

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: Основные процессы в химической технологии углеродных материалов и природных энергоносителей

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4

Квалификация:

Год набора: 2021

№ п.п .	Наименование дисциплины	Шиф р	Объем работы								Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Кафедра	
			в зачетных единицах	в часах							Самос т. работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГЗ, реферат ы				Контроль ные работы
				Всего	в том числе, аудиторная					в т.ч. в актив. формах								
					Всего	Лекции	Лабор. работы	Практи ки	Индив ид. работа									

Б5 Практика и учебно-исследовательская работа

42	Учебная практика: ознакомительная практика	Б5.42	3	108							108						4	ХХТ
43	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б5.43	3	108							108						Д5	ХХТ
44	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б5.В1.44	6	216							216						Д6 Д7	ХХТ
45	Производственная практика: преддипломная практика	Б5.В1.45	9	324							324						Д8	ХХТ

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

Б6 Итоговая государственная аттестация

46	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б6.46	6	216							216							ХХТ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	-----

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

Д Дисциплины

Базовые дисциплины

41	Физическая культура и спорт	Д.41	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	Правоведен ия
3	История (история России, всеобщая история)	Д.3	3	108	54	36		18		18	27				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	3	108	54	36		18		9	54				4		4	БТ
10	Основы проектной деятельности	Д.10	8	288	104			104		96	184						1 2 3 4	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведен ия СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
11	Материаловедение	Д.11	4	144	72	36	36			12	72						4	ММ
12	Неорганическая химия	Д.12	7	252	92	36	24	32		18	124			1	1	1		ХХТ
13	Органическая химия	Д.13	12	432	140	36	32	72		18	202			3 4		3 4		ХХТ
14	Физическая химия	Д.14	12	432	150	62	44	44		18	219			1 2	1 2	1 2		ХХТ
15	Аналитическая химия	Д.15	5	180	68	18	32	18		18	76			3		3		ХХТ
16	Физико-химические методы анализа	Д.16	6	216	68	18	32	18		18	112			4	4	4		ХХТ
17	Коллоидная химия	Д.17	5	180	68	36	24	8		8	67			5		5		ХХТ
18	Химия элементов	Д.18	5	180	52	18	16	18			92			2		2		ХХТ
19	Процессы и аппараты химической технологии	Д.19	5	180	78	36	24	18		8	57		5			5		ХХТ
20	Программные средства профессиональной деятельности	Д.20	4	144	48	16	16	16		8	96			5			5	ХХТ
21	Химические реакторы	Д.21	5	180	70	36	16	18		8	74			6		6		ХХТ
22	Общая химическая технология	Д.22	6	216	70	36	16	18		8	110			7		7		ХХТ
23	Инженерная графика	Д.23	3	108	54	18	36			8	54			3			3	ИГ

24.1	Культура научной и деловой речи	Д.24.1	1,5	54	26	8		18		9	28						РЯз	
24.2	Культура и личность	Д.24.2	1,5	54	26	8		18		9	28						ИиП	
24	Основы личностной и коммуникативной культуры	Д.24	3	108	54	18		36		18	54				1		1	ИиП РЯз

41.1	Физическая культура	Д.41.1	2	72	72			72		72							ФВ
------	---------------------	--------	---	----	----	--	--	----	--	----	--	--	--	--	--	--	----

Итого Базовые дисциплины	149	5692	2306
--------------------------	-----	------	------

Вариативные дисциплины

25	Электротехника и промышленная электроника	Д.В1.25	3	108	42	18	16	8		8	66				4		4	ЭЭ
26	Прикладная механика	Д.В1.26	3	108	44	18		26		8	64				4		4	ПТМ
27	Химия углеродных материалов	Д.В1.27	5	180	76	36	16	24		8	68			5		5		ХХТ
28	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии	Д.В1.28	6	216	70	36	16	18		8	92		6			6		ХХТ
29	Химическая технология топлива и углеродных материалов	Д.В1.29	5	180	70	36	16	18		8	56			6		6		ХХТ
30	Коррозия и защита материалов от коррозии	Д.В1.30	5	180	52	18	16	18			92			7		7		ХХТ
31	Промышленная экология	Д.В1.31	4	144	54	36		18			54			7		7		ХХТ
32	Системы управления химико-технологическими процессами	Д.В1.32	3	108	26	10	16				82			8			8	ПТМ

