

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Ангарский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Идеников А. В.

20 11 г.



План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 05/25 от 22.05.2025

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 07.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

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./

					Формы пром. атт.						з.е.			Итого акад.часов						Курс 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам-ны	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						з.е. ку																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																		Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб		Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Введение в электрохимию		2				2	3	3	36	108	108	12	92	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Курс																					
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Надлеж.	Каф.																								
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА			СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр			Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек			Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Всего				Кон такт	Лек		Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Всего	Надлеж.	Каф.												
ИТОГО (с факультативами)				524								7		902										21		666										11		2092				49	41																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				524										902													666										2092				49																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																																
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 3: 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			Эк К	36															60	4	2		16	1														
10	Б1.О.27	Основы российской государственности		36	6	2			4				30		Эк К	36									27	9																			57	9	2		14	1														
11	Б1.8.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		164	2				2				162		За	164									160	4																				322	4			16	1													
12	Б1.8.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	Б1.8.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 АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																													
КАНИКУЛЫ																																																																
																																																															9	

№	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.	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧ/НА			СР	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс			КЧ/НА	СР	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр			Конс	КЧ/НА	СР	Всего	Кон такт	Лек	Лаб			Пр	Конс	КЧ/НА			СР																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ИТОГО (с факультативами)				270								7		666										21		612									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						666	118	48	26	44								612							551	61		1548	176	70	30	76			1271	101	43	ТО: 36 З: 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			Эк К	36						32	4		Эк 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			Эк К	36						32	4		Эк 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			Эк К	72						68	4		Эк 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			Эк К	72						68	4		Эк К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	Б1.В.ДВ.03.02	Биоэлектрохимия												36	12	4	4	4					24			Эк К	72						68	4		Эк К	108	12	4	4	4			92	4	3		7	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	ФТД.В.02	Профилактика социально-негативных явлений		36	4	4					32		Эк	36									32	4										Эк	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 АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
КАНИКУЛЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

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	Нanomатериалы	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
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-3; 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