

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 29.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наумов С.Ю.

20\_\_ г.

18.03.01

## 18.03.01 Химическая технология профиль 4 "Технология химических и нефтегазовых производств"

Кафедра: ТОХП

Институт: Энгельский технологический институт (филиал)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор ЭТИ (филиал)

Заведующий кафедрой ТОХП

Начальник УМУ

 / Мизякина О.Б./

 / Мелентьев В.В./

 / Левкина Н.Л./

 / Лисицкая Н.М./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Итого академических часов						Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				Закрепленная кафедра			
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек		Лаб	Пр	Наименование
<b>Б.1. Дисциплины (модули)</b>								207	7780	874	372	172	330	6906	8	42	58	16	94	42	86	46	42	47	78	44	74	42	80	24	72	34	70	42	48			
<b>Обязательная часть</b>								160	5760	678	286	126	266	5082		42	56	16	94	38	76	46	34	39	72	38	58	28	56	16	54	13	26	10	26			
+	Б.1.1.1	История	1	1				11	4	144	20	8	12	124		4	8		12																		ЭГН	
+	Б.1.1.2	Психология		1				1	2	72	10	6	4	62		2	6		4																		ЭГН	
+	Б.1.1.3	Философия	3					3	3	108	10	6	4	98									3	6		4											ЭГН	
+	Б.1.1.4	Иностранный язык	2	11				112	8	288	24		24	264		6			16	2			8														ЭГН	
+	Б.1.1.5	Правовое государство и современность		4				4	2	72	10	4	6	62													2	4		6						ЭГН		
+	Б.1.1.6	Экономика		2				2	3	108	6	6		102									3	6													ЭГН	
+	Б.1.1.7	Математика	1	1	2			112	12	432	48	18	30	384		8	12		24	4	6		6														ЕМН	
+	Б.1.1.8	Физика	1	2	2			122	10	360	36	16	20	324		4	6	8		6	10	12															ЕМН	
+	Б.1.1.9	Общая химия	1					1	3	108	16	8	8	92		3	8	8																			ЕМН	
+	Б.1.1.10	Информатика	1	1				11	6	216	24	4	20	192		6	4		20																		ЕМН	
+	Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1					1	4	144	14	6	8	130		4	6		8																		ОТМ	
+	Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	2	1				12	6	216	22	4	18	194		3	4		10	3		8															ОТМ	
+	Б.1.1.13	Теоретическая механика		2				2	3	108	14	6	8	94						3	6		8														ЕМН	
+	Б.1.1.14	Сопrotивление материалов		3				3	3	108	14	6	2	6	94								3	6	2	6												ОТМ
+	Б.1.1.15	Экология		3				3	2	72	8	4	4	64									2	4		4											ЕМН	
+	Б.1.1.16	Электротехника и электроника	3					3	4	144	14	6	4	130									4	6	4	4											ЕМН	
+	Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и техническое регулирование		3				3	3	108	12	4	4	96									3	4	4	4											ТОХЛ	
+	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	4					4	3	108	14	6	4	94													3	6	4	4							ТОХЛ	
+	Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		5				5	2	72	8		8	64																2				8		ЭГН		
+	Б.1.1.20	Прикладная механика		3				3	2	72	10	4	6	62									2	4		6											ОТМ	
+	Б.1.1.21	Введение в химическую технологию		2				2	2	72	10	6	4	62		2	6		4																		ТОХЛ	
+	Б.1.1.22	Общая химическая технология	3			3		4	4	144	20	8	8	4	124								4	8	8	4											ТОХЛ	
+	Б.1.1.23	Материаловедение	3					3	4	144	14	6	4	130									4	6	4	4											ОТМ	
+	Б.1.1.24	Органическая химия	2					2	4	144	20	10	10	124		4	10	10																			ЕМН	
+	Б.1.1.25	Аналитическая химия	2					2	4	144	20	12	8	124		4	12	8																			ЕМН	
+	Б.1.1.26	Физическая химия	3					3	4	144	20	8	8	124									4	8	8	4												ЕМН
+	Б.1.1.27	Коллоидная химия	2					2	4	144	20	12	8	124		4	12	8																			ЕМН	
+	Б.1.1.28	Процессы и аппараты химической технологии	4	3				34	8	288	32	14	8	10	256								4	8	8		4	6		10							ТОХЛ	
