Утверждаю

Первый проректор Расторгуев Г.И.

"__" _____ _____г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль/специализация:Инженерная защита окружающей среды

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4
Квалификация:

Год набора:2023

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы								Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Кафедра
			в зачетных единицах	в часах													
				Всего	в том числе, аудиторная					Самост. работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, рефераты	Контрольные работы			
					Всего	Лекции	Лабор. работы	Практики	Индив. работа	в т.ч. в актив. формах							
Б5 Практика и учебно-исследовательская работа																	
46	Учебная практика: ознакомительная практика	Б5.46	3	108							108						Д4	ИПЭ
47	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б5.47	6	216							216						Д6	ИПЭ
48	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б5.В1.48	2	72							72						Д7	ИПЭ
49	Производственная практика: преддипломная практика	Б5.В1.49	9	324							324						Д8	ИПЭ
Итого по циклу Б5 Практика и учебно-исследовательская работа			20	720	0													
Б6 Итоговая государственная аттестация																		
50	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б6.50	6	216							216							ИПЭ
Итого по циклу Б6 Итоговая государственная аттестация			6	216	0													
Д Дисциплины																		
Базовые дисциплины																		
43	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Д.43	11	396							324			6 7 8		6 7 8		ИПЭ
44	Введение в техносферную безопасность	Д.44	7	252						10	252			1 2	3		1 2 3	БТ ГДУ ИПЭ

45	Физическая культура и спорт	Д.45	2	400	40			40		272	360						1 2 3 4 5 6 7 8	ФВ

1	История России	Д.1	4	144	108	72		36		18	18				1	1		ИиП
2	Правоведение	Д.2	3	108	36	18		18		9	72				4		4	Правоведения
3	Философия	Д.3	3	108	54	36		18		18	54				3		3	философии
4	Иностранный язык	Д.4	10	360	144			144		36	198					3	2	ИЯ ТФ
5	Информационные технологии и основы программирования	Д.5	6	216	108	36	72			36	108			1 2			1 2	ГДУ ИПЭ
6	Линейная алгебра	Д.6	4	144	72	36		36		9	36			1		1		АиМЛ
7	Математический анализ	Д.7	13	468	288	144		144		36	108			1 2		1 2		ИМ
8	Теория вероятностей и математическая статистика	Д.8	4	144	70	36	16	18			38			4		4		ПЛА
9	Физика	Д.9	12	432	216	72	72	72		72	144			2 3		2 3		ОФ
10	Основы проектной деятельности	Д.10	4	144	52			52		52	92						1 2	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
11	Безопасность жизнедеятельности	Д.11	5	180	88	36	16	36			92				6		6	БТ ИПЭ
12	Основы российской государственности	Д.12	2	72	52	18		34		10	2					1		ИиП философии
13	Экология	Д.13	3	108	52	36	16				56				4		4	ИПЭ
14	Термодинамика и теплопередача	Д.14	4	144	60	26	16	18			84			4			4	ТТФ
15	Электротехника	Д.15	4	144	60	26	16	18			48			5		5		ЭЭ
16	Гидрогазодинамика	Д.16	4	144	60	26	16	18			48			4		4		АГД
17	Метрология	Д.17	3	108	36	18	18				72				5		5	СиВС
18	Теория горения и взрыва	Д.18	4	144	60	26	16	18			39			5		5		ГДУ
19	Надежность технических систем, техногенный и экологический риск	Д.19	4	144	54	36		18			45			7		7		ГДУ
20	Электробезопасность	Д.20	3	108	52	36	16				56			7			7	БТ

21	Физиология человека	Д.21	3	108	36	18		18			27			1		1		ИПЭ
22.1	Культура научной и деловой речи	Д.22.1	1,5	54	26	8		18		9	28							РЯз
22.2	Культура и личность	Д.22.2	1,5	54	26	8		18		9	28							ИиП
22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Д.22	3	108	54	18		36		18	54				1		1	ИиП РЯз
45.1	Физическая культура	Д.45.1	2	72	72			72		72								ФВ

