МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Ангарский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Баденников А. В.*

«31» 05 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 05/24 от 30.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Инновационные функциональные материалы химической технологии
Кафедра: Технология электрохимических производств
Факультет: Управления и бизнеса

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор _____ */ Истомина Н. В./*

Начальник УО _____ */ Омарова М.Н./*

Декан _____ */ Истомин А. Л./*

Зав. кафедрой _____ */ Сосновская Н. Г./*

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | |

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

| Курс 2 | | |

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_XT(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

| Курс 4 | | |

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_XT(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

-	-	-	Формы пром, атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																												
																	-	Установочная сессия								Зимняя сессия							Летняя сессия								-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**		**3**				**3**	3	**3**		**108**	**108**	**12**	**92**	**4**																										
+	Б1.В.ДВ.04.01	Аналитический контроль технологии материалов		3				3	3	3	36	108	108	12	92	4																										
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технический анализ и контроль химических производств		3				3	3	3	36	108	108	12	92	4																										
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**4**				**4**	3	**3**		**108**	**108**	**12**	**92**	**4**																										
+	Б1.В.ДВ.05.01	Электросинтез неорганических соединений		4				4	3	3	36	108	108	12	92	4																										
-	Б1.В.ДВ.05.02	Электросинтез органических соединений		4				4	3	3	36	108	108	12	92	4																										
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**5**				**5**	3	**3**		**108**	**108**	**12**	**92**	**4**																										
+	Б1.В.ДВ.06.01	Инновационные материалы в энергетике		5				5	3	3	36	108	108	12	92	4																										
-	Б1.В.ДВ.06.02	Электролиз расплавов		5				5	3	3	36	108	108	12	92	4																										
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**	**5**	**5**		**5**		**5**	6	**6**		**216**	**216**	**30**	**155**	**31**																										
+	Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование и основы проектирования производств функциональных материалов	5	5		5		5	6	6	36	216	216	30	155	31																										
-	Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование и основы проектирования производства накопителей энергии	5	5		5		5	6	6	36	216	216	30	155	31																										
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**4**				**4**	2	**2**		**72**	**72**	**12**	**56**	**4**																										
+	Б1.В.ДВ.08.01	Приборы и методы исследования		4				4	2	2	36	72	72	12	56	4																										
-	Б1.В.ДВ.08.02	Коррозионные испытания функциональных материалов		4				4	2	2	36	72	72	12	56	4																										
Блок 2.Практика									15	15		540	540	17	507	16																										
Обязательная часть									15	15		540	540	17	507	16																										
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			3				3	3	36	108	108		104	4																										
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				3	3	36	108	108		104	4																										
+	Б2.О.03(Н)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			5				3	3	36	108	108	17	87	4																										
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика			5				6	6	36	216	216		212	4																										
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	8	289	27																										
Обязательная часть									9	9		324	324	8	289	27																										
+	Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						2	2	36	72	72	8	37	27																										
+	Б3.О.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							7	7	36	252	252		252																											
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	8	128	8																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4		144	144	8	128	8																									2
+	ФТД.В.01	Комбинированные покрытия		5					2	2	36	72	72	4	64	4																									2
+	ФТД.В.02	Профилактика социально-негативных явлений		2					2	2	36	72	72	4	64	4																									2

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_XT(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

| Курс 2 | | |

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, профиль : Инновационные функциональные материалы химической технологии, год

