

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт архитектуры, строительства и энергетики



УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом буза

Протокол № 7 от 09 февраля 2023г.

Ректор А.М. Саралидзе

"09 февраля 2023г."

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

Направление подготовки 18.04.01 "Химическая технология"

Программа магистратуры: Химическая технология переработки пластических масс и композиционных материалов

Кафедра: Химические технологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	29.04.2021 г. № 63285	29.04.2021 г. № 63286
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26 027	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ		
26 028	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ СИНТЕЗА ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ		

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский  
технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор ИАС

Зав. кафедрой

А.А. Панфилов / А.А. Панфилов

И.П. Шенн / И.П. Шенн

С.Н. Авдеев / С.Н. Авдеев

Ю.Т. Панов / Ю.Т. Панов



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
Нед	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п				
I																																																												
II																																																												
III																																																												

Сводные данные

у	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	9		9	79 5/6
Э Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2 5/6	4 5/6	1 5/6		1 5/6	11 2/6
П Производственная практика							4		4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6		6	6
К Каникулы	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	3 4/6		3 4/6	23
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)		1 3/6 (9 дн)	5 5/6 (35 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	26		26	130
Студентов										
Групп										



№ Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс						Каф.	Семестр			
		Академических часов				Неделя	з.е.	Конт роль	Конт роль	Академических часов				Неделя	з.е.	Конт роль	Конт роль	Академических часов										
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Всего	Кон такт.					Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)		828					23	19 4/6	23	20 3/6	25	48	1728					48	40 1/6	48								
ИТОГО по ОП (без факультативов)		828					23		23		25	1728					48			48								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.-час/нед)		42.4										44.9								44.9								
ОП, факультативы (в период ТО)		39.3										30.8								30.8								
Аудиторная нагрузка		7.1										7.2							7.2									
Контактная работа		7.1										7.2							7.2									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>																												
1	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	За	72	36	18	18	36	2	ТО:17 5/6	23	900							1728					1728				
2	Б1.О.02	Деловой иностранный язык	За	72	18	18	54	2	2	Э: 1 5/6	2	72	18	18	36	2	2	3a	72	36	18	18	36	2	72	36	18	1
3	Б1.О.03	Компьютерные технологии	Эк КР	108	36	18	36	3	3		3	108	36	18	36	3	3	Эк 3a	144	36	18	36	4	144	36	18	12	
4	Б1.О.04	Теоретические основы массового производства	Эк	144	36	18	72	4	4		4	144	36	18	108	4	4	Эк КР	108	36	18	18	72	36	4	108	1	
5	Б1.О.05	Процессы и аппараты массового производства	Эк	144	36	18	72	4	4		4	144	36	18	108	4	4	Эк	108	36	18	18	108	4	108	2		
6	Б1.В.02	Современные методы исследования полимерных систем	Эк	108	36	18	18	18	3		3	108	36	18	108	3	3	Эк	108	36	18	18	45	27	3	108	2	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Полимерные композиционные материалы	Эк КР	144	36	18	18	18	4		4	144	36	18	108	4	4	Эк КР	144	36	18	18	108	4	144	23		
8	Б1.В.ДВ.01.02	Полимерные композиционные материалы, наноконтроли	Эк КР	144	36	18	18	18	4		4	144	36	18	108	4	4	Эк КР	144	36	18	18	108	4	144	23		
9	Б2.В.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	За	216			216	6	6		6	216					6	3a	216					216	6	1		
10	Б2.В.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	Эк КР	216			216	6	6		6	216					6	Эк КР	216					216	6	1		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																												
ПРАКТИКИ																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																												
КАНИКУЛЫ																												
Эк(2) Эк(3) Эк(4) КР(2)										Эк(2) Эк(3) КР										Эк(4) Эк(3) Эк(4) КР(2)						8-4/6	9-4/6	



№ Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс						Каф.	Семестр										
		Академических часов						Контроль	Неделя	з.е.	Академических часов						Контроль	Неделя	з.е.	Академических часов																							
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Кон роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Кон роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон роль															
ИТОГО (с факультативами)		936							26	24							19	4/6	26	24							24	24						1800						50	40	1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)		864																	864	864														1728						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		51																	43.9														47.5										
		18																	31.8														24.9										
		9.2																	9.2														9.2										
		9.2																	9.2														9.2										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		936	198	90	54	54	702	36	26	24									864	162	18	72	72	612	90	24						1800	360	108	126	1314	126	50	1/3				
1	Б1.О.07	108	36				36	72	3																								108	36					3		16	3	
2	Б1.О.08																	72	36			36	36										72	36					2		84	4	
3	Б1.В.01	144	54	36	18	90			4																								144	54	36				4		16	3	
4	Б1.В.03																																								16	4	
5	Б1.В.ДВ.01.01	180	36	18	18	108	36	5																									180	36	18	18	108	36	5		16	23	
6	Б1.В.ДВ.01.02	180	36	18	18	108	36	5																									180	36	18	18	108	36	5		16	23	
7	Б1.В.ДВ.02.01	108	36	18	18	72			3																								108	36	18	18	72		3		16	34	
8	Б1.В.ДВ.02.02	108	36	18	18	72			3																								108	36	18	18	72		3		16	34	
9	Б2.В.02(П)	108				108			3									324															432						12		16	1234	
10	Б2.В.05(П)	216				216			6																								216						6		16	3	
11	ФТД.01	72	36	18	18	36			2																								72	36	18	18	36		2		16	3	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>		Эк(2) За Эк(3) Эк(4)																								Эк(2) За Эк(3) Эк(5)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>		1																								8	4/6	9	4/6														



№ Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс						Каф.	Семестр
		Академических часов						Контроль	Неделя	Академических часов						Контроль	Неделя	Академических часов															
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Всего		
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>		864						24	20 5/6									864												24	20 5/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>		864						24	20 5/6									864											24	20 5/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		32						19.7										9.9															
Аудиторная нагрузка		8						8										4															
Контактная работа		8						8										4															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		324	72	18	18	18	36	216	36	9	ТО: 9 Э: 1 1 5/6						324	72	18	18	18	36	216	36	9	ТО: 9 Э: 1 1 5/6							
1	Б1.0.06	Технология переработки отходов	Эк	144	54	18	18	18	54	36	4						144	54	18	18	18	54	36	4									
2	Б1.В.ДВ.03.01	Инновационные химико-технологические процессы	За КП	72	18		18	54		2							72	18		18	54		2										
3	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы переработки полимерных систем	За КП	72	18		18	54		2							72	18		18	54		2										
4	Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ЗаО	108					108	3							108						108	3									
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>		Эк За ЗаО КП																															
<b>ПРАКТИКИ</b>		Эк За ЗаО КП																															
52.В.04(П)		Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ЗаО	108					108	3	2						108						108	3	2								
52.В.06(П)		Производственная (преддипломная) практика	ЗаО	108					108	3	2						108						108	3	2								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		Эк За ЗаО КП																															
Б3.01(Д)		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324					324	9	6						324						324	9	6								
<b>КАНИКУЛЫ</b>		Эк За ЗаО КП																															
		3 4/6																															







Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
	Философские проблемы науки и техники	УК-5; УК-6
	Деловой иностранный язык	УК-4
	Компьютерные технологии	ОПК-2; ПК-2
	Теоретические основы массопереноса	ОПК-3
	Процессы и аппараты массопереноса	ОПК-3
	Технология переработки отходов	ОПК-3; ОПК-4
	Защита объектов интеллектуальной собственности	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
	Экономический анализ и управление производством	УК-2; УК-3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-3; ПК-4
	Нanomатериалы в химической технологии	ПК-3; ПК-4
	Современные методы исследования полимерных систем	ПК-3
	Моделирование и оптимизация химико-технологических систем	УК-1; ПК-3
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-4
	Полимерные композиционные материалы	ПК-3; ПК-4
	Полимерные композиционные материалы, нанокomпозиты	ПК-3; ПК-4
	Б2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Технология получения пористых систем		ПК-3; ПК-4
Газонаполненные материалы: строение, свойства, способы получения		ПК-3; ПК-4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		ПК-3
Инновационные химико-технологические процессы		ПК-3
Современные методы переработки полимерных систем		ПК-3
Практика		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Обязательная часть		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Производственная (научно-исследовательская работа) практика		ПК-1; ПК-2
Производственная (научно-исследовательская работа) практика		ПК-1; ПК-2
Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1; ПК-2	
Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ПК-1; ПК-2	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ Учебный план магистратуры '18.04.01\_2.5-2022 (о.з.)plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.05(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.06(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-4; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-4; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Мембранные технологии	ПК-3; ПК-4