МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

и.о. ректора СФУ _____ *Колмаков В.И.*

по программе бакалавриата

03.03.02

Направление 03.03.02 Физика, профиль 03.03.02.01 Фундаментальная физика 2020г.

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

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 937 от 07.08.2014

Виды профессиональной деятельности
научно-исследовательская
научно-инновационная

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0303020001_оп-20.plm.plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	7996	4520	4520	2684	792		28.5	28.5	28	29	27	27	27	18
Базовая часть									129	129	4644	4644	2340	2340	1620	684		26	17	17	20	16.5	14.5	15	3
+	Б1.Б.01	Философия	7						4	4	144	144	54	54	54	36								4	
+	Б1.Б.02	История	4						4	4	144	144	54	54	54	36					4				
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3				
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		7					3	3	108	108	54	54	54									3	
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1256					2	2	72	72	72	72				0.5	0.5			0.5	0.5		
+	Б1.Б.06	**Экономика**		**6**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**								3		
+	Б1.Б.06.01	Экономика и организация производства		6					3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.Б.07	Правоведение		5					3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.Б.08	Экология		3					3	3	108	108	54	54	54					3					
+	Б1.Б.09	**Математика**	**123**	**45**				**123**	22	**22**	**792**	**792**	**342**	**342**	**342**	**108**		7	6	5	2	2			
+	Б1.Б.09.01	Математический анализ	123					123	18	18	648	648	270	270	270	108		7	6	5					
+	Б1.Б.09.02	Тензорный анализ		4					2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.Б.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика		5					2	2	72	72	36	36	36							2			
+	Б1.Б.10	Информационные технологии в физике		1		1			3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.Б.11	**Общая физика**	**123456**					**123456**	26	**26**	**936**	**936**	**468**	**468**	**252**	**216**		6	4	4	4	4	4		
+	Б1.Б.11.01	Механика	1					1	6	6	216	216	108	108	72	36		6							
+	Б1.Б.11.02	Молекулярная физика	2					2	4	4	144	144	72	72	36	36			4						
+	Б1.Б.11.03	Электричество и магнетизм	3					3	4	4	144	144	72	72	36	36				4					
+	Б1.Б.11.04	Оптика	4					4	4	4	144	144	72	72	36	36					4				
+	Б1.Б.11.05	Атомная физика	5					5	4	4	144	144	72	72	36	36						4			
+	Б1.Б.11.06	Ядерная физика	6					6	4	4	144	144	72	72	36	36							4		
+	Б1.Б.12	**Теоретическая физика**	**4677**	**3568**					28	**28**	**1008**	**1008**	**576**	**576**	**288**	**144**				3	4	3	7	8	3
+	Б1.Б.12.01	Теоретическая механика	4	3					7	7	252	252	144	144	72	36				3	4				
+	Б1.Б.12.02	Электродинамика	6	5					7	7	252	252	144	144	72	36						3	4		
+	Б1.Б.12.03	Квантовая механика	7	6					7	7	252	252	144	144	72	36							3	4	
+	Б1.Б.12.04	Статистическая физика	7	8					7	7	252	252	144	144	72	36								4	3
+	Б1.Б.13	Численные методы и математическое моделирование	5			5			4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.Б.14	Линейная алгебра. Аналитическая геометрия	12					12	9	9	324	324	180	180	72	72		4.5	4.5						
+	Б1.Б.15	Теория функций комплексного переменного		4			4		3	3	108	108	72	72	36						3				
+	Б1.Б.16	**Эффективные коммуникации**		**1**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**			3							
+	Б1.Б.16.01	Деловая коммуникация на русском языке		1					3	3	108	108	54	54	54			3							
Вариативная часть									84	84	3352	3352	2180	2180	1064	108		2.5	11.5	11	9	10.5	12.5	12	15
+	Б1.В.01	Общий физический практикум		123456					16	16	576	576	432	432	144			2.5	2.5	3	3	2.5	2.5		
+	Б1.В.02	Дифференциальные уравнения физики	3	2			3		7	7	252	252	144	144	72	36			3	4					
+	Б1.В.03	Методы математической физики	5				5		5	5	180	180	90	90	54	36						5			
+	Б1.В.04	Основы радиоэлектроники		4					3	3	108	108	72	72	36						3				
+	Б1.В.05	Автоматизация физического эксперимента		5					3	3	108	108	72	72	36							3			
+	Б1.В.06	Спектроскопия атомов и молекул		6					4	4	144	144	72	72	72								4		
+	Б1.В.07	Астрономия		6					2	2	72	72	36	36	36								2		
+	Б1.В.08	Физика твёрдого тела	6	7					8	8	288	288	162	162	90	36							4	4	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0303020001_оп-20.plm.plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.09	Астрофизика		7					2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.В.10	Оптическая спектроскопия твёрдого тела		7					3	3	108	108	72	72	36									3	