| Курс 4 | | |

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				524										902										666										2092								49			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				524								7		902								21		666								11		2092								49	41		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		51.1											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		198											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**524**	**61**	**24**	**7**	**30**			**463**			**902**	**118**	**46**	**13**	**45**	**14**		**736**	**48**		**666**	**21**				**12**	**9**	**588**	**57**		**2092**	**200**	**70**	**20**	**75**	**26**	**9**	**1787**	**105**	**49**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.01	История России												72	38	12		12	14		34		Эк К	72	21				12	9	42	9	Эк К	144	59	12		12	26	9	76	9	4		1	1
2	Б1.О.03	Иностранный язык		54	6			6			48		За К	54	6			6			44	4	За К	72							68	4	За(2) К(2)	180	12			12			160	8	5		15	12
3	Б1.О.05	Высшая математика		72	14	6		8			58		Эк К	180	18	8		10			153	9	Эк К	108							99	9	Эк(2) К(2)	360	32	14		18			310	18	10		8	12
4	Б1.О.06	Физика		90	12	4	3	5			78		Эк К	90	13	4	3	6			68	9	Эк К	180							171	9	Эк(2) К(2)	360	25	8	6	11			317	18	10		9	1
5	Б1.О.07	Общая и неорганическая химия		72	13	4	4	5			59		Эк К	108	13	4	4	5			86	9	Эк К	72							63	9	Эк(2) К(2)	252	26	8	8	10			208	18	7		10	1
6	Б1.О.12	Начертательная геометрия и инженерная графика												54	12	6		6			42		ЗаО К	54							50	4	ЗаО К	108	12	6		6			92	4	3		6	1
7	Б1.О.25	Информационные технологии												54	12	6	6				42		Эк К	54							45	9	Эк К	108	12	6	6				87	9	3			134
8	Б1.О.25.01	Введение в информационные технологии и системы искусственного интеллекта												54	12	6	6				42		Эк К	54							45	9	Эк К	108	12	6	6				87	9	3		4	1
9	Б1.О.26	Физическая культура и спорт		36	8	8					28		За К	36							32	4												За К	72	8	8					60	4	2		16	1
10	Б1.О.27	Основы российской государственности		36	6	2		4			30		Эк К	36							27	9												Эк К	72	6	2		4			57	9	2		14	1
11	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		164	2			2			162		За	164							160	4												За	328	2			2			322	4			16	1
12	Б1.В.ДВ.01.01	История химической науки												54	6	6					48		За К	54							50	4	За К	108	6	6					98	4	3		7	1
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Менеджмент качества*												54	6	6					48		За К	54							50	4	За К	108	6	6					98	4	3		14	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(4) За(3) К(6)										Эк(5) За(2) ЗаО К(8)										Эк(9) За(5) ЗаО К(14)												
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																											9			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '218.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е	Недель		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**270**								7		**666**								21		**612**								11		**1548**								**43**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**234**										**630**										**612**										**1476**								**41**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**37.8**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**172**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**270**	**58**	**22**	**4**	**32**			**212**			**666**	**118**	**48**	**22**	**48**			**508**	**40**		**612**							**551**	**61**		**1548**	**176**	**70**	**26**	**80**			**1271**	**101**	**43**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.02	Философия		**72**	12	6		6			60		Эк К	**72**							63	9											Эк К	**144**	12	6		6			123	9	4		1	2
2	Б1.О.03	Иностранный язык		**54**	12			12			42		Эк К	**54**							45	9											Эк К	**108**	12			12			87	9	3		15	12
3	Б1.О.05	Высшая математика		**72**	16	8		8			56		Эк К	**72**							63	9											Эк К	**144**	16	8		8			119	9	4		8	12
4	Б1.О.08	Органическая химия		**36**	14	4	4	6			22		Эк К	**72**	14	4	4	6			49	9	Эк К	**72**							63	9	Эк(2) К(2)	**180**	28	8	8	12			134	18	5		10	2
5	Б1.О.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа												**72**	22	8	8	6			50		Эк К	**108**							99	9	Эк К	**180**	22	8	8	6			149	9	5		10	2
6	Б1.О.11	Экология												**36**	8	4		4			28		За К	**36**							32	4	За К	**72**	8	4		4			60	4	2		13	2
7	Б1.О.13	Прикладная механика												**36**	16	4	6	6			20		Эк К	**72**							63	9	Эк К	**108**	16	4	6	6			83	9	3		6	2
8	Б1.О.14	Электротехника и электроника												**36**	16	8		8			20		Эк К	**72**							63	9	Эк К	**108**	16	8		8			83	9	3		17	2
9	Б1.О.15	Материаловедение												**36**	8	4		4			28		За К	**36**							32	4	За К	**72**	8	4		4			60	4	2		6	2
10	Б1.В.02	Техническая термодинамика и теплотехника												**72**	14	8		6			58		Эк К	**72**							63	9	Эк К	**144**	14	8		6			121	9	4		2	2
