"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор

(Проректор)

"02" 03 2020 г.

Шифр направления:

Направление

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7838**

Номер версии учебного плана: **1**

18.04.01

Химическая технология

Технология высокотемпературных неметаллических конструкционных и функциональных изделий и наноматериалов

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Теоретич. обуч.	зачетно-экз. сессии	ГИА	преддипл. практика	другие практики	дипл. работы	ГОС экзамены	каникулы	НИР	исслед. семинар	диссерт. выполнение	преддипломная	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23												
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31												
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6		2				9				1	52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	18	3			14	5	1	10				1	52
III																																																																		
IV																																																																	
V																																																																	
VI																																																																	

Т - теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Межд. дисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт. по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Распределение по семестрам: I к. (1, 2)	II к. (3, 4)	III к. (5, 6)	IV к. (7, 8)	V к. (9, 10)	VI к. (11, 12)	Недель теор. обучения в семестре												Часов в неделю												Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатестация	Распределение по семестрам: I к. (1, 2)	II к. (3, 4)	III к. (5, 6)	IV к. (7, 8)	V к. (9, 10)	VI к. (11, 12)
																							18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																												
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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									2376	450	108	234	108	1926													66		21	21	24									
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									1332																		37		16	18	3									
3	М.1.1	**Гуманитарные аспекты профессиональной деятельности**									252	54	36	18		198													7		3	4										
5	1.1.1	Практики системной инженерии		1							108	36	18	18		72	2												3		3											
6	1.1.2	Самоменеджмент		2							144	18	18			126		1											4			4										
7	М.1.2	**Управление разработкой и производством**									324	54		54		270													9		3	6										
9	1.2.1	Менеджмент качества		2							108	18		18		90		1											3			3										
10	1.2.2	Основы экономической эффективности производства		1							108	18		18		90	1												3		3											
11	1.2.3	Управление интеллектуальной собственностью		2							108	18		18		90		1											3			3										
12	М.1.3	**Физическая химия высокотемпературных неметаллических материалов**									432	126	54	54	18	306													12		7	5										
14	1.3.1	Проект по модулю «Физическая химия высокотемпературных неметаллических материалов»							2		72					72													2			2										
16	1.3.2	Наноматериалы и нанотехнологии	2								108	36	18	18		72		2											3			3										
17	1.3.3	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	1								108	36	18		18	72	2												3		3											
18	1.3.4	Физическая химия дисперсных систем	1								144	54	18	36		90	3												4		4											
19	М.1.4	**Методы и практика научных исследований**									324	90	18	18	54	234													9		3	3	3									
21	1.4.1	Информационные технологии в науке и производстве		1							108	36			36	72	2												3		3											
22	1.4.2	Теоретические и экспериментальные методы исследования		2							108	18		18		90		1											3			3										
23	1.4.3	Техническая петрография		3							108	36	18		18	72			2										3				3									

24	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1044**																		**29**		**5**	**3**	**21**									
25	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	2-3	1, 3					3		**1044**	**126**		**90**	**36**	**918**	1	1	5										**29**		**5**	**3**	**21**									
26	Б2	**Практика**									**1620**	**0**				**1620**													**45**		**9**	**9**	**6**	**21**								
27	Б2.Б	**Обязательная часть**									**1620**																		**45**		**9**	**9**	**6**	**21**								
28	М.2.1	**Учебная практика**									**324**	**0**				**324**													**9**		**9**											
30	2.1.1	Учебная практика, научно-исследовательский практикум	1								324	0				324													9		9											
31	М.2.2	**Производственная практика**									**1296**	**0**				**1296**													**36**			**9**	**6**	**21**								
33	2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		2-4							1080	0				1080													30			9	6	15								
34	2.2.2	Производственная практика, технологическая		4							216	0				216													6					6								
35	Б3	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**					**9**								
36	Б3.Б	**Обязательная часть**									**324**																		**9**					**9**								
37	М.3.1	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**					**9**								
39	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4								288	0				288													8					8								
40	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4								36	0				36													1					1								
41	Б4	**Факультативы**														**0**																										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	450	108	234	108	3870	11	7	7	0									**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									1332	**324**	108	144	72	1008	10	6	2	0									**37**	**0**	**16**	**18**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1044	**126**	0	90	36	918	1	1	5	0									**29**	**0**	**5**	**3**	**21**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю									2							1	1																							
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									14						4	5	3	2																						
		Число экзаменов									9						3	2	2	2																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ	Сем	Нед	Наименование практ	Сем	Нед	Наименование	Сем	Нед	Наименование	Сем	Нед
Учебная практика, научно-исследовательский прак	1	6	Производственная практика, научно-исследователь	2,3,4,	20	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн	4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	4.	1
			Производственная практика, технологическая	4.	4						

