>	<b>252</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>54</b>			<b>54</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				
+	Б1.0.12.01	Механика	1					6	36	216	216	108	72	36	6	216	54			54	72	36																										
+	Б1.0.12.02	Молекулярная физика	2					4	36	144	144	72	36	36									4	144	36	36	36																					
+	Б1.0.12.03	Электричество и магнетизм	3					4	36	144	144	72	36	36																																		
+	Б1.0.12.04	Оптика	4					4	36	144	144	72	36	36																																		
+	Б1.0.12.05	Атомная физика	5					4	36	144	144	72	36	36																																		
+	Б1.0.12.06	Ядерная физика	6					4	36	144	144	72	36	36																																		
+	Б1.0.13	Химия		2				3	36	108	108	54	54										3	108	18	36		54																				
+	Б1.0.14	Экология		3				3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика		6				3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация		7				2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.0.17	<b>Теоретическая физика</b>	<b>4677</b>	<b>3568</b>				<b>28</b>		<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>576</b>	<b>288</b>	<b>144</b>									<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						
+	Б1.0.17.01	Теоретическая механика	4	3				7	36	252	252	144	72	36									3	108	36		36	36																				
+	Б1.0.17.02	Электродинамика	6	5				7	36	252	252	144	72	36																																		
+	Б1.0.17.03	Квантовая механика	7	6				7	36	252	252	144	72	36																																		
+	Б1.0.17.04	Статистическая физика	7	8				7	36	252	252	144	72	36																																		
+	Б1.0.18	Теория колебаний и волн		3				2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.0.19	Основы радиоэлектроники		4				3	36	108	108	72	36																																			
+	Б1.0.20	Сопроотивление материалов		6				3	36	108	108																																					

Курс 3																		Курс 4																		Закрепленная
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8																		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код								
														4	144	18				36	54	36						351								
																												10								
																												348								
														3	108	18				36	54							285								
0.5	18	4			14		0.5	18	4			14																346								
	46				46			46				46																346								
																												388								
3	108	18			36	54								3	108	18			36	54								226								
																												380								
7	252	54			72	90	36																					128								
																												352								
2	72	18			18	36																						352								
																												128								
																												352								
																												352								
5	180	36			54	54	36																					352								
																												381								
																												381								
																												381								
																												381								
4	144	36			36	36	36	4	144	36			36	36	36																					
																												140								
																												140								
																												140								
																												140								
4	144	36			36	36	36																					140								
							4	144	36			36	36	36															140							
																												170								
																												290								
							3	108	18	18	18	54																116								
														2	72	18	18			36								284								
3	108	36			36	36	7	252	72			72	72	36	8	288	72			72	72	72	3	108	36		36	36								
																													352							
3	108	36			36	36	4	144	36			36	36	36															352							
							3	108	36			36	36		4	144	36			36	36	36							352							
														4	144	36			36	36	36	3	108	36		36	36	352								
																													352							
																													381							
							3	108	18	18	18	54																	336							
17.5	676	148			240	216	72	205	784	166	36	240	270	72	17	612	126	18	144	216	108	3	108	36		36	36									
2.5	90				72		18							2.5	90				72		18							140								
4	144	18			36	54	36																					352								
3	108	36			36																							79								
							4	144	36			36	36	36	3	108	36			18	54							381								
														2	72	18			18	36								336								
														3	108	18			36	54								308								
														2	72	18			18	36								352								
																													381							
														3	108	36			36	36								381								
														3	108	18			36	54								381								
														3	108	18			36	54								381								



Курс 3														Курс 4														Закреп ленная	Код	
Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
9.5	342	54	108	36	108	36	6.5	234	36	72	36	54	36	10	360	90		90	180											
27	1018	202	108	276	324	108	27	1018	202	108	276	324	108	27	972	216	18	234	396	108	18	648	144	54	180	270				