11	Б1.В.04	Компьютерная графика												**36**	8	4		4			28		За К	**72**							68	4	За К	**108**	8	4		4			96	4	3		4	2
12	Б1.В.ДВ.03.01	Введение в электрохимию												**36**	12	4	4	4			24		За К	**72**							68	4	За К	**108**	12	4	4	4			92	4	3		7	2
13	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Биоэлектрохимия*												**36**	12	4	4	4			24		За К	**72**							68	4	За К	**108**	12	4	4	4			92	4	3		7	2
14	ФТД.В.02	Профилактика социально-негативных явлений		**36**	4	4					32		За	**36**							32	4											За	**72**	4	4					64	4	2		14	2
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(4) За К(4)										Эк(5) За(4) К(9)										Эк(9) За(5) К(13)													
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																												9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**288**								14		**756**								21		**864**								14		**1908**								**53**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**288**										**756**										**864**										**1908**								**53**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**46.2**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**186**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**288**	**64**	**17**	**17**	**30**			**224**			**756**	**122**	**39**	**25**	**58**			**603**	**31**		**756**							**699**	**57**		**1800**	**186**	**56**	**42**	**88**			**1526**	**88**	**50**	ТО: 34 Э: 5		
1	Б1.О.10	Физическая химия		**72**	20	4	8	8			52		Эк К	**108**							99	9											Эк К	**180**	20	4	8	8			151	9	5		10	3
2	Б1.О.18	Правоведение		**36**	8	4		4			28		За К	**36**							32	4											За К	**72**	8	4		4			60	4	2		14	3
3	Б1.О.21	Процессы и аппараты химической технологии		**36**	18	4	4	10			18		Эк К	**36**	18	4	4	10			9	9	Эк К	**72**							63	9	Эк(2) К(2)	**144**	36	8	8	20			90	18	4		11	34
4	Б1.О.23	Общая химическая технология												**108**	24	8	6	10			84		Эк К	**108**							99	9	Эк К	**216**	24	8	6	10			183	9	6		11	3
5	Б1.О.25	Информационные технологии												**72**	12	4		8			60		Эк К	**72**							63	9	Эк К	**144**	12	4		8			123	9	4			134
6	Б1.О.25.02	Планирование эксперимента												**72**	12	4		8			60		Эк К	**72**							63	9	Эк К	**144**	12	4		8			123	9	4		7	3
7	Б1.В.03	Катализ и электрокатализ												**108**	22	6	6	10			86		Эк К	**144**							135	9	Эк К	**252**	22	6	6	10			221	9	7		7	3
8	Б1.В.05	Наноматериалы												**36**	8	4		4			28		За К	**72**							68	4	За К	**108**	8	4		4			96	4	3		7	3
9	Б1.В.06	Теоретическая электрохимия		**144**	18	5	5	8			126		Эк К	**180**	18	5	5	8			153	9	Эк КР К	**180**							171	9	Эк(2) КР К(2)	**504**	36	10	10	16			450	18	14		7	3
10	Б1.В.ДВ.02.01	Перспективы развития химической отрасли												**36**	8	4		4			28		За К	**36**							32	4	За К	**72**	8	4		4			60	4	2		7	3
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Основы делопроизводства*												**36**	8	4		4			28		За К	**36**							32	4	За К	**72**	8	4		4			60	4	2		14	3
12	Б1.В.ДВ.04.01	Аналитический контроль технологии материалов												**36**	12	4	4	4			24		За К	**72**							68	4	За К	**108**	12	4	4	4			92	4	3		7	3
13	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Технический анализ и контроль химических производств*												**36**	12	4	4	4			24		За К	**72**							68	4	За К	**108**	12	4	4	4			92	4	3		7	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За К(4)										Эк(5) За(3) КР К(8)										Эк(8) За(4) КР К(12)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108							104	4		108							104	4	3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика																					ЗаО	108							104	4	ЗаО	108							104	4	3	2	7	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				360								14		756								21		612								14		1728								48	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				360										756										612										1728								48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		41.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		176											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**360**	**78**	**28**	**28**	**22**			**282**			**756**	**98**	**40**	**26**	**32**			**623**	**35**		**504**							**451**	**53**		**1620**	**176**	**68**	**54**	**54**			**1356**	**88**	**45**	ТО: 34 Э: 5		
1	Б1.О.16	Экономика												36	12	6		6			24		Эк К	72							63	9		108	12	6		6			87	9	3		7	4
2	Б1.О.17	Социология												36	6	4		2			30		За К	36							32	4		72	6	4		2			62	4	2		14	4
3	Б1.О.19	Психология												36	6	4		2			30		За	36							32	4		72	6	4		2			62	4	2		14	4
4	Б1.О.20	Поверхностные явления и дисперсные системы												72	18	6	6	6			54		Эк К	108							99	9		180	18	6	6	6			153	9	5		7	4
5	Б1.О.21	Процессы и аппараты химической технологии		108	22	8	6	8			86		Эк КП	108							99	9												Эк КП	216	22	8	6	8			185	9	6		11	34
