

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

индивидуальный план на базе среднего профессионального образования

по направлению 18.03.01- Химическая технология  
профиль - Химический инжиниринг и цифровые технологии

План одобрен Ученым советом вуза  
протокол от 31.08.2022 №1



Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии  
Кафедра: Химическая технология полимеров и промышленная экология  
Факультет: Вечерний

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 3а 6м (ускоренное обучение)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Учебный год 2022-2023  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе ВолгГТУ / Кабанов В.А./

Начальник учебного отдела ВолгГТУ / Фролов Е.М./

Директор ВПИ (филиал) ВолгГТУ / Фетисов А.В./

и.о. Декана ВФ / Лалкина С.В./

Заведующий кафедрой ВТПЭ / Кейбал Н.А./



	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого академических часов								Изучено и зачтено								Подлежит изучению	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Экса мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	з.е.	Часов	з.е.		Часов	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										218	218	8176	8176	628	628	5786	92							37.5	1670	180.5	6506	23.5	28.5	23	26	27	27	25.5										
<b>Обязательная часть</b>										154	154	5544	5544	454	454	3668	72							37.5	1350	116.5	4194	23.5	28.5	17	21	8	8	10.5										
	+	Б1.О.01	Иностранный язык		12					12	8	8	288	288	12	12	60							6	216	2	72	1	1								13	Социально-гуманитарные дисциплины						
	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1					1	2	2	72	72	4	4	14							1.5	54	0.5	18	0.5										13	Социально-гуманитарные дисциплины					
	+	Б1.О.03	Философия		2					2	2	2	72	72	4	4	14							1.5	54	0.5	18		0.5										13	Социально-гуманитарные дисциплины				
	+	Б1.О.04	Основы правовых знаний		1					1	2	2	72	72	4	4	14							1.5	54	0.5	18	0.5											13	Социально-гуманитарные дисциплины				
	+	Б1.О.05	Экономика		2					2	3	3	108	108	4	4	28	4						2	72	1	36		1										12	Экономика и менеджмент				
	+	Б1.О.06	Социология		2					2	2	2	72	72	4	4	68									2	72		2											13	Социально-гуманитарные дисциплины			
	+	Б1.О.07	Общая и неорганическая химия		2	1				12	11	11	396	396	36	36	284	4						2	72	9	324	4	5										10	Химия, технология и оборудование химических производств				
	+	Б1.О.08	Органическая химия		4	3				34	12	12	432	432	32	32	252	4						4	144	8	288			4	4									10	Химия, технология и оборудование химических производств			
	+	Б1.О.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		4	3				34	6	6	216	216	30	30	146	4						1	36	5	180			2	3									10	Химия, технология и оборудование химических производств			
	+	Б1.О.10	Физическая химия		4	3				34	9	9	324	324	34	34	286	4								9	324			4	5									10	Химия, технология и оборудование химических производств			
	+	Б1.О.11	Коллоидная химия		4					4	4	4	144	144	18	18	122	4								4	144					4								9	Химическая технология полимеров и промышленная экология			
	+	Б1.О.12	Математика		2	1				12	8	8	288	288	24	24	98	4						4.5	162	3.5	126	1	2.5											5	Механики, Физики и математики			
	+	Б1.О.13	Физика		2	1				12	8	8	288	288	28	28	256	4								8	288	4	4											5	Механики, Физики и математики			
	+	Б1.О.14	Информатика		1					1	6	6	216	216	10	10	58	4						4	144	2	72	2												11	Информатика и технологии программирования			
	+	Б1.О.15	Экология		2					2	4	4	144	144	8	8	96	4						1	36	3	108		3											9	Химическая технология полимеров и промышленная экология			
	+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		4					4	2	2	72	72	4	4	32							1	36	1	36		1											9	Химическая технология полимеров и промышленная экология			
	+	Б1.О.17	Инженерная графика		1					1	4	4	144	144	10	10	76	4						1.5	54	2.5	90	2.5												5	Механики, Физики и математики			
	+	Б1.О.18	Прикладная механика		2					2	6	6	216	216	10	10	202	4								6	216														5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.19	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии		6	5		6		5	8	8	288	288	34	34	178	4						2	72	6	216							3	3					10	Химия, технология и оборудование химических производств			
	+	Б1.О.20	Общая химическая технология		5				5	5	5	180	180	18	18	158	4									5	180								5						10	Химия, технология и оборудование химических производств		
	+	Б1.О.21	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами		7					7	4	4	144	144	14	14	76							1.5	54	2.5	90								2.5					8	Автоматика, электроника и вычислительная техника			
	+	Б1.О.22	Перспективные технологии переработки промышленных отходов		7				7	4	4	144	144	18	18	122	4									4	144									4					9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		2					2	2	2	72	72	2	2	34							1	36	1	36		1												14	Физическая культура		
	+	Б1.О.24	Аддитивные технологии в полимерной отрасли		3					3	4	4	144	144	10	10	130	4								4	144					4									5	Механики, Физики и математики		
	+	Б1.О.25	Электротехника и электроника		3					3	3	3	108	108	10	10	98									3	108			3											8	Автоматика, электроника и вычислительная техника		
	+	Б1.О.26	Материаловедение		1					1	4	4	144	144	12	12	128	4								4	144	4													9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация		2					2	4	4	144	144	12	12	78							1.5	54	2.5	90		2.5												1	Технология и оборудование машиностроительных производств		
	+	Б1.О.28	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли		6					6	5	5	180	180	18	18	162									5	180						5								9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.29	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров		4					4	4	4	144	144	10	10	134									4	144					4									9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
	+	Б1.О.30	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений		7					7	4	4	144	144	12	12	128	4								4	144										4					9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.О.31	Основы теории решения изобретательских задач		1					1	4	4	144	144	8	8	136									4	144	4													9	Химическая технология полимеров и промышленная экология		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										64	64	2632	2632	174	174	2118	20								320	64	2312			6	5	19	19	15										
	+	Б1.В.01	Химия полимеров		6	5				56	9	9	324	324	28	28	292	4								9	324															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.02	Физика полимеров		5					5	8	8	288	288	24	24	260	4								8	288															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.03	Введение в ХТ полимеров		3					3	6	6	216	216	12	12	200	4								6	216			6												9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.04	Химия биополимеров		6					6	6	6	216	216	12	12	204									6	216															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.05	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы		4					4	5	5	180	180	12	12	168									5	180			5												9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.06	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий		7					7	4	4	144	144	14	14	130									4	144															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.07	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра		7		3	3		108	108	8	8	100												3	108															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.08	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии		5					5	6	6	216	216	14	14	202									6	216															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.09	Переработка термо- и реактопластов		7				7																	4	144																9	Химическая технология полимеров и промышленная экология
	+	Б1.В.10	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом		7					7	4	4	144	144	8	8	136									4	144															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>288</b>	<b>4</b>									<b>9</b>	<b>324</b>															9			
	+	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Материалы, технологии и оборудование производства изделий из полимеров</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>288</b>	<b>4</b>									<b>9</b>	<b>324</b>															9			
	+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Общая технология полимерных материалов		6					6	5	5	180	180	18	18	158	4								5	180															9	Химическая технология полимеров и промышленная экология	
	+	Б1.В.ДВ.01.																																										



