

Утверждаю
Первый проректор Расторгуев Г.И.
" __ " _____ Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Направление: 18.03.01 Химическая технология

профиль/специализация:Химические технологии функциональных материалов

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4
Квалификация:

Год набора:2024

№ п.п. ·	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы								Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Кафедра	
			в зачетных единицах	в часах							Самост. работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, рефераты				Контрольные работы
				Всего	в том числе, аудиторная					в т.ч. в актив. формах								
					Всего	Лекции	Лабор. работы	Практики	Индив.ид. работа									

Б5 Практика и учебно-исследовательская работа

43	Учебная практика: ознакомительная практика	Б5.43	3	108							108					4	ХХТ
44	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б5.44	3	108							108					Д5	ХХТ
45	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б5.В1.45	6	216							216					Д8	ХХТ
46	Производственная практика: преддипломная практика	Б5.В1.46	9	324							324					Д8	ХХТ

Итого по циклу Б5 Практика и учебно-исследовательская работа	21	756	0
--	----	-----	---

Б6 Итоговая государственная аттестация

47	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б6.47	6	216							216						ХХТ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	-----

Итого по циклу Б6 Итоговая государственная аттестация	6	216	0
---	---	-----	---

Д Дисциплины

Базовые дисциплины

42	Физическая культура и спорт	Д.42	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	Правоведение	Д.2	3	108	36	18		18		9	72				3		3	Правоведения
3	История России	Д.3	4	144	108	72		36		18	18				2	2		ИиП
4	Математический анализ	Д.4	8	288	216	108		108		36	18			1 2		1 2		ВМ
5	Линейная алгебра	Д.5	4	144	72	36		36		9	36			1		1		АиМЛ
6	Философия	Д.6	3	108	54	36		18		18	54				3		3	философии
7	Информационные технологии и основы программирования	Д.7	6	216	108	36	72			36	108			1 2			1 2	ПТМ ХХТ
8	Физика	Д.8	12	432	216	72	72	72		72	144			2 3		2 3		ОФ
9	Безопасность жизнедеятельности	Д.9	4	144	72	36		36		9	72				4		4	БТ
10	Основы проектной деятельности	Д.10	4	144	52			52		52	92						1 2	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
11	Материаловедение	Д.11	4	144	72	36	36			12	72			4			4	ММ
12	Основы российской государственности	Д.12	2	72	52	18		34		10	2					1		ИиП философии
13	Неорганическая химия	Д.13	7	252	88	32	24	32		18	128			1	1	1		ХХТ
14	Органическая химия	Д.14	12	432	128	32	32	64		18	214			1 2		1 2		ХХТ
15	Физическая химия	Д.15	12	432	144	58	44	42		18	225			3 4	3 4	3 4		ХХТ
16	Аналитическая химия	Д.16	5	180	64	16	32	16		18	80			3		3		ХХТ
17	Физико-химические методы анализа	Д.17	6	216	68	18	32	18		18	112			4	4	4		ХХТ
18	Коллоидная химия	Д.18	5	180	68	36	24	8		8	67			5		5		ХХТ
19	Химия элементов	Д.19	5	180	52	18	16	18			92			2		2		ХХТ
20	Процессы и аппараты химической технологии	Д.20	5	180	78	36	24	18		8	57		5			5		ХХТ
21	Программные средства профессиональной деятельности	Д.21	4	144	48	16	16	16		8	96			5			5	ХХТ
22	Химические реакторы	Д.22	5	180	66	34	16	16		8	78			6		6		ХХТ
23	Общая химическая технология	Д.23	6	216	66	34	16	16		8	114			7		7		ХХТ

24	Инженерная графика	Д.24	3	108	54	18	36			8	54			3			3	ИГ
----	--------------------	------	---	-----	----	----	----	--	--	---	----	--	--	---	--	--	---	----

25.1	Культура научной и деловой речи	Д.25.1	1,5	54	26	8		18		9	28							РЯз
25.2	Культура и личность	Д.25.2	1,5	54	26	8		18		9	28							ИиП
25	Основы личностной и коммуникативной культуры	Д.25	3	108	54	18		36		18	54				1		1	ИиП РЯз

42.1	Физическая культура	Д.42.1	2	72	72			72		72								ФВ
------	---------------------	--------	---	----	----	--	--	----	--	----	--	--	--	--	--	--	--	----

Итого Базовые дисциплины		149		5692	2344													
--------------------------	--	-----	--	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Вариативные дисциплины

