

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Дзержинский политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ
Протокол № 8 от 28.04.2022 г.



Е.Г. Ивашкин
20.04.2022

подготовки магистров

18.04.01

Направление 18.04.01 Химическая технология

Направленность (программа) "Химия и технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза"

Кафедра: Химические и пищевые технологии

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 2г 4м
Виды профессиональной деятельности
- технологический
- научно-исследовательский

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт

910

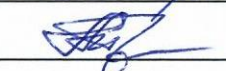
07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

 / Е.В. Смирнова/

Директор ДПИ

 / А.М. Петровский/

Зав.кафедрой ХПТ

 / О.А. Казанцев/

Руководитель образовательной программы

 / О.А. Казанцев/

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам						Закрепленная кафедра		
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СР	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3			
		из них						Лек	Лаб	Пр	КСР					тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	стр 5 [1]		стр 6 [1]	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой																			ЗЕТ
	Итого	5	13	5	4392	4392	893	380	170	249	94	2113	198	122	122	27	26	23	28	18			
	Итого по ООП (без факультативов)	5	12	5	4320	4320	872	363	170	249	90	2062	198	120	120	27	26	21	28	18			
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%										
	Итого по блоку Б1	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	24	17	15	13				
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%										
Б1	Дисциплины (модули)	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	24	17	15	13				
Б1.Б	Базовая часть	2	6	1	900	900	342	108	51	147	36	495	63	25	25	6	15		4				
Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга		1		108	108	21	8		9	4	87		3	3	3					90		
Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством		4		72	72	21	8		9	4	51		2	2			2			90		
Б1.Б.3	Иностранный язык		1	2	216	216	106			102	4	110		6	6	3	3				90		
Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности		4		72	72	21	8		9	4	51		2	2			2			90		
Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика		2		72	72	21	8		9	4	51		2	2		2				90		
Б1.Б.6	Управление проектами		2		72	72	21	8		9	4	51		2	2		2				90		
Б1.Б.7	Химия полимеров	2			144	144	57	34	17		6	51	36	4	4		4				87		
Б1.Б.8	Физика полимеров	2			144	144	74	34	34		6	43	27	4	4		4				87		
Б1.В	Вариативная часть	3	6	4	1584	1584	530	255	119	102	54	919	135	44	44	18	2	15	9				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	3	3	1080	1080	325	170	102	17	36	674	81	30	30	10		11	9				
Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии			3	108	108	55	34	17		4	53		3	3			3			87		
Б1.В.ОД.2	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии		1		180	180	55	17	17	17	4	125		5	5	5					87		
Б1.В.ОД.3	Перспективные технологии органического синтеза	1			180	180	40	17	17		6	86	54	5	5	5					87		
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии нефте- и газопереработки	3			180	180	57	34	17		6	96	27	5	5			5			87		
Б1.В.ОД.5	Теория и практика химмотологии			3	108	108	38	17	17		4	70		3	3			3			87		
Б1.В.ОД.6	Нормы и стандарты в химической промышленности		4		108	108	21	17			4	87		3	3				3		87		
Б1.В.ОД.7	Теория и практика синтетических моющих средств			4	108	108	38	17	17		4	70		3	3				3		87		
Б1.В.ОД.8	Достижения и перспективы в решении экологических проблем		4		108	108	21	17			4	87		3	3				3		87		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	504	504	205	85	17	85	18	245	54	14	14	8	2	4					
Б1.В.ДВ.1																							
1	Теория и практика лако - красочных материалов и покрытий		3		72	72	38	17	17		4	34		2	2			2			87		
2	Технология переработки пластмасс		3		72	72	38	17	17		4	34		2	2			2			87		
Б1.В.ДВ.2																							
1	Химические основы промышленного органического синтеза	1			180	180	57	34		17	6	69	54	5	5	5					87		
2	Достижения и перспективы современной органической химии	1			180	180	57	34		17	6	69	54	5	5	5					87		
Б1.В.ДВ.3																							

