минобрнауки РОССИИ

Волгоградский государственный технический университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Навроцкий А.В.

18.04.01

Направление 18.04.01 Химическая технология

Химическая технология пластмасс, эластомеров и композиционных материалов для экстремальных условий эксплуатации

Программа

магистратуры:

Химия и технология переработки эластомеров

Кафедра: Факультет:

Химико-технологический

Кеалификация: магистр										
Форма обучения:	Очная									
Срок получения с	бразования: 2г									
Основной	Типы задач профессиональной деятельности									
+	технологический									
	научно-исследовательский									
	проектный									
	экспертно-аналитический									

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 910 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

/Гоник И.Л./

/ Фролов Е.М./

/ Шишкин Е.В./

/ Ваниев М.А./

Календарный учебный график

Mec	С	ентя	брь		5		стябр		2		Ноя	брь		,	Декабрь		4	Я	нварь		1	Фе	вра	ль	1		Ма	ЭТ		2	Αпן	рель	₈		М	ай			Ию	НЬ	Τ,	2	И	Іюль	,	21		Авгу	/СТ	٦	
Числа	1 . 1	8 - 14			29 -		13 - 19	20 - 26	- 22 -		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1		15 - 21	22 - 28			12 - 18	19 - 25			9 - 15	16 - 22		i . i		16 - 22	23 - 29			13 - 19		4 - 10		18 - 24	25 - 31			1	22 - 28				20 - 26		1	1	17 - 23	-1
Нед	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 3	33 3	4 35	36	37	38	39	40	41	42 4	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								33***	* * * 9	Э	э э к	К	К			*	*							*	*					ЭЭЭ*Э	Э	П	П	П	П	П	К К Ц	К	К	К	К
II										*								*	* * * 3	Э	Э	Э К К	К			*	*							*	*		υ (n	Э К Г Г	Γ	Г Г Г *	Г	г	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1	-		Курс 2		Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	V11010
	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	14	30 5/6	64
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	1 5/6	4 2/6	3 1/6	4/6	3 5/6	8 1/6
П	Производственная практика		5 2/6	5 2/6				5 2/6
Γ	Государственная итоговая аттестация					5 2/6	5 2/6	5 2/6
К	Каникулы	2 2/6	4 4/6	7	1 4/6	8 1/6	9 5/6	16
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	4 2/6
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	iee 39	нед		iee 39		
Итог	ТО	23	29	52	23	29	52	104
Студ	центов		10			10		
Груг	п		1			1		