Итого Вариативные дисциплины	34	1224	434
------------------------------	----	------	-----

Вариативные дисциплины по выбору студента

33.1	Химия твердого тела	Д.В2.33.1	4	144	54	36		18		8	90			5			5	ХХТ
33.2	Физика твёрдого тела	Д.В2.33.2												5			5	ХХТ

По выбору 1 из 2

34.1	Инструментальные методы анализа	Д.В2.34.1	5	180	52	18	16	18		8	110			5		5		ХХТ
34.2	Специальные главы биоорганической химии	Д.В2.34.2												5		5		ХХТ

По выбору 1 из 2

35.1	Расчёт и проектирование оборудования химических производств	Д.В2.35.1	5	180	54	36		18		8	126		6				6	ХХТ
35.2	Оборудование и основы проектирования производств химических продуктов	Д.В2.35.2											6				6	ХХТ

По выбору 1 из 2

36.1	Физико-химические основы нанотехнологий	Д.В2.36.1	5	180	60	36	16	8			102			6		6		ХХТ
36.2	Функциональные наноматериалы	Д.В2.36.2												6		6		ХХТ

По выбору 1 из 2

37.1	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	Д.В2.37.1	5	180	54	36		18		8	90			7		7		ХХТ
37.2	Химико-технологические процессы и аппараты смежных отраслей	Д.В2.37.2												7		7		ХХТ

По выбору 1 из 2

38.1	Нетрадиционные перспективные процессы и аппараты химической технологии	Д.В2.38.1 НИ	5	180	40	20		20			122			8		8		ХХТ
38.2	Физико-химические основы технологии неорганических веществ	Д.В2.38.2 НИ												8		8		ХХТ

По выбору 1 из 2

39.1	Метрология, стандартизация и сертификация	Д.В2.39.1	3	108	32	16		16		8	76			7			7	ТМС
39.2	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Д.В2.39.2												7			7	ТПИ ХХТ

По выбору 1 из 2

Итого Вариативные дисциплины по выбору студента	32	1152	346
---	----	------	-----

Вариативные дисциплины

40.1	Экономика предприятия	Д.В1.40.1	1,5	54	26	18		8		5	28							ЭТПЭ
40.2	Управление производственными системами	Д.В1.40.2	1,5	54	26	18		8		4	28							КМ
40	Экономика и управление производственными системами	Д.В1.40	3	108	54	36		18		9	54			6			6	КМ ЭТПЭ

41.2	Спортивное совершенствование (аэробика)	Д.В1.41.2		328	328			328		200								ФВ
------	---	-----------	--	-----	-----	--	--	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	----

Итого Вариативные дисциплины	6	544	434
Итого по циклу Д Дисциплины	221	8612	3520

Ф Факультативные дисциплины

Вариативные дисциплины

47	Иностранный язык (начальный уровень)	Ф.В1.47	2	72	36			36		36	36						1	ИЯ ИЯ ТФ
48	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.48	8	288	144			144		144	144						4 5 6 7	ИЯ ИЯ ТФ
49	Проектная деятельность	Ф.В1.49	6	216	78			78		72	138						5 6 7	ХХТ
50	Инновационные производственные технологии	Ф.В1.50	3	108	30	20		10			78			8			8	ХХТ

51	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.51	3	108	30	10		20		18	78			8			8	Филологии
----	-------------------------------------	---------	---	-----	----	----	--	----	--	----	----	--	--	---	--	--	---	-----------

Итого Вариативные дисциплины	22	792	318
Итого по циклу Ф Факультативные дисциплины	22	792	318

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 3376

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

