Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *А.Г. Мажуга*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от 28.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление 18.03.01 "Химическая технология"

Направленность (профиль) "Химическая технология неорганических веществ"

Кафедра: Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств

Факультет: заочного и очно-заочного обучения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	производственно-технологическая
+	-	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала _____ */ Первухин В.Л./*

Зам. директора по учебной и научной работе _____ */ Овчаров А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Кизим Н.Ф./*

Декан _____ */ Стекольников А.Ю./*

Зав. кафедрой _____ */ Моисеев М.М./*

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	=	=								*								* * * * * *	* *	Э	Э	Э				*										* * * * * *	*							*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								* * * * * *	* *	Э	Э	Э	К			*										* * * * * *	*							Э Э Э Э Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III										* Э Э Э Э Э								* * * * * *	* Э	Э	Э	Э	К			* Э Э Э Э Э										Э Э Э Э Э Э	Э				Э	Э Э Э Э Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										* П П П П П								* * * * * *	* Э	Э	Э	Э	К			* П П П П П										П П П П П П	П							Э Э Э Э Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*		Э Э Э Э Э Э		Э	Э	Э Э Э К К К	К	К * * * * *								*			Э Э Э К К К			Э	Э	Э Э Э Э Э Э		П	П	П	П П П П П *	П	П	П	П П П П П Д		Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	сен. 9	сен. A	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15 4/6	18 2/6	34	17 4/6	16 3/6	34 1/6	17 2/6	15 3/6	32 5/6	17 2/6	15 3/6	32 5/6	12	9 5/6	21 5/6	155 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2 5/6	5 5/6	3 2/6	3 5/6	7 1/6	3 2/6	3 5/6	7 1/6	3 2/6	3 5/6	7 1/6	33 2/6
П	Производственная практика														6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														4	4	4
К	Каникулы		6	6	1	9	10	1	9	10	1	9	10	2	3	5	43
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (6 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (6 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (6 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (6 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (6 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		20	30	50	23	29	52	23	29	52	23	29	52	15 4/6	27 2/6	43	252
Студентов																	
Групп																	

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123				1234	9	9	324	324	32.3	32.3	271	20.7	2	2	2	3						
+	Б1.Б.02	История	1					1	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7	4									
+	Б1.Б.03	Философия	4					4	4	4	144	144	16.3	16.3	119	8.7				4						
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности			5			5	3	3	108	108	8	8	96	4					3					
+	Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством		5				5	3	3	108	108	10	10	94	4					3					
+	Б1.Б.06	Правоведение		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			2							
+	Б1.Б.07	Математика	12					2222	12	12	432	432	44.6	44.6	370	17.4	6	6								
+	Б1.Б.08	Физика	123	12				112233	14	14	504	504	46.9	46.9	423	34.1	5	5	4							
+	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	23	23				2233	12	12	432	432	44.6	44.6	362	25.4		7	5							
+	Б1.Б.10	Прикладная информатика		1	2			12	6	6	216	216	26	26	182	8	3	3								
+	Б1.Б.11	Органическая химия	34	34				3344	11	11	396	396	60.6	60.6	310	25.4			5	6						
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	5		6			56	7	7	252	252	32.3	32.3	207	12.7					4	3				
+	Б1.Б.13	Физическая химия	56	56				5566	10	10	360	360	52.6	52.6	282	25.4					5	5				
+	Б1.Б.14	Общая химическая технология	7					7	4	4	144	144	20.3	20.3	115	8.7							4			
+	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	67	67		8		6677	12	12	432	432	58.6	58.6	348	25.4						6	5	1		
+	Б1.Б.16	**Модуль дисциплин по физической культуре и спорту**		**14**				**4**	2	**2**	**72**	**72**	**10**	**10**	**54**	**8**	1			1						
+	Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт		14				4	2	2	72	72	10	10	54	8	1			1						
+	Б1.Б.17	Культурология		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2						
+	Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			2							
									119	*119*	*4284*	*4284*	*503.4*	*503.4*	*3532*	*248.6*	*21*	*23*	*20*	*16*	*15*	*14*	*9*	*1*		
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	9					9	4	4	144	144	18.3	18.3	117	8.7									4	
+	Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика		3				33	3	3	108	108	17	17	87	4			3							
+	Б1.В.03	Прикладная механика	6		5			56	6	6	216	216	28.3	28.3	175	12.7					3	3				
+	Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4					3					
+	Б1.В.05	Основы нанохимии		5				5	2	2	72	72	6	6	62	4					2					
+	Б1.В.06	Коллоидная химия	7	7				7	4	4	144	144	18.3	18.3	113	12.7							4			
+	Б1.В.07	Химические реакторы	8					8	4	4	144	144	8.3	8.3	127	8.7								4		
+	Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии		8				8	3	3	108	108	11	11	93	4								3		
+	Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4								2		
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация		8				8	2	2	72	72	6	6	62	4								2		
+	Б1.В.11	**Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ**	**7899**	**678889AA**	**5**	**A**	**A**	**5677888899**	42	**42**	**1512**	**1512**	**205.2**	**205.2**	**1236**	**70.8**					3	2	5	12	12	8
+	Б1.В.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	7	7				77	5	5	180	180	29.3	29.3	138	12.7							5			
+	Б1.В.11.02	Технология связанного азота	8					8	5	5	180	180	28.3	28.3	143	8.7								5		
+	Б1.В.11.03	Технология минеральных кислот и солей	9	9				9	9	9	324	324	60.3	60.3	251	12.7									9	