+	Б.1.1.29	Моделирование химико-технологических процессов		5				5	2	72	10	6	4	62																2	6			4			ТОХЛ	
+	Б.1.1.30	Химические реакторы		4				4	2	72	10	6	4	62													2	6		4							ТОХЛ	
+	Б.1.1.31	Системы управления химико-технологическими процессами		5				5	3	108	16	6	4	6	92															3	6	4	6				ТОХЛ	
+	Б.1.1.32	Основы химической кинетики		3				3	3	108	14	6	8	94									3	6		8											ТОХЛ	
+	Б.1.1.33	Оборудование в химической технологии	5			5		4	4	144	18	8	6	4	126														4	8	6	4					ТОХЛ	
+	Б.1.1.34	Экологические проблемы химической технологии		5				5	2	72	10	6	4	62															2	6			4				ТОХЛ	
+	Б.1.1.35	Теоретические основы органического и нефтехимического синтеза	4					4	3	108	14	6	8	94									3	6		8											ТОХЛ	
+	Б.1.1.36	Неорганическая химия	2					2	3	108	16	8	8	92		3	8	8																			ЕМН	
+	Б.1.1.37	Теоретическая электрохимия	4					4	3	108	16	8	4	92									3	8	4	4											ТОХЛ	
+	Б.1.1.38	Техническая термодинамика и теплотехника		4				4	3	108	8	4	4	100													3	4		4						ТОХЛ		
+	Б.1.1.39	Электрохимические технологии	4	4				44	6	216	28	10	8	10	188												6	10	8	10							ТОХЛ	
+	Б.1.1.40	Технология органического синтеза		4				4	2	72	10	6	4	62									2	6		4											ТОХЛ	
+	Б.1.1.41	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	2	2	2	70		2	2																				ЭГН	
+	Б.1.1.42	Основы военной подготовки			3			3	3	108	16	6	10	92									3	6		10											ФКС	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								47	2020	196	86	46	64	1824	8	2		4	10		8	8	6	6	16	14	24	8	18	21	44	32	22					
+	Б.1.2.1	История науки и техники		2				2	2	72	8	4	4	64								2	4		4												ЭГН	
+	Б.1.2.2	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	10	6	4	62								2	6		4												ЭГН	
+	Б.1.2.3	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке	3					3	2	72	8		8	64									2			8											ЭГН	
+	Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке	3																																			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов							Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР		Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек		Лаб	Пр	Наименование
-	Б.1.3.1.2	Химические и инструментальные методы анализа		3				3	4	144	12	6	6		132																						ТОХП		
+	Б.1.3.2	<b>Дисциплины по выбору Б.1.3.2</b>		4				4	4	144	16	8	8		128											4	8	8											
+	Б.1.3.2.1	Химия и физика полимеров		4				4	4	144	16	8	8		128											4	8	8									ТОХП		
-	Б.1.3.2.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений		4				4	4	144	16	8	8		128											4	8	8									ТОХП		
+	Б.1.3.3	<b>Дисциплины по выбору Б.1.3.3</b>		4				4	5	180	14	6		8	166											5	6		8								ТОХП		
+	Б.1.3.3.1	Синтез высокомолекулярных соединений		4				4	5	180	14	6		8	166											5	6		8								ТОХП		
-	Б.1.3.3.2	Технология получения высокомолекулярных соединений		4				4	5	180	14	6		8	166											5	6		8								ТОХП		
+	Б.1.3.4	<b>Дисциплины по выбору Б.1.3.4</b>		5				5	5	180	20	8		12	160															5	8		12						
+	Б.1.3.4.1	Технология нефтехимического синтеза		5				5	5	180	20	8		12	160														5	8		12					ТОХП		
-	Б.1.3.4.2	Теоретические основы нефтехимического синтеза		5				5	5	180	20	8		12	160														5	8		12					ТОХП		
+	Б.1.3.5	<b>Дисциплины по выбору Б.1.3.5</b>		5				5	3	108	16	8	8		92														3	8	8								
+	Б.1.3.5.1	Методы исследования структуры и свойств полимеров		5				5	3	108	16	8	8		92														3	8	8						ТОХП		