6	Б1.О.22	Моделирование химико-технологических процессов												72	16	8	8				56		Эк К	72							63	9		Эк К	144	16	8	8				119	9	4		11	4
7	Б1.О.25	Информационные технологии		108	14	6	8				94		Эк КР	108							99	9												Эк КР	216	14	6	8				193	9	6			134
8	Б1.О.25.03	Компьютерное моделирование в химико-технологических системах		108	14	6	8				94		Эк КР	108							99	9												Эк КР	216	14	6	8				193	9	6		7	4
9	Б1.В.07	Технология получения функциональных покрытий		72	18	6	6	6			54		Эк К	108	18	6	6	6			81	9	Эк КП К	108							99	9		Эк(2) КП К(2)	288	36	12	12	12			234	18	8		7	4
10	Б1.В.08	Коррозия и защита металлов от коррозии												72	22	6	6	10			50		Эк К	72							63	9		Эк К	144	22	6	6	10			113	9	4		7	4
11	Б1.В.ДВ.05.01	Электросинтез неорганических соединений		36	12	4	4	4			24		За К	72							68	4												За К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	4
12	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Электросинтез органических соединений*		36	12	4	4	4			24		За К	72							68	4												За К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	4
13	Б1.В.ДВ.08.01	Приборы и методы исследования		36	12	4	4	4			24			36							32	4	За К											За К	72	12	4	4	4			56	4	2		7	4
14	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Коррозионные испытания функциональных материалов*		36	12	4	4	4			24			36							32	4	За К											За К	72	12	4	4	4			56	4	2		7	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За КП КР К(2)										Эк(5) За(3) КП К(7)										Эк(8) За(4) КП(2) КР К(9)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108							104	4		108							104	4	3	2		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика																					ЗаО	108							104	4		108							104	4	3	2	7	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											9		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				162									14		702									21		972									14		1836									51	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				162											666											936											1764									49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																					41.9												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																					193												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**162**	**60**	**15**	**4**	**41**			**102**				**702**	**137**	**53**	**4**	**60**	**20**		**540**	**25**			**432**							**365**	**67**			**1296**	**197**	**68**	**8**	**101**	**20**		**1007**	**92**	**36**	ТО: 26 Э: 5		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности													108	18	8	4	6			90			Эк К	108							99	9		Эк К	216	18	8	4	6			189	9	6		13	5
2	Б1.О.24	Системы управления химико-технологическими процессами													36	16	8		8			20			Эк К	72							63	9		Эк К	108	16	8		8			83	9	3		5	5
3	Б1.В.01	Основы научных исследований и проектирования		36	16	6		10			20			За К	36							32	4													За К	72	16	6		10			52	4	2		7	5
4	Б1.В.09	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств													54	28	8		10	10		26			За К	54							45	9		За К	108	28	8		10	10		71	9	3		7	5
5	Б1.В.11	Технологическое обеспечение качества нанесения покрытий													54	28	8		10	10		26			За К	54							45	9		За К	108	28	8		10	10		71	9	3		7	5
6	Б1.В.12	Экономика и управление производством химической отрасли												Эк КР	180	28	12		16			143	9													Эк КР	180	28	12		16			143	9	5		7	5
7	Б1.В.ДВ.06.01	Инновационные материалы в энергетике		36	12	4	4	4			24				72							68	4		За К											За К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	5
8	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Электролиз расплавов*		36	12	4	4	4			24				72							68	4		За К											За К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	5
9	Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование и основы проектирования производств функциональных материалов		36	15	5		10			21			За К	72	15	5		10			53	4		Эк КП	108							81	27		Эк За КП К	216	30	10		20			155	31	6		7	5
10	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Оборудование и основы проектирования производства накопителей энергии*		36	15	5		10			21			За К	72	15	5		10			53	4		Эк КП	108							81	27		Эк За КП К	216	30	10		20			155	31	6		7	5
11	**Б2.О.03(Н)**	**Производственная практика: Научно-исследовательская работа**		54	17			17			37			ЗаО	54							50	4													ЗаО	108	17			17			87	4	3		7	5
12	ФТД.В.01	Комбинированные покрытия													36	4	4					32			За	36							32	4		За	72	4	4					64	4	2		7	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ															Эк За(2) ЗаО КР К(2)											Эк(3) За(4) КП К(5)											Эк(4) За(6) ЗаО КП КР К(7)												