Итого Базовые дисциплины	130	5008	1976

Вариативные дисциплины

23	Механика	Д.В1.23	4	144	62	26		36			37			3		3		ПЛА
24	Технология конструкционных материалов	Д.В1.24	3	108	36	18	18				72			3			3	ММ
25	Инженерная и компьютерная графика	Д.В1.25	4	144	62	26		36			82			1			1	ИГ
26	Химия	Д.В1.26	16	576							468		3 4	2	2-2	2 3 4		ИПЭ
27	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Д.В1.27 ПК ЭА	6	216	88	36	16	36			74			5		5		ИПЭ
28	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	Д.В1.28	4	144	60	26	16	18			48			4		4		ИПЭ
29	Почвоведение	Д.В1.29	3	108	54	36		18			54			5			5	ИПЭ
30	Экологический мониторинг	Д.В1.30 ЭА	4	144	70	36	16	18			29			6		6		ИПЭ
31	Рациональное природопользование	Д.В1.31	4	144	54	36		18			90		6				6	ИПЭ
32	Промышленная вентиляция и кондиционирование воздуха	Д.В1.32	3	108	54	18		36			54		5				5	ИПЭ
33	Экологическое проектирование технологических процессов	Д.В1.33	4	144	48	32		16			78	8				8		ИПЭ
34	Программные средства профессиональной деятельности	Д.В1.34	4	144	50	18	32				94			5			5	ИПЭ
35	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Д.В1.35	3	108	32	16		16			76			7			7	ИПЭ
36	Управление техносферной безопасностью	Д.В1.36	3	108	32	16		16			76			6			6	БТ

Итого Вариативные дисциплины	65	2340	702

Вариативные дисциплины по выбору студента

37.1	Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза	Д.В2.37.1	5	180	70	34		36			65		7			7		ИПЭ
37.2	Обращение с отходами производства и потребления	Д.В2.37.2											7			7		ИПЭ
По выбору 1 из 2																		
38.1	Техническая акустика и защита от шума	Д.В2.38.1	4	144	50	34	16				94			7			7	ИПЭ
38.2	Неразрушающий контроль и диагностика	Д.В2.38.2												7			7	ГДУ
По выбору 1 из 2																		
39.1	Геоэкология	Д.В2.39.1	5	180	68	36	16	16			67			6		6		ИПЭ
39.2	Физико-химические процессы в техносфере	Д.В2.39.2												6		6		ИПЭ
По выбору 1 из 2																		
40.1	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Д.В2.40.1	3	108	50	34		16			58			6			6	ГДУ
40.2	Экспертиза условий труда	Д.В2.40.2												6			6	БТ
40.3	Региональная экология	Д.В2.40.3												6			6	ИПЭ
По выбору 1 из 3																		
41.1	Охрана окружающей среды в машиностроении	Д.В2.41.1	4	144	52	34		18			47		7			7		ИПЭ
41.2	Экозащитные технологии в химической промышленности	Д.В2.41.2											7			7		ИПЭ
По выбору 1 из 2																		
Итого Вариативные дисциплины по выбору студента			21	756	290													

Вариативные дисциплины

42.1	Экономика предприятия	Д.В1.42.1	1,5	54	26	18		8		5	28							ЭТПЭ
42.2	Управление производственными системами	Д.В1.42.2	1,5	54	26	18		8		4	28							КМ
42	Экономика и управление производственными системами	Д.В1.42	3	108	54	36		18		9	54			7			7	КМ ЭТПЭ
43.1	Защита атмосферного воздуха	Д.В1.43.1	3	108	54	36		18			54							ИПЭ
43.2	Защита водной среды	Д.В1.43.2	3	108	66	34	16	16			42							ИПЭ
43.3	Защита среды обитания от загрязнения твердыми отходами	Д.В1.43.3	5	180	64	32	16	16			116							ИПЭ
44.1	Основы экологического образования	Д.В1.44.1	2	72	36	36				10	36							ИПЭ
44.2	Природные и техногенные катастрофы	Д.В1.44.2	3	108	36	18		18			72							ГДУ

44.3	Ноксология	Д.В1.44.3	2	72	36	18		18			36							БТ

45.2	Спортивное совершенствование (аэробика)	Д.В1.45.2		328	328			328		200								ФВ

Итого Вариативные дисциплины	24	1192	726
Итого по циклу Д Дисциплины	240	9296	3694

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

51	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.51	8	288	144			144		144	144						4 5 6 7	ИЯ ТФ
52	Проектная деятельность	Ф.В1.52	10	360	130			130		72	230						3 4 5 6 7	ИПЭ
53	Основы научных исследований	Ф.В1.53	3	108	36	18		18			72						6	ИПЭ

Итого Вариативные дисциплины	21	756	310
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	21	756	310

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 3550

Ответственный за образовательную программу Ларичкин В. В.
Декан факультета Чинахов Д. А.
Заведующий кафедрой Громов Н. В.

Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0