-	Б.1.3.5.2	Структура и свойства полимеров		5				5	3	108	16	8	8		92														3	8	8						ТОХП		
+	Б.1.3.6	<b>Дисциплины по выбору Б.1.3.10</b>		2						328	2	2			326			2																					
+	Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта		2						328	2	2			326			2																				ЭГН	
-	Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура		2						328	2	2			326			2																				ЭГН	
<b>Б.2.Практика</b>								27	972					972	864	6																							
<b>Обязательная часть</b>								6	216					216	198	6																							
+	Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика				2				6	216				216	198	6																					ТОХП	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								21	756					756	666			6				3					3												
+	Б.2.2.1	Учебная (технологическая) практика				3				6	216				216	198		6																					ТОХП
+	Б.2.2.2	Производственная (технологическая) практика				5				6	216				216	180																							ТОХП
+	Б.2.2.3	Производственная (НИР) практика				5				3	108				108	90																						ТОХП	
+	Б.2.2.4	Производственная (преддипломная) практика				5				6	216				216	198																						ТОХП	
<b>Б.3.Государственная итоговая аттестация</b>								6	216					216																									
+	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР								6	216				216																							ТОХП	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									252	28	8		20	224													8		10										10
+	Ф.1	Трудовое право		3						72	8	4		4	64												4		4									ОТМ	
+	Ф.2	Системы искусственного интеллекта		3						72	10	4		6	62												4		6									ЕМН	
+	Ф.3	Научно-производственная работа		5						108	10			10	98																							ТОХП	
<b>Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)</b>								240	8968	874	372	172	330	8094	872	48	58	16	84	48	86	46	42	50	78	44	74	45	80	24	72	49	70	42	48				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1	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
Б.1.1	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
Б.1.1.1	История	ИД-1.УК-1; ИД-1.УК-5
Б.1.1.2	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-1.УК-9
Б.1.1.3	Философия	ИД-2.УК-1; ИД-2.УК-5
Б.1.1.4	Иностранный язык	ИД-1.УК-4
Б.1.1.5	Правовое государство и современность	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
Б.1.1.6	Экономика	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-10
Б.1.1.7	Математика	ИД-3.УК-1
Б.1.1.8	Физика	ИД-4.УК-1
Б.1.1.9	Общая химия	ИД-2.ОПК-1
Б.1.1.10	Информатика	ИД-1.ОПК-6
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	ИД-4.УК-2
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	ИД-6.УК-2
Б.1.1.13	Теоретическая механика	ИД-6.УК-1
Б.1.1.14	Сопrotивление материалов	ИД-7.УК-2
Б.1.1.15	Экология	ИД-3.УК-8
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	ИД-3.УК-2
Б.1.1.17	Метрология, стандартизация и техническое регулирование	ИД-1.ОПК-5
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта	ИД-1.ОПК-3
Б.1.1.20	Прикладная механика	ИД-8.УК-1; ИД-1.ОПК-2
Б.1.1.21	Введение в химическую технологию	ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-1
Б.1.1.22	Общая химическая технология	ИД-8.ОПК-1
Б.1.1.23	Материаловедение	ИД-7.УК-1; ИД-8.УК-2
Б.1.1.24	Органическая химия	ИД-3.ОПК-1
Б.1.1.25	Аналитическая химия	ИД-4.ОПК-1
Б.1.1.26	Физическая химия	ИД-5.ОПК-1
Б.1.1.27	Коллоидная химия	ИД-6.ОПК-1
Б.1.1.28	Процессы и аппараты химической технологии	ИД-2.ОПК-2
Б.1.1.29	Моделирование химико-технологических процессов	ИД-2.ОПК-6
Б.1.1.30	Химические реакторы	ИД-3.ОПК-2
