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

Ректор _____ *Саралидзе А.М.*
"___" _____ 20___ г.

План одобрен УС университета
Протокол № 1 от 27.08.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

18.06.01

Направление 18.06.01 Химическая технология

Направленность - Технология и переработка полимеров и композитов

Кафедра: Химических технологий

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 883
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химической технологии - преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе _____ */ Федин А.В./*

Директор института _____ */ Авдеев С.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Панов Ю.Т./*

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации _____ */ Кузнецова Л.Э./*

Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020

1. Календарный учебный график

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

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	4	3	**7**	6	2	**8**							15
П	Практика (рассред.)				2		**2**				6		**6**	8
Н	Научные исследования	4	8	**12**	4	6	**10**	22	18	**40**	4		**4**	66
Н	Научные исследования (рассред.)	14	4	**18**	10	10	**20**				12	10	**22**	60
Э	Экзамены	2	3	**5**	2	1	**3**	2	1	**3**	2	1	**3**	14
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	**2**	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	**4**	4
К	Каникулы	2	8	**10**	2	7	**9**	2	7	**9**	2	9	**11**	39
Итого		26	26	**52**	26	26	**52**	26	26	**52**	26	26	**52**	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

КУРС 1 Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1260**						**35**	24		**900**							**25**	18		**2160**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1260**						**35**			**900**							**25**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**58**									**51.5**										**54.8**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)											**36**										**18**										
		в период гос.экзаменов																															
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**152**									**66**										**109**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36						Δ 108	ТО: 18 ТО*: 4 Э: 2		Δ 72						Δ 54		ТО: 7 ТО*: 3 Э: 3		Δ 108							Δ 162		ТО: 25 ТО*: 7 Э: 5	
		(Предельное)		324						108			324						162				648							270				
		(План)		**288**	**152**	**88**	**10**	**54**	**136**		**8**		**252**	**66**		**34**	**32**	**78**	**108**	**7**			**540**	**218**	**88**	**44**	**86**	**214**	**108**	**15**			
1	Б1.Б.1	История и философия науки	За Реф	**72**	54	36		18	18		2		Экз	**108**	18			18	18	72	3		Экз За Реф	**180**	72	36		36	36	72	5		72	12
2	Б1.Б.2	Иностранный язык	За Реф	**72**	36			36	36		2		Экз	**72**	14			14	22	36	2		Экз За Реф	**144**	50			50	58	36	4		71	12
3	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании		**72**	36	30	6		36		2		ЗаО	**72**	34		34		38		2		ЗаО	**144**	70	30	40		74		4		25	12
4	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований	За	**72**	26	22	4		46		2												За	**72**	26	22	4		46		2		20	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(3) Реф(2)									Экз(2) ЗаО										Экз(2) За(3) ЗаО Реф(2)												
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		972				756		27	18		648				216		18	12			1620				972		45	30			
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	756				756		21	14	ЗаО	216				216		6	4	ЗаО(2)	972				972		27	18		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216						6	4	ЗаО	432						12	8	ЗаО(2)	648						18	12		123457
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																																	
КАНИКУЛЫ											2										8										10		

КУРС 2 Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1224**						**34**	24		**1008**							**28**	19		**2232**							**62**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1152**						**32**			**1008**							**28**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**									**51**										**52.5**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**18**									**72**										**45**										
		в период гос.экзаменов																															
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**118**									**40**										**79**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 72						Δ 72	ТО: 18 ТО*: 6 Э: 2		Δ 18						Δ −18		ТО: 12 ТО*: 2 Э: 1		Δ 90						Δ 54		ТО: 30 ТО*: 8 Э: 3		
		(Предельное)		432						108			162						54				594						162					
		(План)		**360**	**148**	**110**	**14**	**24**	**176**	**36**	**10**		**144**	**40**	**36**		**4**	**32**	**72**	**4**			**504**	**188**	**146**	**14**	**28**	**208**	**108**	**14**			
1	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	За	**108**	62	34	8	20	46		3											За	**108**	62	34	8	20	46		3		44	3
2	Б1.В.ОД.4	Нормативно-правовые основы высшего образования	За	**72**	16	16			56		2											За	**72**	16	16			56		2		5	3
3	Б1.В.ДВ.1.1	Технология кремнийорганических полимерных материалов	Экз	**108**	40	36		4	32	36	3											Экз	**108**	40	36		4	32	36	3		16	3
4	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Технология мембран и мембранные технологии*	Экз	**108**	40	36		4	32	36	3											Экз	**108**	40	36		4	32	36	3		16	3
5	Б1.В.ДВ.2.1	Защита объектов интеллектуальной собственности										Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		16	4
6	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Современные методы исследования композиционных полимерных материалов*										Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		16	4
7	ФТД.1	Современные проблемы экономики	За	**72**	30	24	6		42		2											За	**72**	30	24	6		42		2		82	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(3)									Экз										Экз(2) За(3)											
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»		(План)		108					108		3	2											108					108		3	2		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (Расср.)	За	108					108		3	2										За	108					108		3	2		3
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		756					540		21	14		864				540		24	16		1620					1080		45	30		
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	540					540		15	10	ЗаО	540				540		15	10	ЗаО(2)	1080					1080		30	20		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216							6	4	ЗаО	324						9	6	ЗаО(2)	540							15	10		123457
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																																	
КАНИКУЛЫ											2										7										9		

