МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"
Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Федорук М.П.*
08 _____ *2022г.*

План одобрен Ученым советом ФФ
Протокол № 178 от 09.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

03.03.02

Направление 03.03.02 Физика, направленность (профиль): Общая и фундаментальная физика

Кафедра: физики элементарных частиц, физики плазмы, физики ускорителей, радиофизики, физики полупроводников, химической и биологической физики, физических методов исследования твердого тела, физики неровновесных процессов, физики сплошных сред, аэрофизики и газовой динамики, физики квантовой оптики, физики квантовой электроники, биомедицинской физики.

Факультет/институт: Физический факультет

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану): 2022

Образовательный стандарт: Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт НГУ, утвержденный Приказом ректора от 04.08.2020 № 1446-3

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Саблина С.Г./*
Начальник управления академической политики _____ */ Шашкова М.В./*
Декан/Директор _____ */ Блинов В.Е./*
Начальник УМО ФФ _____ */ Провар С.Н./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: Очная
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
Физика
Бакалавр
Общая и фундаментальная физика
2022г.

		По семестрам							Количество часов по плану		В том числе		
		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Задание	Защита ВКР	Коллоквиум	Контрольная	Курсовая работа	Всего	Аудиторная	Контактная работа	Сам.работа
Б1. Дисциплины (модули)		**1,2,3,4,5,6,7,8**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**1,2,7**		**6**	**5**		**3,4**	**7 776**	**7 776**	**4 066**	**4 724**	**3 052**	**216**
Б1.Б Обязательная часть		**1,2,3,4,5,6,7**	**1,2,3,4,7,8**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**1,2**					**3,4**	**6 552**	**6 552**	**3 440**	**4 016**	**2 536**	**182**
Б1.Б.1	Аналитическая механика	4								144	144	80	86	58	4	
Б1.Б.2	Астрономия			6						72	72	32	34	38	2	
Б1.Б.3	Атомный практикум			6						108	108	64	66	42	3	
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		7							72	72	48	50	22	2	
Б1.Б.5	Введение в технику физического эксперимента			1						72	72	36	38	34	2	32
Б1.Б.6	Векторный и тензорный анализ			5						108	108	64	72	36	3	
Б1.Б.7	Дифференциальные уравнения	3,4								288	288	128	156	132	8	
Б1.Б.8	Измерительный практикум			1	1					108	108	64	66	42	3	
Б1.Б.9	Иностранный язык	7		1,2,3,4,5,6						648	648	352	374	274	18	
Б1.Б.10	История		2							72	72	48	50	22	2	
Б1.Б.11	Компьютерное моделирование физических явлений			4						108	108	64	72	36	3	
Б1.Б.12	Линейная алгебра и геометрия	1,2								360	360	128	172	188	10	32
Б1.Б.13	Методы математической физики	5,6								288	288	160	220	68	8	
Б1.Б.14	Механика и теория относительности	1								324	324	128	170	154	9	64
Б1.Б.15	Молекулярная физика	2								216	216	112	134	82	6	
Б1.Б.16	Молекулярный практикум			2	2					108	108	64	66	42	3	
Б1.Б.17	Основы вычислительной физики			7						108	108	64	72	36	3	
Б1.Б.18	Основы дефектологии и инклюзивная практика		7							36	36	16	18	18	1	
Б1.Б.19	Основы математического анализа	1,2								576	576	256	300	276	16	64
Б1.Б.20	Основы программирования			2						108	108	64	72	36	3	
Б1.Б.21	Основы функционального анализа	3,4								288	288	128	156	132	8	
Б1.Б.22	Правовые основы научно-технической деятельности		8							36	36	28	30	6	1	
Б1.Б.23	Практикум по радиоэлектронике			4						72	72	64	66	6	2	