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Русский и иностранные языки
2	История, философия и культурология
2	История, философия и культурология
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
8	Общая и неорганическая химия
13	Вычислительная техника и информационные технологии
10	Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
18	Фундаментальная химия
16	Физическое воспитание и спорт
2	История, философия и культурология
1	Русский и иностранные языки
17	Автоматизация производственных процессов
7	Естественнонаучные и математические дисциплины
15	Оборудование химических производств
12	Электроснабжение промышленных предприятий
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
13	Вычислительная техника и информационные технологии
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.11.04	Основы технологического оформления процессов	9			А		9	5	5	180	180	18.3	18.3	153	8.7									3	2
+	Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа		А				А	2	2	72	72	15	15	53	4										2
+	Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ					А		2	2	72	72	2	2	70											2
+	Б1.В.11.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**6**				**6**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**						2				
+	Б1.В.11.ДВ.01.0	Кристаллография и минералогия		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4						2				
-	Б1.В.11.ДВ.01.0	Кристаллография и кристаллохимия		6				6	2	2	72	72	8	8	60	4						2				
+	Б1.В.11.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**			**5**			**5**	3	**3**	**108**	**108**	**8**	**8**	**96**	**4**					3					
+	Б1.В.11.ДВ.02.0	Введение в химическую технологию			5			5	3	3	108	108	8	8	96	4					3					
-	Б1.В.11.ДВ.02.0	Сырьевые и энергетические ресурсы в химической промышленности			5			5	3	3	108	108	8	8	96	4					3					
+	Б1.В.11.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**8**				**8**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**								2		
+	Б1.В.11.ДВ.03.0	Агрохимия		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2		
-	Б1.В.11.ДВ.03.0	Почвоведение		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2		
+	Б1.В.11.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**А**				**А**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**										2
+	Б1.В.11.ДВ.04.0	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ		А				А	2	2	72	72	8	8	60	4										2
-	Б1.В.11.ДВ.04.0	Электротермические технологии в производстве неорганических веществ		А				А	2	2	72	72	8	8	60	4										2
+	Б1.В.11.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**8**				**8**	3	**3**	**108**	**108**	**12**	**12**	**92**	**4**								3		
+	Б1.В.11.ДВ.05.0	Технология катализаторов и каталитические процессы		8				8	3	3	108	108	12	12	92	4								3		
-	Б1.В.11.ДВ.05.0	Технология катализаторов и адсорбентов		8				8	3	3	108	108	12	12	92	4								3		
+	Б1.В.11.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1 В.ДВ.11**		**8**				**8**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**								2		
+	Б1.В.11.ДВ.06.0	Нанотехнологии и наноматериалы		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2		
-	Б1.В.11.ДВ.06.0	Основы технологии новых материалов		8				8	2	2	72	72	8	8	60	4								2		
+	Б1.В.12	**Модуль дисциплин по физической культуре и спорту**																								
+	Б1.В.12.ДВ.01	**Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту**																								
-	Б1.В.12.ДВ.01.0	Спортивные игры		246							328	328			316	12										
-	Б1.В.12.ДВ.01.0	Общая физическая подготовка		246							328	328			316	12										
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**4**				**4**	2	**2**	**72**	**72**	**13**	**13**	**55**	**4**				2						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика		4				4	2	2	72	72	13	13	55	4				2						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы		4				4	2	2	72	72	13	13	55	4				2						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**7**				**7**	3	**3**	**108**	**108**	**12**	**12**	**92**	**4**							3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика		7				7	3	3	108	108	12	12	92	4							3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника		7				7	3	3	108	108	12	12	92	4							3			
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**				**4**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**				2						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4				2						
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**			**12**			**12**	4	**4**	**144**	**144**	**26**	**26**	**110**	**8**	2	2								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12			12	4	4	144	144	26	26	110	8	2	2								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации			12			12	4	4	144	144	26	26	110	8	2	2								
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**7**				**7**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**							2			