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам						Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3				
								из них				СР			Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	стр 5 [1]		стр 6 [1]	
								Лек	Лаб	Пр	КСР												ЗЕТ
1	Компьютерные методы в химических исследованиях		1	2	180	180	72	17		51	4	108		5	5	3	2					87	
2	Компьютерные методы в проектировании химических производств		1	2	180	180	72	17		51	4	108		5	5	3	2					87	
Б1.В.ДВ.4																							
1	Поиск и обработка научной информации		3		72	72	38	17		17	4	34		2	2			2				87	
2	Этапы и правила проектирования химических и нефтехимических производств		3		72	72	38	17		17	4	34		2	2			2				87	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		ЗЕТ								
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
Б2	Практики				1512	1512						648		42	42	3	9	6	15	9			
Б2.У	Учебная практика				108	108								3	3		3						
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз	<input type="checkbox"/>		108	108								3	3		3					87	
Б2.П	Производственная практика				1404	1404						648		39	39	3	6	6	15	9			
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	<input checked="" type="checkbox"/>	1-4	648	648						648		18	18	3	3	6	6			87	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	<input type="checkbox"/>		324	324								9	9			9				87	
Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баз	<input type="checkbox"/>		108	108								3	3		3					87	
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>		324	324								9	9					9		87	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		ЗЕТ								
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
Б3	Государственная итоговая аттестация				324	324								9	9					9			
Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР				324	324								9	9					9			
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз			324	324								9	9					9		87	
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
ФТД	Факультативы		1		72	72	21	17			4	51		2	2			2					
ФТД.1	Технология тонкого органического синтеза		3		72	72	21	17			4	51		2	2			2					87

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра	Компетенции
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1																
								из них								Семестр 1 [17 нед]								Семестр 2 [17 нед]								
								Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
	Итого	5	13	5	4392	4392	893	380	170	249	94	2113	198	122	122	93	34	111	24	494	108	27	84	51	103	24	287	63	26			
	Итого по ООП (без факультативов)	5	12	5	4320	4320	872	363	170	249	90	2062	198	120	120	93	34	111	24	494	108	27	84	51	103	24	287	63	26			
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%																			
	Итого по блоку Б1	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	93	34	111	24	494	108	24	84	51	103	24	287	63	17			
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%																			
Б1	Дисциплины (модули)	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	93	34	111	24	494	108	24	84	51	103	24	287	63	17			
Б1.Б	Базовая часть	2	6	1	900	900	342	108	51	147	36	495	63	25	25	8		60	6	142		6	84	51	69	22	251	63	15			
Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга		1		108	108	21	8		9	4	87		3	3	8		9	4	87		3								90	УК-1, 2, 3, 6	
Б1.Б.3	Иностранный язык		1	2	216	216	106			102	4	110		6	6			51	2	55		3			51	2	55		3	90	УК-4, 5	
Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика		2		72	72	21	8		9	4	51		2	2								8		9	4	51		2	90	УК-3, 4, 5, 6	
Б1.Б.6	Управление проектами		2		72	72	21	8		9	4	51		2	2								8		9	4	51		2	90	УК-2	
Б1.Б.7	Химия полимеров	2			144	144	57	34	17		6	51	36	4	4								34	17		6	51	36	4	87	ПК-2, 3, 4	
Б1.Б.8	Физика полимеров	2			144	144	74	34	34		6	43	27	4	4								34	34		6	43	27	4	87	ПК-2	
Б1.В	Вариативная часть	3	6	4	1584	1584	530	255	119	102	54	919	135	44	44	85	34	51	18	352	108	18			34	2	36		2			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	3	3	1080	1080	325	170	102	17	36	674	81	30	30	34	34	17	10	211	54	10										
Б1.В.ОД.2	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии		1		180	180	55	17	17	17	4	125		5	5	17	17	17	4	125		5								87	ПК-4	
Б1.В.ОД.3	Перспективные технологии органического синтеза	1			180	180	40	17	17		6	86	54	5	5	17	17		6	86	54	5								87	ПК-4	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	504	504	205	85	17	85	18	245	54	14	14	51		34	8	141	54	8			34	2	36		2			
Б1.В.ДВ.2																																
1	Химические основы промышленного органического синтеза	1			180	180	57	34		17	6	69	54	5	5	34		17	6	69	54	5								87	ПК-1, 4	
2	Достижения и перспективы современной органической химии	1			180	180	57	34		17	6	69	54	5	5	34		17	6	69	54	5								87	ПК-1, 4	
Б1.В.ДВ.3																																
1	Компьютерные методы в химических исследованиях		1	2	180	180	72	17		51	4	108		5	5	17		17	2	72		3			34	2	36		2	87	ПК-2	
2	Компьютерные методы в проектировании химических производств		1	2	180	180	72	17		51	4	108		5	5	17		17	2	72		3			34	2	36		2	87	ПК-2	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Компетенции			
																		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд						
Б2	Практики				1512	1512							648		42	42	2		108	108		3	6		324	108		9				
Б2.У	Учебная практика				108	108									3	3							2		108			3				
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз		2	108	108									3	3							2		108			3	87	ОПК-1, 2, 4; ПК-1, 3		
Б2.П	Производственная практика				1404	1404						648		39	39	2		108	108		3	4		216	108		6					
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	✓	1-4	648	648						648		18	18	2		108	108		3	2		108	108		3	87	ОПК-1, 2; ПК-2; УК-4			
Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баз		2	108	108								3	3							2		108			3	87	ОПК-1, 2; ПК-1, 3			

