ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
02C581C300FBAC248447298EECFD34536D
Владелец: Ахметов Ильдар Гумерович
Действителен: с 30.03.2021 до 30.06.2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора _____ *Казаков Ю.М.*

"7" июня 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 07.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств
Кафедра: Процессов и аппаратов химических технологий
Факультет: Механический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	организационно-управленческий
-	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Султанова Д.Ш./*

Начальник УМУ _____ */ Лутфуллина Г.Г./*

Начальник УМЦ _____ */ Китаева Л.А./*

Ответственный за направление _____ */ Виноградова С.С./*

Директор НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ" _____ */ Ахметов И.Г./*

Декан МФ _____ */ Сагдеев А.А./*

Зав. кафедрой ПАХТ _____ */ Латыпов Д.Н./*

Ответственный за ООП, разработчик учебного плана _____ */ Латыпов Д.Н./*

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

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	5		16		18				21		18	
Дата начала/Номер недели	13 октября 2020 г.	7	12 января 2021 г.	20	17 июня 2021 г.	42			12 января 2022 г.	20	8 июня 2022 г.	41
Дата окончания/Номер недели	17 октября 2020 г.	7	27 января 2021 г.	22	4 июля 2021 г.	44			1 февраля 2022 г.	22	25 июня 2022 г.	43

	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			21		28				21		28	
Дата начала/Номер недели			12 января 2023 г.	20	8 июня 2023 г.	41			12 января 2024 г.	20	25 мая 2024 г.	39
Дата окончания/Номер недели			1 февраля 2023 г.	22	5 июля 2023 г.	44			1 февраля 2024 г.	22	21 июня 2024 г.	43

	Курс 5					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			21		28	
Дата начала/Номер недели			12 января 2025 г.	20	9 марта 2025 г.	28
Дата окончания/Номер недели			1 февраля 2025 г.	22	5 апреля 2025 г.	31