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
16	Физическое воспитание и спорт
16	Физическое воспитание и спорт
13	Вычислительная техника и информаци
13	Вычислительная техника и информаци
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамиче
9	Технологии неорганических, керамиче
7	Естественнонаучные и математически
7	Естественнонаучные и математически

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.05.01	Равновесие в реальных системах		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4							2			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных процессов		7				7	2	2	72	72	8	8	60	4							2			
									88	*88*	*3168*	*3168*	*407.4*	*407.4*	*2599*	*161.6*	*2*	*2*	*3*	*4*	*11*	*5*	*14*	*23*	*16*	*8*
									207	*207*	*7452*	*7452*	*910.8*	*910.8*	*6131*	*410.2*	*23*	*25*	*23*	*20*	*26*	*19*	*23*	*24*	*16*	*8*
Блок 2.Практики																										
Вариативная часть																										
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6				9	9	324	324	6	6	314	4					4	5				
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика			8				9	9	324	324	6	6	314	4							4	5		
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)			А				9	9	324	324	6	6	314	4										9
									27	*27*	*972*	*972*	*18*	*18*	*942*	*12*					*4*	*5*	*4*	*5*		*9*
									27	*27*	*972*	*972*	*18*	*18*	*942*	*12*					*4*	*5*	*4*	*5*		*9*
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																										
Базовая часть																										
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216	0.5	0.5	200.5	15										6
									6	*6*	*216*	*216*	*0.5*	*0.5*	*200.5*	*15*										*6*
									6	*6*	*216*	*216*	*0.5*	*0.5*	*200.5*	*15*										*6*
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)							240	240	8640	8640	929.3	929.3	7273.5	437.2	23	25	23	20	30	24	27	29	16	23
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)															44.4	42.2	40.1	37.3	52.3	44.7	47.1	54	37.6	21.1
		Конт. работа (акад.час/год)															191.8		193.8		207.5		207.8		121.9	
		з.е. на курсах (без факультативов)															48		43		54		56		39	

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
18	Фундаментальная химия
18	Фундаментальная химия
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.17	Культурология	
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12.ДВ.01.01	Спортивные игры	
Б1.В.12.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.07	Математика	
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Кристаллография и минералогия	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Кристаллография и кристаллохимия	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.11.ДВ.03.01	Агрохимия	
Б1.В.11.ДВ.03.02	Почвоведение	
Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных процессов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.06	Коллоидная химия	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Кристаллография и минералогия	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Кристаллография и кристаллохимия	
Б1.В.11.ДВ.05.01	Технология катализаторов и каталитические процессы	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Технология катализаторов и адсорбентов	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.02	Технология связанного азота	
Б1.В.11.03	Технология минеральных кислот и солей	
Б1.В.11.ДВ.01.01	Кристаллография и минералогия	
Б1.В.11.ДВ.01.02	Кристаллография и кристаллохимия	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Электротермические технологии в производстве неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.05.01	Технология катализаторов и каталитические процессы	
Б1.В.11.ДВ.05.02	Технология катализаторов и адсорбентов	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.11.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.В.07	Химические реакторы	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы	
Б1.В.ДВ.05.01	Равновесие в реальных системах	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Химические реакторы	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	
Б1.В.11.02	Технология связанного азота	
Б1.В.11.03	Технология минеральных кислот и солей	
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.02.01	Введение в химическую технологию	
Б1.В.11.ДВ.02.02	Сырьевые и энергетические ресурсы в химической промышленности	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.04.02	Электротермические технологии в производстве неорганических веществ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.ДВ.04.01	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.Б.10	Прикладная информатика	
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б1.Б.14	Общая химическая технология	
Б1.В.03	Прикладная механика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.04	Основы технологического оформления процессов	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.04	Основы технологического оформления процессов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.02	Технология связанного азота	
Б1.В.11.03	Технология минеральных кислот и солей	
Б1.В.11.ДВ.03.01	Агрохимия	
Б1.В.11.ДВ.03.02	Почвоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.04	Основы технологического оформления процессов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Основы нанохимии	
Б1.В.06	Коллоидная химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б1.В.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	
Б1.В.11.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК
Б1.Б.08	Физика	
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.11	Органическая химия	
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 201