КУРС 3 Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 5									Семестр 6									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1188**						**33**	24		**972**						**27**	19		**2160**						**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1188**						**33**			**972**						**27**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																													
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																													
		в период гос.экзаменов																													
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)																															
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 108					Δ 108		ТО: ТО*: Э: 2		Δ 54					Δ 54		ТО: ТО*: Э: 1		Δ 162					Δ 162		ТО: ТО*: Э: 3		
		(Предельное)		108					108				54					54				162					162				
		(План)																													
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																															
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		1188						33	22		972						27	18		2160						60	40		
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	1188						33	22										ЗаО	1188						33	22		123457
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук										ЗаО	972						27	18	ЗаО	972						27	18		6
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																															
КАНИКУЛЫ											2									7									9		

КУРС 4 Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					
ИТОГО				**1260**						**35**	24		**900**						**25**	17		**2160**						**60**	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1260**						**35**			**900**						**25**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**58**									**54**									**56**									
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)											**36**									**18**									
		в период гос.экзаменов											**54**									**27**									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**18**																		**9**									
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36					Δ 108		ТО: 18 ТО*: Э: 2		Δ 18					Δ 18		ТО: 10 ТО*: Э: 1		Δ 54					Δ 126		ТО: 28 ТО*: Э: 3		
		(Предельное)		108					108				54					54				162					162					
		(План)		**72**	**18**	**18**			**54**	**2**			**36**					**36**	**1**			**108**	**18**	**18**			**54**	**36**	**3**			
1	Б1.В.ОД.5	Технология и переработка полимеров и композитов		**72**	18	18			54	2		Экз	**36**					36	1		Экз	**108**	18	18			54	36	3		16	78
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За									Экз(2)									Экз(2) За										
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»		(План)		324				324		9	6											324				324		9	6		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (Расср.)	За	324				324		9	6										За	324				324		9	6		7
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		864				648		24	16		540				540		15	10		1404				1188		39	26		
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	648				648		18	12	ЗаО	432				432		12	8	ЗаО(2)	1080				1080		30	20		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216						6	4										ЗаО	216						6	4		123457
		Научно-исследовательская деятельность (Расср.)										ЗаО	108				108		3	2	ЗаО	108				108		3	2		8
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ													324						9	6		324						9	6		
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Экз	**108**					72	3	36	Экз	**108**				72	36	3		16	8
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАД		(План)											216						6	4		216						6	4		
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										Экз	216						6	4	Экз	216						6	4		8
КАНИКУЛЫ											2									9									11		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого				239	242	242	60	35	25	62	34	28	60	33	27	60	35	25
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				237	240	240	60	35	25	60	32	28	60	33	27	60	35	25
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	27	30	30	15	8	7	12	8	4				3	2	1
Базовая часть				9	9	9	9	4	5									
Вариативная часть				18	21	21	6	4	2	12	8	4				3	2	1
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	27	18	48	24	24	60	33	27	48	33	15
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	12	12	12				3	3					9	9	
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	12	12				3	3					9	9	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	186	189	189	45	27	18	45	21	24	60	33	27	39	24	15
Базовая часть																		
Вариативная часть				186	189	189	45	27	18	45	21	24	60	33	27	39	24	15
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				2	2	2				2	2							

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	57.87%												
	в интерактивной форме	27.9%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	55.1	-	58	51.5	-	54	51	-			-	58	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	18	-		36	-	18	72	-			-		36
	в период гос.экзаменов	54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР	78.8	-	152	66	-	118	40	-			-	18	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		2		2	2	1	1				2		2
	ЗАЧЕТЫ (За)		3	3		3	3					1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		1									
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		2	2										
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов 'Технология и переработка полимеров и композитов 2020 (XT).plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2020**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**
			УК-4	**УК-5**	**УК-6**									
Б1.Б.1	История и философия науки	72	УК-2	УК-5										
Б1.Б.2	Иностранный язык	71	УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании	25	ОПК-2											
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований	20	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	УК-1	УК-6						
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	44	ОПК-6	УК-5										
Б1.В.ОД.4	Нормативно-правовые основы высшего образования	5	УК-5											
Б1.В.ОД.5	Технология и переработка полимеров и композитов	16	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-6					
Б1.В.ДВ.1.1	Технология кремнийорганических полимерных материалов	16	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	УК-6						
Б1.В.ДВ.1.2	Технология мембран и мембранные технологии	16	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	УК-6						
Б1.В.ДВ.2.1	Защита объектов интеллектуальной собственности	16	УК-1											
Б1.В.ДВ.2.2	Современные методы исследования композиционных полимерных материалов	16	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-2					
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-3**						
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	УК-3								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-6**			
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-6			
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-6			
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-6			
Б3.4	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-6			
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**
			УК-4	**УК-5**	**УК-6**									
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**		**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-2**	**УК-1**	**УК-5**							
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	16	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	УК-1	УК-5							
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-3**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**
			УК-5	**УК-6**										
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4
			УК-5	УК-6										
ФТД	**Факультативы**		**УК-1**											
ФТД.1	Современные проблемы экономики	82	УК-1											