-	-			Форма	а контр	оля		3.	e.		Итого	акад.часов	3							Кур	c 1													Кур	oc 2				3ar								
				·					1					Н			Сем.	1						Сем.	2 						Сем. 3	<u> </u>						Ce	м. 4	1		7ichild					
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	. Заче с оц		КР Кон	тр. Рефі рат	Экспер тное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек Ла	16 Пр	KoPa	СР	Конт роль	з.е. <i>V</i>	1того Ј	Іек Ла	16 Пр	KoPa	СР	Конт роль			ек Лаб	Пр К	CoPa	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб Г	1р КоР	а СР	Конт роль	Код					
	плины (модули)							87	87	3132		2042	320.85	25	900	80 4		+		106.95			12 64	. 50		554.25	71.3	28		_	-	_		106.95	9	324	14	28	0.6	245.7	75 35.65						
Обязательная	часть Профессионально ориентированный	1	1	1			_	23	23	828		502.25	35.65	9	324	32	80	_	175.5	35.65	-		48	80	1	267		3	108 3	2	16 0).25	59.75								_						
Б1.О.01	иностранный язык		12			12		4	4	144	64.5	79.5		2	72		32		39.75		2	72		32	0.25	39.75																11					
Б1.О.02	Управление проектами	<u> </u>	1	-		1		3	3	108	32.25	75.75		-	108	16	_	0.25	75.75				_								++										_	43					
Б1.О.03	Инструментальные методы исследования в химической технологии	1				1		4	4	144	48.35	60	35.65	4	144	16	32	0.35	60	35.65																						7					
Б1.О.04	Социально-психологические основы командной работы и саморазвития		2			2		3	3	108	32.25	75.75									3	108	16	16	0.25	75.75																13					
Б1.О.05	Цифровизация и устойчивое развитие химических производств		2			2		3	3	108	32.25	75.75									3	108	16	16	0.25	75.75																28					
Б1.О.06	Информационно-коммуникационные технологии		2			2		3	3	108	32.25	75.75									3	108	16	16	0.25	75.75																9					
Б1.О.07	Интенсификация химико-технологических процессов физическими методами воздействия		3			3		3	3	108	48.25	59.75																3	108 3	2	16	0.25	59.75									28					
Часть, форми	руемая участниками образовательных	отно	шени	ій				64	64	2304	479.05	1539.75	285.2	16	576	48 4	8 32	1.2	375.5	71.3	14	504	54 64	4 16	1.45	287.25	71.3	25	900 3	2 80	48	1.8	631.25	106.95	9	324	14	28	0.6	245.	75 35.65						
Б1.В.01	Методы исследования и технологического контроля свойств полимеров и полимерных материалов (идентификация и экспертиза		1			1		4	4	144	32.25	111.75		4	144	1	6 16	0.25	111.75																							43					
	полимерных материалов)																														44										_	-					
Б1.В.02	Моделирование процессов переработки полимеров	2				2		3	3	108	32.35	40	35.65								3	108	16 16	6	0.35	40	35.65	[Ш											43					
Б1.В.03	Основы создания полимерных наноматериалов	3			\sqcup		3	4	4	144	32.35	76	35.65	Ш								_						4	144	16	16 0	0.35	76	35.65							_	43					
Б1.В.04	Структура и свойства полимеров	<u> </u>	1	1	ot		1	4	4	144	32.25	111.75		4	144	16 1	6		111.75		Ш										Ш				<u> </u>							43					
Б1.B.05 Б1.B.06	Технология получения изделий из полимеров Практическое рецептуростроение	1 12	_	\vdash	+	2	1	8	4 8	144 288	32.35 64.7	76 152	35.65 71.3	4	144 144	16 1	-	0.35		35.65 35.65	4	144	16 14	6	0.35	76	35.65	\dashv	-	+	++				1			\vdash	+	+	+	43					
Б1.В.06.01	Ингредиенты полимерных композиций	1		1		1	1	4	4	144	32.35	76	35.65	_	144			0.35		35.65			1		0.55	,,	33.03				t										_	43					
Б1.B.06.02	Основы практического рецептуростроения	2				2		4	4	144	32.35	76	35.65								4	144	16 16	6	0.35	76	35.65				Ш											43					
Б1.В.07	Научно-исследовательский проект		23		23			6	6	216	48.5	167.5									2	72	16	6	0.25	55.75		4	144	16	16 0).25	111.75									43					
Б1.В.08	полимеров в экстремальных условиях эксплуатации		2				2	3	3	108	32.25	75.75									3	108	16 16	6	0.25	75.75																43					
Б1.В.09	Химия и технология полимеров для экстремальных условий эксплуатации Химия и технология термопластов для	34	-			-	334	+	13	468	92.95	303.75	71.3			_	_	-					-					-		2 32	++	-	187.75	35.65	5	180	14	14	0.3	5 116	35.65	+					
Б1.В.09.01	экстремальных условий эксплуатации	<u> </u>	3				3	4	4	144	32.25	111.75																4	144 1	6 16	C).25	111.75									43					
Б1.В.09.02	Эластомеры для экстремальных условий эксплуатации	3					3	4	4	144	32.35	76	35.65															4	144 1	6 16	C).35	76	35.65								43					
Б1.В.09.03	Композиционные полимерные материалы для экстремальных условий эксплуатации	4					4	5	5	180	28.35	116	35.65																						5	180	14	14	0.3	116	35.65	43					
51.B.10	Оборудование для переработки и получения изделий из полимеров и композиционных материалов	3	2				23	7	7	252	48.6	167.75	35.65								2	72	16	16	0.25	39.75		5	180		16 0	0.35	128	35.65								43					
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	4	4	144	16.25	127.75																4	144	16	0	.25	127.75														
Б1.В.ДВ.01.01	Армированные композиционные полимерные материалы		3				3	4	4	144	16.25	127.75		П														4	144	16	C).25	127.75									43					
Б1.В.ДВ.01.02	Термоэластопласты для экстремальных условий эксплуатации		3				3	4	4	144	16.25	127.75																4	144	16	C).25	127.75									43					
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				4	4	4	144	14.25	129.75																							4	144		14	0.2	129.7	75						
Б1.В.ДВ.02.01	Материалы арктического назначения		4				4	4	4	144	14.25	129.75																			П				4	144		14	0.2	129.7	75	43					
Б1.В.ДВ.02.02	Материалы тропического назначения		4				4	4	4	144	14.25	129.75			T	T		1			ΙŢ	T						T			ΙT	T			4	144		14	0.2	129.7	75	43					
Блок 2.Практі	ика							25	25	900	2.4	897.6		2	72	╧		0.6	71.4		8	288	ᆂ		0.6	287.4		2	72		Ш	0.6	71.4		13	468			0.6	467.	.4						
Обязательная	часть							2	2	72	0.6	71.4		2	72			0.6	71.4									Ţ			П																
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика			1				2	2	72	0.6	71.4		2	72		ĺ	0.6	71.4																							43					
Часть, форми	руемая участниками образовательных	отно	шени	ιй				23	23	828	1.8	826.2									8	288			0.6	287.4		2	72			0.6	71.4		13	468			0.6	467.	.4						
62.B.01(Π)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			34				15	15	540	1.2	538.8																2	72		1	0.6	71.4		13	468			0.6	467.	4	43					
Б2.B.02(Π)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа			2				8	8	288	0.6	287.4				Ī		1			8	288			0.6	287.4		T			П	T			1			ΙŢ				43					
Блок З.Госуда	рственная итоговая аттестация			-				8	8	288	30	258					1								t t			1	l	1	tt	1			8	288			30	258	3	Ħ					
53.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1						8	8	288	30	258																							8	288			30	258	3	43					
ФТД.Факульт	тивные дисциплины			_				6	6	216	52.5	163.5				╧	Ţ						8		0.25			3	108 1	6	16 0).25	75.75		L				I	L	工						
ФТД.01	Технологическое предпринимательство		2		П	2		3	3	108		87.75									3	108	8	12	0.25	87.75		Ţ	100	Ţ											Ŧ	24					
ФТД.02	Философия и методология науки		3	1		3		3	3	108	32.25	75.75						1	l .									3	108 1	6	16 0).25	75.75		<u> </u>							42					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции									
5 1	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПІ 13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4; ПК-13.5; ПК-14.1; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-16.4									
Б1.О	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4									
Б1.О.01	Профессионально ориентированный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3									
Б1.О.02	Управление проектами	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-3.4									
Б1.О.03	Инструментальные методы исследования в химической технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3									
Б1.О.04	Социально-психологические основы командной работы и саморазвития	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3									
Б1.О.05	Цифровизация и устойчивое развитие химических производств	ОПК-3.1; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4									
Б1.О.06	Информационно-коммуникационные технологии	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3									
Б1.О.07	Интенсификация химико-технологических процессов физическими методами воздействия	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5									
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4; ПК-13.5; ПК-14.1; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-16.4									
Б1.В.01	Методы исследования и технологического контроля свойств полимеров и полимерных материалов (идентификация и экспертиза полимерных материалов)	ПК-13.1; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2									
Б1.В.02	Моделирование процессов переработки полимеров	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-13.2; ПК-13.3									
Б1.В.03	Основы создания полимерных наноматериалов	ПК-6.1; ПК-11.1; ПК-11.2									
Б1.В.04	Структура и свойства полимеров	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-13.4									
Б1.В.05	Технология получения изделий из полимеров	ПК-1.1; ПК-2.1									
Б1.В.06	Практическое рецептуростроение	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.3									
Б1.В.06.01	Ингредиенты полимерных композиций	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2									
Б1.В.06.02	Основы практического рецептуростроения	ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.3									
Б1.В.07	Научно-исследовательский проект	ПК-2.2; ПК-9.1; ПК-13.1; ПК-14.1									
Б1.В.08	Прогнозирование изменения свойств полимеров в экстремальных условиях эксплуатации	ПК-7.4; ПК-9.2; ПК-9.3									
Б1.В.09	Химия и технология полимеров для экстремальных условий эксплуатации	ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-13.1; ПК-13.5; ПК-16.1; ПК-16.3; ПК-16.4									
Б1.В.09.01	Химия и технология термопластов для экстремальных условий эксплуатации	ПК-9.1; ПК-13.1; ПК-13.5; ПК-16.1; ПК-16.3; ПК-16.4									