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	ОК-3
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07	Математика	ОПК-1
Б1.Б.08	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Прикладная информатика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.11	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	ОПК-1; ПК-10; ПК-17
Б1.Б.13	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ПК-1; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.17	Культурология	ОК-6
Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	ОК-5; ОК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-1; ПК-11
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.03	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.04	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ПК-19
Б1.В.05	Основы нанохимии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.06	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-16
Б1.В.07	Химические реакторы	ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Материаловедение и защита от коррозии	ОПК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-2; ПК-16
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-3; ПК-9; ПК-17
Б1.В.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.11.02	Технология связанного азота	ПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.В.11.03	Технология минеральных кислот и солей	ПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.В.11.04	Основы технологического оформления процессов	ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.11.05	Учебная исследовательская работа	ОК-7; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ	ОК-7; ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	
Б1.В.11.ДВ.01.	Кристаллография и минералогия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.11.ДВ.01.	Кристаллография и кристаллохимия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.11.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	
Б1.В.11.ДВ.02.	Введение в химическую технологию	ПК-4
Б1.В.11.ДВ.02.	Сырьевые и энергетические ресурсы в химической промышленности	ПК-4
Б1.В.11.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	
Б1.В.11.ДВ.03.	Агрохимия	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.11.ДВ.03.	Почвоведение	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.11.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	
Б1.В.11.ДВ.04.	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ	ОПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11.ДВ.04.	Электротермические технологии в производстве неорганических веществ	ПК-1; ПК-4
Б1.В.11.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.11.ДВ.05.	Технология катализаторов и каталитические процесс	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.11.ДВ.05.	Технология катализаторов и адсорбентов	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.11.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1 В.ДВ.11	
Б1.В.11.ДВ.06.	Нанотехнологии и наноматериалы	ОПК-3; ПК-1; ПК-18
Б1.В.11.ДВ.06.	Основы технологии новых материалов	ПК-1; ПК-18
Б1.В.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	
Б1.В.12.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.12.ДВ.01.	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.12.ДВ.01.	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Вычислительная математика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-1; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 201