Б.1.1.31	Системы управления химико-технологическими процессами	ИД-1.ОПК-4
Б.1.1.32	Основы химической кинетики	ИД-9.ОПК-1
Б.1.1.33	Оборудование в химической технологии	ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ПК-1
Б.1.1.34	Экологические проблемы химической технологии	ИД-2.ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.1.35	Теоретические основы органического и нефтехимического синтеза	ИД-10.ОПК-1
Б.1.1.36	Неорганическая химия	ИД-7.ОПК-1
Б.1.1.37	Теоретическая электрохимия	ИД-11.ОПК-1
Б.1.1.38	Техническая термодинамика и теплотехника	ИД-4.ОПК-2
Б.1.1.39	Электрохимические технологии	ИД-2.ОПК-5
Б.1.1.40	Технология органического синтеза	ИД-3.ОПК-4
Б.1.1.41	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7
Б.1.1.42	Основы военной подготовки	ИД-2.УК-8
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б.1.2.1	История науки и техники	ИД-5.УК-1; ИД-3.УК-5
Б.1.2.2	Русский язык и культура речи	ИД-2.УК-4
Б.1.2.3	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке	ИД-3.УК-4
Б.1.2.4	Деловое общение на иностранном языке	ИД-4.УК-4
Б.1.2.5	Экономика предприятия	ИД-5.УК-2; ИД-2.УК-10
Б.1.2.6	Коррозия и защита металлов от коррозии	ИД-4.ПК-4
Б.1.2.7	Технология переработки полимеров	ИД-2.ПК-1
Б.1.2.8	Методы исследования в электрохимии	ИД-3.ПК-3
Б.1.2.9	Химия и технология композиционных материалов	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-4
Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1	ИД-4.ПК-3
Б.1.3.1.1	Физико-химические методы анализа	ИД-4.ПК-3
Б.1.3.1.2	Химические и инструментальные методы анализа	ИД-4.ПК-3
Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2	ИД-1.ПК-4
Б.1.3.2.1	Химия и физика полимеров	ИД-1.ПК-4
Б.1.3.2.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений	ИД-1.ПК-4
Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	ИД-2.ПК-4
Б.1.3.3.1	Синтез высокомолекулярных соединений	ИД-2.ПК-4
Б.1.3.3.2	Технология получения высокомолекулярных соединений	ИД-2.ПК-4
Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	ИД-5.ПК-4
Б.1.3.4.1	Технология нефтехимического синтеза	ИД-5.ПК-4
Б.1.3.4.2	Теоретические основы нефтехимического синтеза	ИД-5.ПК-4
Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5	ИД-1.ПК-3
Б.1.3.5.1	Методы исследования структуры и свойств полимеров	ИД-1.ПК-3
Б.1.3.5.2	Структура и свойства полимеров	ИД-1.ПК-3
Б.1.3.6	Дисциплины по выбору Б.1.3.10	ИД-2.УК-7
Б.1.3.6.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.3.6.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Б.2	Практика	УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б.2.1	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1
Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика	ИД-2.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1
Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б.2.2.1	Учебная (технологическая) практика	ИД-4.ПК-3
Б.2.2.2	Производственная (технологическая) практика	ИД-1.ПК-2; ИД-4.ПК-3
Б.2.2.3	Производственная (НИР) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4
Б.2.2.4	Производственная (преддипломная) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4
Б.3	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
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-11; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Ф.1	Трудовое право	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-11
Ф.2	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ОПК-6
Ф.3	Научно-производственная работа	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-3.ПК-4; ИД-4.ПК-4; ИД-5.ПК-4