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции									
	Б1.В.09.02	Эластомеры для экстремальных условий	ПК-9.1; ПК-13.1; ПК-13.5; ПК-16.1; ПК-16.3; ПК-16.4									
	Б1.В.09.03	Композиционные полимерные материалы для экстремальных условий эксплуатации	ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-13.1; ПК-13.5; ПК-16.1; ПК-16.3; ПК-16.4									
	Б1.В.10	Оборудование для переработки и получения изделий из полимеров и композиционных	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3									
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1.4									
	Б1.В.ДВ.01.01	Армированные композиционные полимерные материалы	ПК-1.4									
	Б1.В.ДВ.01.02	Термоэластопласты для экстремальных условий эксплуатации	ПК-1.4									
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.5									
	Б1.В.ДВ.02.01	Материалы арктического назначения	ПК-1.5									
	Б1.В.ДВ.02.02	Материалы тропического назначения	ПК-1.5									
Б2		Практика	ОПК-2.4; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-8.1; ПК-9.4; ПК-13.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.3									
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2.4; ПК-14.2; ПК-14.3									
•	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	ОПК-2.4; ПК-14.2; ПК-14.3									
	Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-8.1; ПК-9.4; ПК-13.1; ПК-15.3									
•	Б2.В.01(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.6; ПК-9.4; ПК-15.3									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	ПК-1.7; ПК-8.1; ПК-13.1									
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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-7.2; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4; ПК-13.5; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-16.4									
	5 3.01	Выполнение, 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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4; ПК-13.5; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-									
ФΤД	1	Факультативные дисциплины	УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3									
	ФТД.01	Технологическое предпринимательство	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3									
Ī	ФТД.02	Философия и методология науки	УК-1.4									