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в устойчивое развитие	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.ДВ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Равновесие в реальных системах	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных процессов	ОПК-2; ПК-16
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-16; ПК-18
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)	ОК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828								23	18 4/6		900								25	21 2/6		1728								48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			900								25			1728								48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зкад.час/нед)"				44.4											42.2											43.3											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										191.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**828**	**94.9**	**32**	**20**	**42**	**0.9**	**687**	**46.1**	**23**	ТО: 15 2/3 Э: 3		**900**	**96.9**	**18**	**44**	**34**	**0.9**	**757**	**46.1**	**25**	ТО: 18 1/3 Э: 3		**1728**	**191.8**	**50**	**64**	**76**	**1.8**	**1444**	**92.2**	**48**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Зк К	72	8			8		60	4	2		Зк К	72	8			8		60	4	2		Зк(2) К(2)	144	16			16		120	8	4		1	1234
2	Б1.Б.02	История	Зк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4													Зк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	1
3	Б1.Б.07	Математика	Зк	218	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Зк К(4)	218	22.3	6		16	0.3	185	8.7	6		Зк(2) К(4)	432	44.6	12		32	0.6	370	17.4	12		7	12
4	Б1.Б.08	Физика	Зк Зв К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Зк Зв К(2)	180	16.3	6	10		0.3	151	12.7	5		Зк(2) Зв(2) К(4)	360	32.6	12	20		0.6	302	25.4	10		7	123
5	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия												Зк Зв К(2)	262	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		Зк Зв К(2)	262	26.3	2	24		0.3	213	12.7	7		8	23
6	Б1.Б.10	Прикладная информатика	Зв К	108	14	4	10			90	4	3		ЗвО К	108	12	2	10			92	4	3		Зв ЗвО К(2)	216	26	6	20			182	8	6		13	12
7	Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту	Зв	38	4	4				28	4	1													Зв	38	4	4				28	4	1			14
8	Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт	Зв	38	4	4				28	4	1													Зв	38	4	4				28	4	1		16	14
9	Б1.Б.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																			
10	Б1.Б.12.ДБ.01.01	Спортивные игры		54						54				Зв	54						50	4			Зв	108						104	4			16	123456
11	Б1.Б.12.ДБ.01.02	Общая физическая подготовка		54						54				Зв	54						50	4			Зв	108						104	4			16	123456
12	Б1.Б.ДБ.04.01	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ЗвО К	72	14	4		10		54	4	2		ЗвО К	72	12	2		10		56	4	2		ЗвО(2) К(2)	144	26	6		20		110	8	4		7	12
13	Б1.Б.ДБ.04.02	Основы графогеометрической подготовки технической документации	ЗвО К	72	14	4		10		54	4	2		ЗвО К	72	12	2		10		56	4	2		ЗвО(2) К(2)	144	26	6		20		110	8	4		7	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(3) Зв(4) ЗвО К(6)											Зк(3) Зв(3) ЗвО(2) К(11)											Зк(6) Зв(7) ЗвО(3) К(17)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ																								8											8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828								23	20 4/6		720								20	19 2/6		1548								43	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			720								20			1548								43			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				40.1											37.3											38.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										193.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**828**	**103.9**	**32**	**44**	**27**	**0.9**	**674**	**50.1**	**23**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**720**	**89.9**	**35**	**24**	**30**	**0.9**	**584**	**46.1**	**20**	ТО: 16 1/2 Э: 2 5/6		**1548**	**193.8**	**67**	**68**	**57**	**1.8**	**1258**	**96.2**	**43**	ТО: 34 1/6 Э: 5 5/6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Зк К	72	8			8		60	4	2		Зк К	108	8.3			8	0.3	91	8.7	3		Зк За К(2)	180	16.3			16	0.3	151	12.7	5		1	1234
2	Б1.Б.03	Философия												Зк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		Зк К	144	16.3	8		8	0.3	119	8.7	4		2	4
3	Б1.Б.06	Правоведение	За К	72	8	3		5		60	4	2													За К	72	8	3		5		60	4	2		4	3
4	Б1.Б.08	Физика	Зк К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4													Зк К(2)	144	14.3	6	8		0.3	121	8.7	4		7	123
5	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	Зк За К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5													Зк За К(2)	180	18.3	2	16		0.3	149	12.7	5		8	23