ПРАКТИКИ		(План)																								216							212	4			216							212	4	6	4		
	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика																							ЗаО	216							212	4		ЗаО	216							212	4	6	4	7	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																								324	8	8					289	27			324	8	8					289	27	9	6		
	Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																							Эк	72	8	8					37	27		Эк	72	8	8					37	27	2		7	5
	Б3.О.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																								252							252				252							252		7	4 2/3	7	5
КАНИКУЛЫ																																															9		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_ХТ(ИФМХТ)_24_12345.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Высшая математика	ОПК-2
Б1.О.06	Физика	ОПК-2
Б1.О.07	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.08	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.10	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.11	Экология	ОПК-3
Б1.О.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
Б1.О.13	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.О.14	Электротехника и электроника	ОПК-2
Б1.О.15	Материаловедение	ОПК-1
Б1.О.16	Экономика	УК-10; ОПК-3
Б1.О.17	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.18	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.19	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.20	Поверхностные явления и дисперсные системы	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.21	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.22	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.23	Общая химическая технология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.24	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4; ПК-3
Б1.О.25	Информационные технологии	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.25.01	Введение в информационные технологии и системы искусственного интеллекта	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.25.02	Планирование эксперимента	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.25.03	Компьютерное моделирование в химико-технологических системах	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.27	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Основы научных исследований и проектирования	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Техническая термодинамика и теплотехника	ПК-4
Б1.В.03	Катализ и электрокатализ	ПК-2; ПК-4
Б1.В.04	Компьютерная графика	ПК-4
Б1.В.05	Наноматериалы	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Теоретическая электрохимия	ПК-4
Б1.В.07	Технология получения функциональных покрытий	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Коррозия и защита металлов от коррозии	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7; ПК-4
Б1.В.11	Технологическое обеспечение качества нанесения покрытий	ПК-3
Б1.В.12	Экономика и управление производством химической отрасли	УК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	История химической науки	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Менеджмент качества	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Перспективы развития химической отрасли	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы делопроизводства	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в электрохимию	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэлектрохимия	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Аналитический контроль технологии материалов	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Технический анализ и контроль химических производств	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Электросинтез неорганических соединений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Электросинтез органических соединений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Инновационные материалы в энергетике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Электролиз расплавов	ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Оборудование и основы проектирования производств функциональных материалов	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Оборудование и основы проектирования производства накопителей энергии	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Приборы и методы исследования	ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.02	Коррозионные испытания функциональных материалов	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	УК-2; ОПК-5; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(Н)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-8; УК-11; ПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-8; УК-11; ПК-3
ФТД.В.01	Комбинированные покрытия	ПК-3
ФТД.В.02	Профилактика социально-негативных явлений	УК-2; УК-8; УК-11