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.04	Основы правовых знаний	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.05	Экономика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.4
Б1.0.06	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.07	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.08	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.10	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.11	Коллоидная химия	ОПК-2.2
Б1.0.12	Математика	УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.4
Б1.0.13	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.14	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.15	Экология	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.16	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.17	Инженерная графика	ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.18	Прикладная механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.19	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.20	Общая химическая технология	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.21	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.22	Перспективные технологии переработки промышленных отходов	ОПК-2.3; ПК-3.2
Б1.0.23	Физическая культура и спорт	УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.0.24	Аддитивные технологии в полимерной отрасли	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-3.3
Б1.0.25	Электротехника и электроника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.26	Материаловедение	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.28	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-3.3
Б1.0.29	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров	ОПК-5.3
Б1.0.30	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-3.3
Б1.0.31	Основы теории решения изобретательских задач	ОПК-6.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.01	Химия полимеров	ПК-1.2
Б1.В.02	Физика полимеров	ПК-1.2
Б1.В.03	Введение в ХТ полимеров	ПК-1.1
Б1.В.04	Химия биополимеров	ПК-1.2
Б1.В.05	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы	ПК-1.1
Б1.В.06	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий	ПК-2.1
Б1.В.07	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра	ПК-3.2; ПК-3.4
Б1.В.08	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии	ПК-1.3
Б1.В.09	Переработка термо- и реактопластов	ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.10	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Материалы, технологии и оборудование производства изделий из полимеров	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01.01	Общая технология полимерных материалов	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.01.02	Современное технологическое оборудование отрасли	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы переработки полимеров	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02.01	Физико-химические основы переработки ВМС	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02.02	Теоретические основы переработки термо- и реактопластов	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.В.ДВ.02.01	Спортивные секции по выбору студента	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.В.ДВ.02.02	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5
Б2	Практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.0.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4
Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
ФТД.01	Информационно-библиотечные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
ФТД.03	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза	ОПК-1.3