Б1.Б.24	Практикум по физической оптике			4					4	108	108	64	74	34	3	
Б1.Б.25	Радиоэлектроника	4	3							180	180	80	86	94	5	
Б1.Б.26	Современные направления исследований в естественных науках		8							36	36	26	28	8	1	
Б1.Б.27	Теория вероятностей и математическая статистика			5						108	108	64	72	36	3	
Б1.Б.28	Теория функций комплексного переменного	3								144	144	64	78	66	4	
Б1.Б.29	Термодинамика и статистическая физика	6								144	144	80	110	34	4	
Б1.Б.30	Термодинамика и статистическая физика 2	7								144	144	64	94	50	4	
Б1.Б.31	Технические средства автоматизации научных исследований			5						108	108	64	66	42	3	
Б1.Б.32	Физика и химия атомов и молекул	7								144	144	64	78	66	4	
Б1.Б.33	Физика конденсированного состояния вещества	7								144	144	64	78	66	4	
Б1.Б.34	Физика сплошных сред	5								144	144	80	110	34	4	
Б1.Б.35	Физическая культура и спорт		1,2							72	72	68	72		2	
Б1.Б.36	Философия			5,6						180	180	128	132	48	5	
Б1.Б.37	Экология			8						36	36	18	20	16	1	
Б1.Б.38	Электричество и магнетизм	3								216	216	128	152	64	6	
Б1.Б.39	Электродинамика и оптика	4								216	216	128	152	64	6	
Б1.Б.40	Электромагнитный практикум			3					3	108	108	64	74	34	3	
Б1.Б.М Модуль элективных дисциплин			**1,2,3,4**													
Б1.Б.М.1	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		1,2,3,4							328	328	200	200	128		
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**5,6,7,8**	**5,6,7,8**	**3,5,6,7,8**	**7**		**6**	**5**		**1 224**	**1 224**	**626**	**708**	**516**	**34**	
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		**5,6,7,8**	**5,6,7,8**	**3,5,6,7,8**	**7**		**6**	**5**		**1 224**	**1 224**	**626**	**708**	**516**	**34**	
Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору. Блок 1				**3**						**108**	**108**	**64**	**66**	**42**	**3**	
Б1.В.ДВ.1.1	Практическое программирование			3						108	108	64	66	42	3	
Б1.В.ДВ.1.2	Программирование на C++ и Python			3						108	108	64	66	42	3	
Б1.В.ДВ.2 Дисциплины по выбору. Блок 2		**5**								**144**	**144**	**90**	**112**	**32**	**4**	
Б1.В.ДВ.2.1	Квантовая механика 1	5								144	144	90	112	32	4	
Б1.В.ДВ.2.2	Квантовая теория 1	5								144	144	96	118	26	4	
Б1.В.ДВ.3 Дисциплины по выбору. Блок 3		**6**								**180**	**180**	**96**	**118**	**62**	**5**	
Б1.В.ДВ.3.1	Квантовая механика 2	6								180	180	96	118	62	5	
Б1.В.ДВ.3.2	Квантовая теория 2	6								180	180	96	118	62	5	
Б1.В.ДВ.4 Дисциплины по выбору. Блок 4		**5**	**5**	**5**				**5**		**180**	**180**	**98**	**108**	**72**	**5**	
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в механику импульсных процессов			5						72	72	36	38	34	2	
Б1.В.ДВ.4.2	Введение в молекулярную биофизику			5						36	36	32	34	2	1	
Б1.В.ДВ.4.3	Введение в обработку экспериментальных данных			5						36	36	32	34	2	1	
Б1.В.ДВ.4.4	Введение в рентгенографию поликристаллов	5								72	72	32	36	36	2	
Б1.В.ДВ.4.5	Введение в специальность 1		5							36	36	16	18	18	1	
Б1.В.ДВ.4.6	Введение в физику высоких энергий			5						36	36	26	28	8	1	
Б1.В.ДВ.4.7	Введение в физику полупроводников 1		5							180	180	96	98	82	5	
Б1.В.ДВ.4.8	Введение в физику циклических ускорителей			5						36	36	32	34	2	1	
Б1.В.ДВ.4.9	Газовая динамика 1		5							36	36	20	22	14	1	
Б1.В.ДВ.4.10	Информационные технологии в биомедицинских исследованиях		5							72	72	32	34	38	2	
Б1.В.ДВ.4.11	Методы астрофизического эксперимента 1		5							36	36	30	32	4	1	
Б1.В.ДВ.4.12	Оптическая молекулярная спектроскопия	5								72	72	32	36	36	2	

| | | 1 курс | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |

| | | |

| | | |