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов									ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра	Компетенции
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 2																		
								из них				СР			Контроль	Семестр 3 [17 нед]					Семестр 4 [17 нед]												
								Лек	Лаб	Пр	КСР					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ				
	Итого	5	13	5	4392	4392	893	380	170	249	94	2113	198	122	122	136	68	17	26	338	27	23	67	17	18	20	346		28				
	Итого по ООП (без факультативов)	5	12	5	4320	4320	872	363	170	249	90	2062	198	120	120	119	68	17	22	287	27	21	67	17	18	20	346		28				
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%																				
	Итого по блоку Б1	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	119	68	17	22	287	27	15	67	17	18	20	346		13				
	Б=36% В=64% ДВ(от В)=31.8%						35%	42%	19%	29%	10%	57%	8%																				
Б1	Дисциплины (модули)	5	12	5	2484	2484	872	363	170	249	90	1414	198	69	69	119	68	17	22	287	27	15	67	17	18	20	346		13				
Б1.Б	Базовая часть	2	6	1	900	900	342	108	51	147	36	495	63	25	25								16		18	8	102		4				
Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством		4		72	72	21	8		9	4	51		2	2								8		9	4	51		2	90	ОПК-3, 4; УК-1, 2, 3		
Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности		4		72	72	21	8		9	4	51		2	2								8		9	4	51		2	90	УК-1, 6		
Б1.В	Вариативная часть	3	6	4	1584	1584	530	255	119	102	54	919	135	44	44	119	68	17	22	287	27	15	51	17		12	244		9				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	3	3	1080	1080	325	170	102	17	36	674	81	30	30	85	51		14	219	27	11	51	17		12	244		9				
Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии			3	108	108	55	34	17		4	53		3	3	34	17		4	53		3								87	ПК-2, 3, 4		
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии нефте- и газопереработки	3			180	180	57	34	17		6	96	27	5	5	34	17		6	96	27	5								87	ПК-1, 3		
Б1.В.ОД.5	Теория и практика химмотологии			3	108	108	38	17	17		4	70		3	3	17	17		4	70		3								87	ПК-1, 3		
Б1.В.ОД.6	Нормы и стандарты в химической промышленности		4		108	108	21	17			4	87		3	3								17			4	87		3	87	ПК-2, 3		
Б1.В.ОД.7	Теория и практика синтетических моющих средств			4	108	108	38	17	17		4	70		3	3								17	17		4	70		3	87	ПК-1		
Б1.В.ОД.8	Достижения и перспективы в решении экологических проблем		4		108	108	21	17			4	87		3	3								17			4	87		3	87	ПК-3		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	504	504	205	85	17	85	18	245	54	14	14	34	17	17	8	68		4											
Б1.В.ДВ.1																																	
1	Теория и практика лако - красочных материалов и покрытий		3		72	72	38	17	17		4	34		2	2	17	17		4	34		2								87	ПК-1		
2	Технология переработки пластмасс		3		72	72	38	17	17		4	34		2	2	17	17		4	34		2								87	ПК-1		
Б1.В.ДВ.4																																	
1	Поиск и обработка научной информации		3		72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								87	ПК-2		
2	Этапы и правила проектирования химических и нефтехимических производств		3		72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								87	ПК-1		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					ЗЕТ		Часов					Часов					Часов					Компетенции			
								СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ							
Б2	Практики				1512	1512							42	42	4			216	216		6	10		540	216		15						
Б2.П	Производственная практика				1404	1404							39	39	4			216	216		6	10		540	216		15						
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	✓		648	648							18	18	4			216	216		6	4		216	216		6	87	ОПК-1, 2; ПК-2; УК-4				
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз			324	324							9	9								6		324			9	87	ОПК-1, 2; ПК-2; УК-4				
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. ль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр. ль	ЗЕТ	Компетенции			
ФТД	Факультативы		1		72	72	21	17			4	51		2	2	17			4	51		2											
ФТД.1	Технология тонкого органического синтеза		3		72	72	21	17			4	51		2	2	17			4	51		2								87	ПК-1, 2, 3		

