Утверждаю

Первый проректор Расторгуев Г.И.

"__" _____ _____г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.04.02 Физика

магистерская программа: Экспериментальная физика

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2
Квалификация:

Год набора:2023

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы: в зачетных единицах	Объем работы в часах: Всего	в том числе, аудиторная: Всего	Лекции	Лабор. работы	Практики	Индив. работа	в т.ч. в актив. формах	Самост. работа	Виды самостоятельной работы: Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, рефераты	Контрольные работы	Экзамены	Зачеты	Кафедра
	ДМ Дисциплины																	
	Базовые дисциплины																	
1	Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности	ДМ.1	4	144	72			72			72						1 2	ИЯ ТФ
2	Компьютерные технологии в науке	ДМ.2	4	144	36			36		36	108			1	1		1	ЭФУиУ
3	История и методология физики	ДМ.3	3	108	18	18				18	72			1		1		ЭФУиУ
4	Экспериментальные методы ядерной физики	ДМ.4	11	396	92	28	18	46		36	241				1 2	1 2		ЭФУиУ
5	Философия	ДМ.5	3	108	32	16		16		18	58					3		философии
	Итого Базовые дисциплины		25	900	250													
	Вариативные дисциплины																	
6	Ядерная физика	ДМ.В1.6	3	108	32	16		16		18	58		2			2		ЭФУиУ
7	Специальные главы математики	ДМ.В1.7	3	108	32	16		16			76						1	ЭФУиУ
8	Избранные главы астрофизики и физики элементарных частиц	ДМ.В1.8	3	108	34	34					74				3		3	ЭФУиУ
9	Основы физики элементарных частиц	ДМ.В1.9	4	144	32	16		16		18	85				2	2		ЭФУиУ
10	Специальные главы физики ускорителей	ДМ.В1.10	3	108	30	30				1	60					1		ЭФУиУ

11	Ядерные реакции	ДМ.В1.11	3	108	32	16		16		18	58					3		ЭФУиУ

Итого Вариативные дисциплины	19	684	192

Вариативные дисциплины по выбору студента

12.1	Современные проблемы физического эксперимента	ДМ.В2.12.1	3	108	16	16				4	92						2	ЭФУиУ
12.2	Техника плазменного эксперимента	ДМ.В2.12.2															2	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

13.1	Магнитные системы ускорителей	ДМ.В2.13.1	3	108	16	16				2	92						1	ЭФУиУ
13.2	Плазменные технологии	ДМ.В2.13.2															1	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

14.1	Синхротронное излучение	ДМ.В2.14.1	3	108	16	16				1	92						3	ЭФУиУ
14.2	Лазеры на свободных электронах	ДМ.В2.14.2															3	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

15.1	Интенсивные пучки заряженных частиц	ДМ.В2.15.1	3	108	16	16				4	92						3	ЭФУиУ
15.2	Вакуумные системы	ДМ.В2.15.2															3	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

16.1	Управление инновациями	ДМ.В2.16.1	3	108	36	18		18		18	72		2				2	КМ
16.2	Современные проблемы физики	ДМ.В2.16.2											2				2	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

Итого Вариативные дисциплины по выбору студента	15	540	100
Итого по циклу ДМ Дисциплины	59	2124	542

М3 Практика и научно-иссл. работа

Базовые дисциплины

17	Учебная практика: научно-исследовательская работа	М3.17	7	252							252						Д1	ЭФУиУ
18	Производственная практика: научно-исследовательская работа	М3.18	9	324							324						Д2	ЭФУиУ

Итого Базовые дисциплины	16	576	0

Вариативные дисциплины

19	Производственная практика: научно-исследовательская работа 2	М3.В1.19	15	540							540						Д3	ЭФУиУ

20	Производственная практика: преддипломная практика	М3.В1.20	24	864							864						Д4	ЭФУиУ

Итого Вариативные дисциплины	39	1404	0
Итого по циклу М3 Практика и научно-иссл. работа	55	1980	0

М4 Итоговая государственная аттестация

Базовые дисциплины

21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	М4.21	6	216							216					Г		ЭФУиУ

Итого Базовые дисциплины	6	216	0
Итого по циклу М4 Итоговая государственная аттестация	6	216	0

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

22	Технологии физического эксперимента	Ф.В1.22	6	216	96	48		48			120						1 2 3	ЭФУиУ

Итого Вариативные дисциплины	6	216	96
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	6	216	96

Обозначения курсовых проектов:

n - дисциплинарный в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов:

n - *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный в *n*-ом семестре

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 542

Ответственный за образовательную программу Бурдаков А. В.
Декан факультета Корель И. И.
Заведующий кафедрой Бурдаков А. В.

0 000012 345678

Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0