6	Б1.Б.11	Органическая химия	Зк За К(2)	180	30.3	10	20		0.3	137	12.7	5		Зк За К(2)	216	30.3	10	20		0.3	173	12.7	6		Зк(2) За(2) К(4)	396	60.6	20	40		0.6	310	25.4	11		10	34
7	Б1.Б.16	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту												За К	38	6	6				26	4	1		За К	38	6	6				26	4	1			14
8	Б1.Б.16.01	Физическая культура и спорт												За К	38	6	6				26	4	1		За К	38	6	6				26	4	1		16	14
9	Б1.Б.17	Культурология												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2		2	4
10	Б1.Б.18	Русский язык как средство делового общения	За К	72	8	4		4		60	4	2													За К	72	8	4		4		60	4	2		1	3
11	Б1.Б.02	Теория вероятностей и математическая статистика	За К(2)	108	17	7		10		87	4	3													За К(2)	108	17	7		10		87	4	3		7	3
12	Б1.Б.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																			
13	*Б1.Б.12.ДВ.01.01*	*Спортивные игры*		54						54				За	54						50	4			За	108						104	4			16	123456
14	*Б1.Б.12.ДВ.01.02*	*Общая физическая подготовка*		54						54				За	54						50	4			За	108						104	4			16	123456
15	Б1.Б.ДВ.01.01	Вычислительная математика												За К	72	13	3		10		55	4	2		За К	72	13	3		10		55	4	2		13	4
16	*Б1.Б.ДВ.01.02*	*Численные методы*												За К	72	13	3		10		55	4	2		За К	72	13	3		10		55	4	2		13	4
17	Б1.Б.ДВ.03.01	Основы инженерной экологии												За К	72	8	4	4			60	4	2		За К	72	8	4	4			60	4	2		9	4
18	*Б1.Б.ДВ.03.02*	*Введение в устойчивое развитие*												За К	72	8	4	4			60	4	2		За К	72	8	4	4			60	4	2		9	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(3) За(6) К(11)											Зк(3) За(5) К(8)											Зк(6) За(11) К(19)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											9											10		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20 4/6		**864**								**24**	19 2/6		**1944**								**54**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**864**								**24**			**1944**								**54**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				**52.3**											**44.7**											**48.5**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										**207.5**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**108.6**	**40**	**46**	**22**	**0.6**	**926**	**45.4**	**30**	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		**864**	**98.9**	**34**	**52**	**12**	**0.9**	**719**	**46.1**	**24**	ТО: 15 1/2 Э: 3 5/6		**1944**	**207.5**	**74**	**98**	**34**	**1.5**	**1645**	**91.5**	**54**	ТО: 32 5/6 Э: 7 1/6		
1	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО К	108	8	2	6			96	4	3													ЗаО К	108	8	2	6			96	4	3		9	5
2	Б1.Б.05	Основы экономики и управления производством	За К	108	10	6		4		94	4	3													За К	108	10	6		4		94	4	3		4	5
3	Б1.Б.12	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	Эк К	144	16.3	2	14		0.3	119	8.7	4		ЗаО К	108	16	2	14			88	4	3		Эк ЗаО К(2)	252	32.3	4	28		0.3	207	12.7	7		18	56
4	Б1.Б.13	Физическая химия	Эк За К(2)	180	26.3	10	16		0.3	141	12.7	5		Эк За К(2)	180	26.3	10	16		0.3	141	12.7	5		Эк(2) За(2) К(4)	360	52.6	20	32		0.6	282	25.4	10		18	56
5	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии												Эк За К(2)	216	32.3	14	14	4	0.3	171	12.7	6		Эк За К(2)	216	32.3	14	14	4	0.3	171	12.7	6		18	678
6	Б1.Б.03	Прикладная механика	ЗаО К	108	16	6		10		88	4	3		Эк К	108	12.3	4	8		0.3	87	8.7	3		Эк ЗаО К(2)	216	28.3	10	8	10	0.3	175	12.7	6		15	56
7	Б1.Б.04	Электротехника и промышленная электроника	За К	108	16	6	10			88	4	3													За К	108	16	6	10			88	4	3		12	5
8	Б1.Б.05	Основы нанохимии	За К	72	6	2		4		62	4	2													За К	72	6	2		4		62	4	2		18	5
9	Б1.Б.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	ЗаО К	108	8	4		4		96	4	3		За К	72	8	4		4		60	4	2		За ЗаО К(2)	180	16	8		8		156	8	5			56789А
10	Б1.Б.11.ДВ.01.01	Кристаллография и минералогия												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2		9	6
11	*Б1.Б.11.ДВ.01.02*	*Кристаллография и кристаллохимия*												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2		9	6
12	Б1.Б.11.ДВ.02.01	Введение в химическую технологию	ЗаО К	108	8	4		4		96	4	3													ЗаО К	108	8	4		4		96	4	3		9	5
13	*Б1.Б.11.ДВ.02.02*	*Сырьевые и энергетические ресурсы в химической промышленности*	ЗаО К	108	8	4		4		96	4	3													ЗаО К	108	8	4		4		96	4	3		9	5
14	Б1.Б.12	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту																																			
15	*Б1.Б.12.ДВ.01.01*	*Спортивные игры*		64						54				За	68						54	4			За	112						108	4			16	123456
16	*Б1.Б.12.ДВ.01.02*	*Общая физическая подготовка*		64						54				За	68						54	4			За	112						108	4			16	123456