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестра «														Закрепленная кафедра	Компетенции		
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 3																	
								из них				СР			Контроль	Семестр 5 [нед]							Семестр 6 [нед]									
								Лек	Лаб	Пр	КСР					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			ЗЕТ	
	Итого	5	13	5	4392	4392	893	380	170	249	94	2113	198	122	122							18										
	Итого по ООП (без факультативов)	5	12	5	4320	4320	872	363	170	249	90	2062	198	120	120							18										
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции						
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд					
Б2	Практики				1512	1512						648		42	42	6		324			9											
Б2.П	Производственная практика				1404	1404						648		39	39	6		324			9											
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар		5	324	324								9	9	6		324			9									87	ПК-1, 2, 3, 4	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов								ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции						
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд					
Б3	Государственная итоговая аттестация				324	324								9	9	6				9												
Индекс	Наименование				Всего часов								ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		Компетенции						
					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд					
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР				324	324								9	9	6		324			9											
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз			324	324								9	9	6		324			9								87	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6		

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
3	ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку
	Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
	Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
5	ПК-1	Способен решать производственные и организационные задачи, связанные с обеспечением технологических процессов получения продуктов основного органического и нефтехимического синтеза
	Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии нефте- и газопереработки
	Б1.В.ОД.5	Теория и практика химмотологии
	Б1.В.ОД.7	Теория и практика синтетических моющих средств
	Б1.В.ДВ.1.1	Теория и практика лако - красочных материалов и покрытий
	Б1.В.ДВ.1.2	Технология переработки пластмасс
	Б1.В.ДВ.2.1	Химические основы промышленного органического синтеза
	Б1.В.ДВ.2.2	Достижения и перспективы современной органической химии
	Б1.В.ДВ.4.2	Этапы и правила проектирования химических и нефтехимических производств
	ФТД.1	Технология тонкого органического синтеза
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
6	ПК-2	Способен к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации, выбору методик и средств решения задач, анализировать и обеспечивать своевременную актуализацию и верификацию документов
	Б1.Б.7	Химия полимеров