+	Б1.В.11	Квантовая электроника		8					3	3	108	108	72	72	36										3
+	Б1.В.12	Прикладная физическая культура и спорт		123456							328	328	328	328											
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**					2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**					2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория колебаний и волн		3					2	2	72	72	36	36	36					2					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы динамических систем		3					2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**		**2**			3	**3**	**108**	**108**	**72**	**72**	**36**				3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы объектно-ориентированного программирования		2		2			3	3	108	108	72	72	36				3						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии		2		2			3	3	108	108	72	72	36				3						
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**2**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**				3						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Неорганическая химия		2					3	3	108	108	54	54	54				3						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физическая химия		2					3	3	108	108	54	54	54				3						
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**		**3**			2	**2**	**72**	**72**	**52**	**52**	**20**					2					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Вычислительная физика		3		3			2	2	72	72	52	52	20					2					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Практикум на ЭВМ		3		3			2	2	72	72	52	52	20					2					
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**		**4**			3	**3**	**108**	**108**	**72**	**72**	**36**						3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программирование в LabView		4		4			3	3	108	108	72	72	36						3				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по информатике		4		4			3	3	108	108	72	72	36						3				
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**					3	**3**	**108**	**108**	**72**	**72**	**36**									3	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Физика плазмы		7					3	3	108	108	72	72	36									3	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Физика газового разряда		7					3	3	108	108	72	72	36									3	
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**										3
+	Б1.В.ДВ.07.01	Физика магнитных явлений		8					3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.07.02	Волоконная оптика		8					3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**										3
+	Б1.В.ДВ.08.01	Спецпрактикум по физике твёрдого тела		8					3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.08.02	Практикум по оптической спектроскопии		8					3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**										3
+	Б1.В.ДВ.09.01	Физические свойства кристаллов		8					3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы нелинейной оптики		8					3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**72**	**72**	**36**										3
+	Б1.В.ДВ.10.01	Физика и методы исследования наноструктур		8					3	3	108	108	72	72	36										3
-	Б1.В.ДВ.10.02	Наноматериалы и нанотехнологии		8					3	3	108	108	72	72	36										3
Блок 2.Практики									21	21	756	756			756				3		3	1.5	4.5	1.5	7.5
Вариативная часть									21	21	756	756			756				3		3	1.5	4.5	1.5	7.5
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		2					3	3	108	108			108				3						
+	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		4					3	3	108	108			108						3				
+	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6					3	3	108	108			108								3		
+	Б2.В.04(П)	НИР		5678					6	6	216	216			216							1.5	1.5	1.5	1.5
+	Б2.В.05(П)	Преддипломная практика		8					6	6	216	216			216										6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216			216										6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0303020001_оп-20.plm.plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Базовая часть									6	6	216	216			216										6
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216			216										6
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	72	72	72									2	2
+	ФТД..01	Иностранный язык для профессиональных целей		7					2	2	72	72	36	36	36									2	
+	ФТД..02	Разговорный иностранный (английский) язык		8					2	2	72	72	36	36	36										2