17	**Б2.Б.01(У)**	**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской**		144	2	2				142		4		ЗаО	180	4			4		172	4	5		ЗаО	324	6	2		4		314	4	9		9	56
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО(3) К(9)											Эк(3) За(3) ЗаО(2) К(7)											Эк(5) За(7) ЗаО(5) К(16)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											9											10		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Контро ль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20 4/6		1044								29	19 2/6		2016								56	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1044								29			2016								56			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (закад.час/нед)"				47.1											54											50.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										207.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**972**	**114.2**	**47**	**44**	**22**	**1.2**	**803**	**54.8**	**27**	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		**1044**	**93.6**	**39**	**34**	**20**	**0.6**	**905**	**45.4**	**29**	ТО: 15 1/2 Э: 3 5/6		**2016**	**207.8**	**86**	**78**	**42**	**1.8**	**1708**	**100.2**	**56**	ТО: 32 5/6 Э: 7 1/6		
1	Б1.Б.14	Общая химическая технология	Эк К	144	20.3	8	12		0.3	115	8.7	4													Эк К	144	20.3	8	12		0.3	115	8.7	4		9	7
2	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	Эк За К(2)	180	24.3	10	14		0.3	143	12.7	5		КП	38	2			2		34		1		Эк За КП К(2)	218	26.3	10	14	2	0.3	177	12.7	6		18	678
3	Б1.Б.06	Коллоидная химия	Эк За К	144	18.3	4	14		0.3	113	12.7	4													Эк За К	144	18.3	4	14		0.3	113	12.7	4		18	7
4	Б1.Б.07	Химические реакторы												Эк К	144	8.3	4	4		0.3	127	8.7	4		Эк К	144	8.3	4	4		0.3	127	8.7	4		9	8
5	Б1.Б.08	Материаловедение и защита от коррозии												За К	108	11	3	8			93	4	3		За К	108	11	3	8			93	4	3		9	8
6	Б1.Б.09	Моделирование химико-технологических процессов												За К	72	6	4		2		62	4	2		За К	72	6	4		2		62	4	2		13	8
7	Б1.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация												За К	72	6	4		2		62	4	2		За К	72	6	4		2		62	4	2		18	8
8	Б1.Б.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	Эк За К(2)	180	29.3	13		16	0.3	138	12.7	5		Эк За(3) К(4)	432	56.3	24	22	10	0.3	355	20.7	12		Эк(2) За(4) К(6)	612	85.6	37	22	26	0.6	493	33.4	17			56789А
9	Б1.Б.11.01	Теоретические основы технологии неорганических веществ	Эк За К(2)	180	29.3	13		16	0.3	138	12.7	5													Эк За К(2)	180	29.3	13		16	0.3	138	12.7	5		9	7
10	Б1.Б.11.02	Технология связанного азота												Эк К	180	28.3	10	18		0.3	143	8.7	5		Эк К	180	28.3	10	18		0.3	143	8.7	5		9	8
11	Б1.Б.11.ДВ.03.01	Агрохимия												За К	72	8	4	4			60	4	2		За К	72	8	4	4			60	4	2		9	8
12	Б1.Б.11.ДВ.03.02	Почвоведение												За К	72	8	4	4			60	4	2		За К	72	8	4	4			60	4	2		9	8
13	Б1.Б.11.ДВ.05.01	Технология катализаторов и каталитические процессы												За К	108	12	6		6		92	4	3		За К	108	12	6		6		92	4	3		9	8
14	Б1.Б.11.ДВ.05.02	Технология катализаторов и адсорбентов												За К	108	12	6		6		92	4	3		За К	108	12	6		6		92	4	3		9	8
15	Б1.Б.11.ДВ.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2		9	8
16	Б1.Б.11.ДВ.06.02	Основы технологии новых материалов												За К	72	8	4		4		60	4	2		За К	72	8	4		4		60	4	2		9	8
17	Б1.Б.ДВ.02.01	Техническая термодинамика	За К	108	12	6		6		92	4	3													За К	108	12	6		6		92	4	3		18	7
18	Б1.Б.ДВ.02.02	Техническая термодинамика и теплотехника	За К	108	12	6		6		92	4	3													За К	108	12	6		6		92	4	3		18	7
19	Б1.Б.ДВ.03.01	Равновесие в реальных системах	За К	72	8	4	4			60	4	2													За К	72	8	4	4			60	4	2		18	7
20	Б1.Б.ДВ.03.02	Термодинамика неравновесных процессов	За К	72	8	4	4			60	4	2													За К	72	8	4	4			60	4	2		18	7
21	Б2.Б.02(П)	**Производственная практика: технологическая практика**		144	2	2				142		4		ЗаО	180	4			4		172	4	5		ЗаО	324	6	2		4		314	4	9		9	78
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) К(8)											Эк(2) За(6) ЗаО КП К(8)											Эк(6) За(11) ЗаО КП К(16)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											9											10		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КЭ	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**576**								**16**	15 2/6		**828**								**23**	23 4/6		**1404**								**39**	39		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**576**								**16**			**828**								**23**			**1404**								**39**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (зкад.час/нед)"				**37.6**											**21.1**											**29.4**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										**121.9**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**576**	**94.9**	**46**	**34**	**14**	**0.9**	**451**	**30.1**	**16**	ТО: 12 Э: 3 1/3		**288**	**27**	**7**	**16**	**4**		**253**	**8**	**8**	ТО: 9 5/6 Э: 3 5/6		**864**	**121.9**	**53**	**50**	**18**	**0.9**	**704**	**38.1**	**24**	ТО: 21 5/6 Э: 7 1/6		