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.8	Физика полимеров
	Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.6	Нормы и стандарты в химической промышленности
	Б1.В.ДВ.3.1	Компьютерные методы в химических исследованиях
	Б1.В.ДВ.3.2	Компьютерные методы в проектировании химических производств
	Б1.В.ДВ.4.1	Поиск и обработка научной информации
	ФТД.1	Технология тонкого органического синтеза
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
7	ПК-3	Способен к контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки
	Б1.Б.7	Химия полимеров
	Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии нефте- и газопереработки
	Б1.В.ОД.5	Теория и практика химмотологии
	Б1.В.ОД.6	Нормы и стандарты в химической промышленности
	Б1.В.ОД.8	Достижения и перспективы в решении экологических проблем
	ФТД.1	Технология тонкого органического синтеза
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
8	ПК-4	Способен оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство
	Б1.Б.7	Химия полимеров
	Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.2	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии
	Б1.В.ОД.3	Перспективные технологии органического синтеза
	Б1.В.ДВ.2.1	Химические основы промышленного органического синтеза
	Б1.В.ДВ.2.2	Достижения и перспективы современной органической химии
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
9	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга
	Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
10	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга
	Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством
	Б1.Б.6	Управление проектами
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
11	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга
	Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством
	Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
12	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
13	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
14	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга
	Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '18.04.01_ M22-ХТ_2,4.plm.xml', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Б1	Дисциплины (модули)													
Б1.Б.1	Философия инновационного маркетинга	90	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6								
Б1.Б.2	Экономический анализ и управление производством	90	ОПК-3	ОПК-4	УК-1	УК-2	УК-3							
Б1.Б.3	Иностранный язык	90	УК-4	УК-5										
Б1.Б.4	Защита интеллектуальной собственности	90	УК-1	УК-6										
Б1.Б.5	Организация обучения, психология, педагогика	90	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6								
Б1.Б.6	Управление проектами	90	УК-2											
Б1.Б.7	Химия полимеров	87	ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б1.Б.8	Физика полимеров	87	ПК-2											
Б1.В.ОД.1	Новые материалы и нанотехнологии	87	ПК-2	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.2	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	87	ПК-4											
Б1.В.ОД.3	Перспективные технологии органического синтеза	87	ПК-4											
Б1.В.ОД.4	Перспективные технологии нефте- и газопереработки	87	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.5	Теория и практика химмотологии	87	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.6	Нормы и стандарты в химической промышленности	87	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ОД.7	Теория и практика синтетических моющих средств	87	ПК-1											
Б1.В.ОД.8	Достижения и перспективы в решении экологических проблем	87	ПК-3											
Б1.В.ДВ.1.1	Теория и практика лако - красочных материалов и покрытий	87	ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Технология переработки пластмасс	87	ПК-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Химические основы промышленного органического синтеза	87	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.2.2	Достижения и перспективы современной органической химии	87	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.3.1	Компьютерные методы в химических исследованиях	87	ПК-2											
Б1.В.ДВ.3.2	Компьютерные методы в проектировании химических производств	87	ПК-2											
Б1.В.ДВ.4.1	Поиск и обработка научной информации	87	ПК-2											
Б1.В.ДВ.4.2	Этапы и правила проектирования химических и нефтехимических производств	87	ПК-1											
Б2	Практики		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-4				
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3							
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	УК-4								
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	УК-4								
Б2.П.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3								
Б2.П.4	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '18.04.01_M22-XT_2,4.plm.xml', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2022

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
				Мин.	Макс.	Факт									
Итого				83		122	53	27	26	51	23	28	18	18	
Итого по ООП (без факультативов)				82		120	53	27	26	49	21	28	18	18	
Итого по блоку Б1	36%	64%	31.8%	51		69	41	24	17	28	15	13			
Дисциплины (модули)	36%	64%	31.8%	51		69	41	24	17	28	15	13			
Базовая часть						25	21	6	15	4		4			
Вариативная часть						44	20	18	2	24	15	9			
Практики				25		42	12	3	9	21	6	15	9	9	
Базовая часть						33	12	3	9	21	6	15			
Вариативная часть						9							9	9	
Государственная итоговая аттестация				6		9							9	9	
Базовая часть						9							9	9	
Вариативная часть															
Факультативы				1		2				2	2				
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					46.42%									
	в интерактивной форме					0%									
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					44.3	-	50.9	38.7	-	47.2	40.3	-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54		-		
	в период гос.экзаменов						-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					14	-	15.9	15.9	-	15.7	7.9	-		
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					11.5	-	14	14	-	12	6	-		
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2	1	1				
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	6	2	4			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	3	2	1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)														
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)														
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)														
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)														
	РЕФЕРАТЫ (Реф)														
	ЭССЕ (Эс)														
	РГР (РГР)														