26	Электротехника и промышленная электроника	Д.В1.26	3	108	42	18	16	8		8	66				4		4	ЭЭ
27	Прикладная механика	Д.В1.27	3	108	44	18		26		8	64				4		4	ПТМ
28	Теоретическая электрохимия	Д.В1.28	5	180	76	36	16	24		8	68			5		5		ХХТ
29	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии	Д.В1.29	6	216	66	34	16	16		8	96		6			6		ХХТ
30	Электрохимические технологии	Д.В1.30	5	180	66	34	16	16		8	60			6		6		ХХТ
31	Коррозия и защита материалов от коррозии	Д.В1.31	5	180	48	16	16	16			96			7		7		ХХТ
32	Промышленная экология	Д.В1.32	4	144	50	34		16			58			7		7		ХХТ
33	Системы управления химико-технологическими процессами	Д.В1.33	3	108	32	16	16				76			7			7	ПТМ

Итого Вариативные дисциплины		34		1224	424													
------------------------------	--	----	--	------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Вариативные дисциплины по выбору студента

34.1	Химия твердого тела	Д.В2.34.1	4	144	54	36		18		8	90			5			5	ХХТ
34.2	Физика твёрдого тела	Д.В2.34.2												5			5	ХХТ

По выбору 1 из 2

35.1	Инструментальные методы анализа	Д.В2.35.1	5	180	52	18	16	18		8	110			5		5		ХХТ
35.2	Специальные главы биоорганической химии	Д.В2.35.2												5		5		ХХТ

По выбору 1 из 2

36.1	Расчёт и проектирование оборудования химических производств	Д.В2.36.1	5	180	50	34		16		8	130		6				6	ХХТ
------	---	-----------	---	-----	----	----	--	----	--	---	-----	--	---	--	--	--	---	-----

36.2	Оборудование и основы проектирования производств химических продуктов	Д.В2.36.2											6				6	ХХТ
По выбору 1 из 2																		
37.1	Физико-химические основы нанотехнологий	Д.В2.37.1	5	180	58	34	16	8			104			6		6		ХХТ
37.2	Функциональные наноматериалы	Д.В2.37.2												6		6		ХХТ
По выбору 1 из 2																		
38.1	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	Д.В2.38.1	5	180	50	34		16		8	94			7		7		ХХТ
38.2	Технологическое оборудование	Д.В2.38.2												7		7		ХХТ
По выбору 1 из 2																		
39.1	Нетрадиционные перспективные процессы и аппараты химической технологии	Д.В2.39.1 НИ	5	180	32	16		16		4	130			7		7		ХХТ
39.2	Физико-химические основы технологии неорганических веществ	Д.В2.39.2 НИ												7		7		ХХТ
По выбору 1 из 2																		
40.1	Метрология, стандартизация и сертификация	Д.В2.40.1	3	108	32	16		16		8	76			7			7	ТМС
40.2	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Д.В2.40.2												7			7	ТПИ ХХТ
По выбору 1 из 2																		
Итого Вариативные дисциплины по выбору студента			32		1152		328											
Вариативные дисциплины																		
41.1	Экономика предприятия	Д.В1.41.1	1,5	54	26	18		8		5	28							ЭТПЭ
41.2	Управление производственными системами	Д.В1.41.2	1,5	54	26	18		8		4	28							КМ
41	Экономика и управление производственными системами	Д.В1.41	3	108	54	36		18		9	54			6			6	КМ ЭТПЭ
42.2	Спортивное совершенствование (аэробика)	Д.В1.42.2		328	328			328		200								ФВ
Итого Вариативные дисциплины			6		544		434											
Итого по циклу Д Дисциплины			221		8612		3530											
Ф Факультативные дисциплины																		
Вариативные дисциплины																		
48	Проектная деятельность	Ф.В1.48	10	360	130			130		72	230						3 4 5 6 7	ХХТ
49	Инновационные производственные технологии	Ф.В1.49	3	108	50	34		16			58			8			8	ХХТ

Итого Вариативные дисциплины	13	468	180
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	13	468	180

Обозначения курсовых проектов:

n - дисциплинарный в *n*-ом семестре
Kn - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
Mn - межфакультетский в *n*-ом семестре

Обозначения зачетов:

n - *n*-ом семестре
Дn - дифференцированный в *n*-ом семестре

Часов всего: 8968 Часов аудиторных 3386

Ответственный за образовательную программу Апарнев А. И.
Декан факультета Тюрин А. Г.
Заведующий кафедрой Апарнев А. И.
Учебный план одобрен советом факультета, протокол №0 от 0