1	Б1.Б.01	Системы управления химико-технологическими процессами	Эк К	**144**	18.3	8	10		0.3	117	8.7	4													Эк К	**144**	18.3	8	10		0.3	117	8.7	4		17	9
2	Б1.Б.11	Модуль дисциплин профиля Химическая технология неорганических веществ	Эк(2) За К(2)	**432**	76.6	38	24	14	0.6	334	21.4	12		За(2) КП КР К(2)	**288**	27	7	16	4		253	8	8		Эк(2) За(2) КП КР К(4)	**720**	103.6	45	40	18	0.6	587	29.4	20			56789А
3	Б1.Б.11.03	Технология минеральных кислот и солей	Эк За К	**324**	60.3	30	24	6	0.3	251	12.7	9													Эк За К	**324**	60.3	30	24	6	0.3	251	12.7	9		9	9
4	Б1.Б.11.04	Основы технологического оформления процессов	Эк К	**108**	16.3	8		8	0.3	83	8.7	3		КП	**72**	2			2		70		2		Эк КП К	**180**	18.3	8		10	0.3	153	8.7	5		9	9А
5	Б1.Б.11.05	Учебная исследовательская работа												За К	**72**	15	3	12			53	4	2		За К	**72**	15	3	12			53	4	2		9	А
6	Б1.Б.11.06	Курсовая работа по модулю Химическая технология неорганических веществ												КР	**72**	2			2		70		2		КР	**72**	2			2		70		2		9	А
7	Б1.Б.11.ДВ.04.01	Промышленная экология и безопасность в технологии неорганических веществ												За К	**72**	8	4	4			60	4	2		За К	**72**	8	4	4			60	4	2		9	А
8	Б1.Б.11.ДВ.04.02	Электротермические технологии в производстве неорганических веществ												За К	**72**	8	4	4			60	4	2		За К	**72**	8	4	4			60	4	2		9	А
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За К(3)											За(2) КП КР К(2)											Эк(3) За(3) КП КР К(5)												
ПРАКТИКИ		(План)													324	6	2		4		314	4	9	6		324	6	2		4		314	4	9	6		
	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (производственная практика)												ЗаО	324	6	2		4		314	4	9	6	ЗаО	324	6	2		4		314	4	9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													216	0.5				0.5	200.5	15	6	4		216	0.5				0.5	200.5	15	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													216	0.5				0.5	200.5	15	6	4		216	0.5				0.5	200.5	15	6	4		
КАНИКУЛЫ													2											3											5		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
Итого (с факультативами)				228	243	240	48	23	25	43	23	20	54	30	24	56	27	29	39	16	23
Итого по ОП (без факультативов)				228	243	240	48	23	25	43	23	20	54	30	24	56	27	29	39	16	23
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.6%	198	207	207	48	23	25	43	23	20	45	26	19	47	23	24	24	16	8
Базовая часть				108	120	119	44	21	23	36	20	16	29	15	14	10	9	1			
Вариативная часть				78	99	88	4	2	2	7	3	4	16	11	5	37	14	23	24	16	8
Практики	0%	100%	0%	24	27	27							9	4	5	9	4	5	9		9
Вариативная часть				27	27	27							9	4	5	9	4	5	9		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
Базовая часть				6	9	6													6		6
Факультативы																					
Вариативная часть																					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.9	-	44.4	42.2	-	40.1	37.3	-	52.3	44.7	-	47.1	54	-	37.6	21.1
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					910.8	-	191.8		-	193.8		-	201.5		-	201.8		-	121.9	
	Блок Б2					18	-			-			-	6		-	6		-	6	
	Блок Б3					0.5	-			-			-			-			-	0.5	
	Блок ФТД						-			-			-			-			-		
	Итого по всем блокам					929.3	-	191.8		-	193.8		-	207.5		-	207.8		-	128.4	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	5	2	3	6	4	2	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	11	6	5	7	4	3	11	5	6	3	1	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2				5	3	2	1		1	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1	1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																		1		1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						17	6	11	19	11	8	16	9	7	16	8	8	5	3	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.8%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (326 / 911) * 100% = 35.8%														

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'Z18.03.01 Химическая технология профиль ХТНВ Набор 2019.plx', код направле

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Русский и иностранные языки
2		История, философия и культурология
3		Общетеоретические дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
14		Автосервис
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия