Утверждаю

Первый проректор Расторгуев Г.И.

"__" _____ _____г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.03.02 Физика

профиль/специализация:Ядерная физика и ядерные технологии

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4

Квалификация:

Год набора:2021

№ 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
	Б5 Практика и учебно-исследовательская работа																	
36	Учебная практика: ознакомительная практика	Б5.36	3	108							108						Д3	ЭФУиУ
37	Производственная практика: педагогическая практика	Б5.37	4	144							144						Д4	ЭФУиУ
38	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б5.В1.38	11	396							396						Д5 Д6 Д7	ЭФУиУ
39	Производственная практика: преддипломная практика	Б5.В1.39	5	180							180						Д8	ЭФУиУ
	Итого по циклу Б5 Практика и учебно-исследовательская работа		23	828	0													
	Б6 Итоговая государственная аттестация																	
40	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б6.40	6	216							216					Г		ЭФУиУ
	Итого по циклу Б6 Итоговая государственная аттестация		6	216	0													
	Д Дисциплины																	
	Базовые дисциплины																	
35	Физическая культура и спорт	Д.35	2	400	40			40		272	360						1 2 3 4 5 6 7 8	ФВ
1	Иностранный язык	Д.1	10	360	144			144		36	198					3	2	ИЯ ТФ

2	Философия	Д.2	3	108	54	36		18		18	54				3		3	философии
3	История (история России, всеобщая история)	Д.3	3	108	54	36		18		18	27				1	1		ИиП
4	Правоведение	Д.4	3	108	36	18		18		9	72				4		4	Правоведения
5	Математический анализ	Д.5	13	468	288	144		144		36	108			1 2		1 2		ВМ
6	Информационные технологии и основы программирования	Д.6	6	216	108	36	72			36	108			1 2			1 2	ГС ЛС
7	Линейная алгебра	Д.7	4	144	72	36		36		9	36			1		1		АиМЛ
8	Физика	Д.8	32	1152	648	288	144	216		18	432			1 2 3 4	1	1 2 3 4		ПиТФ
9	Основы проектной деятельности	Д.9	8	288	104			104		96	184						1 2 3 4	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
10	Безопасность жизнедеятельности	Д.10	3	108	54	36		18		9	54				3		3	БТ
11	Теория вероятностей и математическая статистика	Д.11	4	144	42	16		26			84			4	4	4		ВМ
12	Физика плазмы	Д.12	6	216	72	36		36			126				7	7		ЭФУиУ
13	Теоретическая физика	Д.13	20	720	316	176		140			260			5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8		ЭФУиУ
14	Вычислительная физика	Д.14	5	180	44			44			100			6	6	6		ЭФУиУ
15	Электротехника	Д.15	3	108	48	16	16	16			24			3	3	3		ЭЭ
16	Численные методы и математическое моделирование	Д.16	6	216	72	36		36			117		7	7-2	7	7		ЭФУиУ
17	Методы математической физики	Д.17	7	252	106	52		54			110			5 6	5 6	5	6	ЭФУиУ
18	Дифференциальные уравнения	Д.18	3	108	54	18		36			54			3	3		3	ВМ
19	Радиофизика	Д.19	5	180	70	34		36			65				6	6		ЭФУиУ
20	Теория функций комплексной переменной	Д.20	3	108	48	16		32			24			3	3	3		ВМ

21.1	Культура научной и деловой речи	Д.21.1	1,5	54	26	8		18		9	28							РЯз
21.2	Культура и личность	Д.21.2	1,5	54	26	8		18		9	28							ИиП
21	Основы личностной и коммуникативной культуры	Д.21	3	108	54	18		36		18	54				1		1	ИиП РЯз

35.1	Физическая культура	Д.35.1	2	72	72			72		72								ФВ

Итого Базовые дисциплины	157	5980	2652

Вариативные дисциплины

22	Ускорители заряженных частиц	Д.В1.22	3	108	48	32		16			60				8-2		8	ЭФУиУ
23	Механика сплошных сред	Д.В1.23	5	180	72	36		36			108						6	ЭФУиУ
24	Конструирование электрофизических установок и ускорителей	Д.В1.24	5	180	84	34		50			96	8			7		7 8	ЭФУиУ
25	Электронные усилители	Д.В1.25	5	180	54	36		18			99	7				7		ЭФУиУ
26	Радиотехнические цепи и сигналы	Д.В1.26	4	144	70	36	16	18			74			4			4	ТОР
27	Основы радиоэлектроники	Д.В1.27	7	252	126	54		72			90				5 6	5	6	ЭФУиУ
28	Метрология, стандартизация и сертификация	Д.В1.28	3	108	32			32			76			4	4		4	ЛС

Итого Вариативные дисциплины	32	1152	486

Вариативные дисциплины по выбору студента

29.1	Графическое моделирование инженерных объектов	Д.В2.29.1 ПТ	3	108	50	16		34			58			2			2	ИГ
29.2	Педагогика и психология профессиональной деятельности	Д.В2.29.2 НИ												2			2	ПиП

По выбору 1 из 2

30.1	Параллельные вычислительные технологии	Д.В2.30.1	3	108	32	16		16			76				8		8	ЭФУиУ
30.2	Специальные главы математики	Д.В2.30.2													8		8	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

31.1	Теория электромагнитного поля	Д.В2.31.1	6	216	90	54		36			90					5		ЭФУиУ
31.2	Программные средства в профессиональной деятельности	Д.В2.31.2														5		ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

32.1	Электродинамика заряженных частиц	Д.В2.32.1	6	216	90	72		18		16	90		6		5 6	6	5	ЭФУиУ
32.2	Искусственный интеллект и машинное обучение	Д.В2.32.2											6		5 6	6	5	ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

33.1	Электронные приборы ядерной физики	Д.В2.33.1	6	216	64	32		32			134	8			8	8		ЭФУиУ

33.2	Ядерная электроника	Д.В2.33.2										8			8	8		ЭФУиУ

По выбору 1 из 2

Итого Вариативные дисциплины по выбору студента	24	864	326

Вариативные дисциплины

34.1	Экономика предприятия	Д.В1.34.1	1,5	54	26	18		8		5	28							ЭТПЭ
34.2	Управление производственными системами	Д.В1.34.2	1,5	54	26	18		8		4	28							КМ
34	Экономика и управление производственными системами	Д.В1.34	3	108	54	36		18		9	54			5			5	КМ ЭТПЭ

35.2	Спортивное совершенствование (аэробика)	Д.В1.35.2		328	328			328		200								ФВ

Итого Вариативные дисциплины	6	544	434
Итого по циклу Д Дисциплины	219	8540	3898

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

41	Иностранный язык (начальный уровень)	Ф.В1.41	2	72	36			36		36	36						1	ИЯ ТФ
42	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.42	8	288	144			144		144	144						4 5 6 7	ИЯ ТФ
43	Проектная деятельность	Ф.В1.43	6	216	78			78		72	138						5 6 7	ЭФУиУ

Итого Вариативные дисциплины	16	576	258
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	16	576	258

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: 8968 Часов аудиторных 3754

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

Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0

0 000012 345678