Примечания

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 73,87 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ Ф.Л. Капустин

Руководитель образовательной программы _____ И.Д. Кацеев

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: 7838
Номер версии учебного плана: 1

Шифр направления **18.04.01**
Направление Химическая технология
Образовательная программа **Технология высокотемпературных неметаллических конструкционных и функциональных изделий и наноматериалов**
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Межд. дисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Прт. по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0															
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									1044		126		90	36	918													29		5	3	21									
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									1044																			29		5	3	21									
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	2-3	1, 3					3		1044		126		90	36	918	1	1	5										29		5	3	21									
4	М.1.5	**Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов**									648		90		54	36	558													18		5	3	10									
6	1.5.1	Основы проектирования тепловых агрегатов		3							108		36		36		72			2										3				3									
7	1.5.2	Технология производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	3								252		18			18	234			1										7				7									
8	1.5.3	Физико-химические основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	2	1							288		36		18	18	252	1	1											8		5	3										
9	М.1.6	**Служба огнеупоров**									396		36		36		360													11				11									
11	1.6.1	Проект по модулю «Служба огнеупоров»							3		108						108													3				3									
13	1.6.2	Служба огнеупоров	3								288		36		36		252			2										8				8									
14	М.1.7	**Применение и свойства керамики**									396		18			18	378													11				11									
16	1.7.1	Проект по модулю «Применение и свойства керамики»							3		108						108													3				3									
18	1.7.2	Применение и свойства керамики	3								288		18			18	270			1										8				8									
19	М.1.8	**Строительные композиты на основе минеральных вяжущих веществ**									396		18		18		378													11			8	3									
21	1.8.1	Проект по модулю «Строительные композиты на основе минеральных вяжущих веществ»							3		108						108													3				3									
23	1.8.2	Строительные композиты на основе минеральных вяжущих веществ	3								288		18		18		270			1										8			8										
24	М.1.9	**Применение и перспективность использования стеклообразных материалов**									396		36		36		360													11				11									
26	1.9.1	Проект по модулю «Применение и перспективность использования стеклообразных материалов»							3		108						108													3				3									
28	1.9.2	Применение и перспективность использования стеклообразных материалов	3								288		36		36		252			2										8				8									
29	М.1.10	**Производство материалов и изделий электроники и наноэлектроники**									612		54		18	36	558													17		5	3	9									
31	1.10.1	Технология производства материалов и изделий электронной техники	3								324		18			18	306			1										9				9									
32	1.10.2	Физико-химические основы производства материалов электронной техники	2	1							288		36		18	18	252	1	1											8		5	3										
33	М.1.11	**Применение материалов и изделий электроники и наноэлектроники**									432		18			18	414													12				12									
35	1.11.1	Проект по модулю «Применение материалов и изделий электроники и наноэлектроники»							3		108						108													3				3									
37	1.11.2	Применение материалов и изделий электроники и наноэлектроники	3								324		18			18	306			1										9				9									

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х. Токарева

Директор института — [illegible]

Руководитель образовательной программы — И.Д. Кащеев