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**37**	**36**	**36**	**36**	**24 3/6**	169 3/6
Э	Экзаменационные сессии	**4**	**4**	**5**	**3**	**4**	20
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика				**4**	**8**	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**4**	4
К	Каникулы	**9**	**10**	**7**	**7**	**9 3/6**	42 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 (12 дн)**	**2 (12 дн)**	**2 (12 дн)**	**2 (12 дн)**	**2 (12 дн)**	10 (60 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1																																					
																				-	Установочная сессия								Зимняя сессия															Летняя сессия														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Контроль	Интер часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213		7996	7996	1228	460	6370	398	206	48	72	14		2		56			756	16	2	14	4	26	10	24	637	39		1064	36	8	10	2	40	14	20	919	39	
Обязательная часть									115	115		4140	4140	584	222	3334	222	100	48	72	14		2		56			756	16	2	14	4	26	10	24	637	39		900	34	8	10	2	38	14	20	763	35	
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1	3	3	36	108	108	14	4	85	9	2	3	9	2				7			99	2				6	2	4	78	9	эк										
+	Б1.О.02	Философия			1			1	4	4	36	144	144	16	4	124	4	4	4									18	2							16			126	4	2			6	2	4	108	4	ок
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				11	7	7	36	252	252	28	8	211	13	8	7	9			2		7			63					4	2	4	51	4	эк	180					14	6	4	153	9	эк
+	Б1.О.04	Правоведение		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	4	0.25																				9	2							7		
+	Б1.О.05	Социология			1			1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2	3	9	2				7			99	2				6	2	4	83	4	ок									7		
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2	0.25																				9	2							7		
+	Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности		2				2	3	3	36	108	108	14	4	90	4		0.25																				9	2							7		
+	Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	22				223	7	7	36	252	252	50	28	185	17	8	0.5																				18					2			16		
+	Б1.О.09	Экономика предприятия	5					5	4	4	36	144	144	30	14	105	9	4																															
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	5					5	3	3	36	108	108	24	14	75	9	2																															
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	36	72	72	4		64	4																																	
+	Б1.О.12	Математика	11					11	12	12	36	432	432	44	8	370	18	12	12	18	4				14			198	4	2			10	4	4	171	9	эк	216	8	2			10	4	4	185	9	эк
+	Б1.О.13	Физика	11					11	10	10	36	360	360	36	8	306	18	6	10	18	4				14			162	2		8	2			4	139	9	эк	180	4	2	4		6	2	4	153	9	эк
+	Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2	0.25																				9	2							7		
+	Б1.О.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3					3	4	4	36	144	144	24	12	111	9	4																															
+	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	2					2	4	4	36	144	144	16	4	119	9	2	0.5																				18	4							14		
+	Б1.О.17	Общая химия		1				1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	4	3									18	2							16			90	2	2	6	2			4	74	4	эк
+	Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		1				1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2	3	9	2				7			99	2		6	2			4	83	4	эк											
+	Б1.О.19	Теория горения и взрыва			3			3	4	4	36	144	144	30	12	110	4	4																															
+	Б1.О.20	Экология	2					2	4	4	36	144	144	16	4	119	9	4																															
+	Б1.О.21	Ноксология	2					2	3	3	36	108	108	18	4	81	9	2	0.5																				18	2							16		
+	Б1.О.22	Гидравлика	3					3	5	5	36	180	180	24	12	147	9	4																															
+	Б1.О.23	Теплофизика	3					3	5	5	36	180	180	26	12	145	9	4																															
+	Б1.О.24	Электроника и электротехника	3					3	3	3	36	108	108	24	12	75	9	2																															
+	Б1.О.25	Теоретическая механика		2				2	2	2	36	72	72	12	4	56	4	4	0.5																				18	2							16		
+	Б1.О.26	Сопротивление материалов	2					2	3	3	36	108	108	12	4	87	9	2																															
+	Б1.О.27	Детали машин	3					3	5	5	36	180	180	26	12	145	9	4																															
+	Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		4				4	3	3	36	108	108	24	14	80	4	2																															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98		3856	3856	644	238	3036	176	106																				164	2				2			156	4	
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12				12				328	328	8		312	8																						164	2				2			156	4	эк
+	Б1.В.02	Основы метрологии		2				2	2	2	36	72	72	8	2	60	4	2																															
+	Б1.В.03	Общая химическая технология			2			2	4	4	36	144	144	12	4	128	4	2																															
+	Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	3					3	4	4	36	144	144	24	12	111	9	4																															
+	Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах		3				3	3	3	36	108	108	24	12	80	4	2																															
+	Б1.В.06	Материаловедение			3			3	4	4	36	144	144	24	12	116	4	2																															
+	Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	5	4			5	45	8	8	36	288	288	52	18	223	13	10																															
+	Б1.В.08	Промышленная безопасность	5	5	4	5		455	10	10	36	360	360	80	32	263	17	16																															
+	Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда		4				4	2	2	36	72	72	30	14	38	4	4																															
+	Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	45					45	11	11	36	396	396	64	18	314	18	12																															
+	Б1.В.11	Расчет и проектирование систем безопасности труда	4	4			4	44	6	6	36	216	216	48	28	155	13	6																															
+	Б1.В.12	Спецглавы физики			2			2	4	4	36	144	144	14		126	4	4																															
+	Б1.В.13	Медико-биологические основы безопасности	2					2	4	4	36	144	144	8		127	9	2																															
+	Б1.В.14	Система управления охраной труда	4					4	6	6	36	216	216	36	14	171	9	4																															
+	Б1.В.15	Безопасность в ЧС	5					5	4	4	36	144	144	44	14	91	9	6																															
+	Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	4					4	4	4	36	144	144	26	14	109	9	4																															
+	Б1.В.17	Экология техносферы		3				3	3	3	36	108	108	24	12	80	4	2																															
+	Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	2					2	3	3	36	108	108	14	2	85	9	4																															
+	Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск			4			4	4	4	36	144	144	32	14	108	4	6																															
+	Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	4					4	6	6	36	216	216	34	14	173	9	6																															
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				**2**	2	**2**		**72**	**72**	**10**	**2**	**58**	**4**	**2**																															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория погрешностей и математическая статистика		2				2	2	2	36	72	72	10	2	58	4	2																															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория погрешностей технических измерений		2				2	2	2	36	72	72	10	2	58	4	2																															
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**5**				**5**	3	**3**		**108**	**108**	**20**		**84**	**4**	**4**																															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования		5				5	3	3	36	108	108	20		84	4	4																															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования		5				5	3	3	36	108	108	20		84	4	4																															
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**3**				**3**	1	**1**		**36**	**36**	**8**		**24**	**4**	**2**																															
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теплообменное оборудование предприятий		3				3	1	1	36	36	36	8		24	4	2																															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли		3				3	1	1	36	36	36	8		24	4	2																															
Блок 2.Практика									21	21		756	756	740			16																																	
Обязательная часть									3	3		108	108	104			4																																	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			3				3	3	36	108	108	104			4																																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18		648	648	636			12																																	

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 2																														
-	Установочная сессия								Зимняя сессия											Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
48									929	40	8	6	2	30	8	32	771	50		963	26	8	14	6	30	10	30	807	56	
28.75									702	24	8	6	2	28	8	32	566	46		333	10	2			16	6	20	265	22	
1.75									63	2	2			2	2	4	51	4	зк											
1.75									63	2	2			2		4	51	4	зк											
2.75									99	2				6		4	83	4	зк											
3.5									54					4	2	4	42	4	зк	72					6	2	12	50	4	зк
2									72	2				2			64	4	зк											
1.75									63	2	2			2		4	51	4	зк											
3.5									126	2		6	2			4	105	9	эк											
4									9	2							7			135	4	2			6	2	4	112	9	эк
2.5									90	6				6	2	4	65	9	эк											
0.5																				18	2							16		
1.5									54	2	2			4	2	4	40	4	зк											
3									9	2							7			99	2				4	2	4	80	9	эк
0.25																				9	2							7		
19.25									227	16				2			205	4		630	16	6	14	6	14	4	10	542	34	
									164	2				2			156	4	зк											
2									9	2							7			63			4	2			2	53	4	зк
4									9	2							7			135	2		4	2			4	121	4	ок
0.25																				9	2							7		
4									18	4							14			126	4	2	6	2				112	4	ок
4									9	2							7			135	2				4	2		120	9	эк
3									9	2							7			99	4	2			6	2	2	78	9	эк
2									9	**2**							**7**			63	**2**	**2**			**4**		**2**	**51**	**4**	**зк**
2									9	2							7			63	2	2			4		2	51	4	зк
2									9	2							7			63	2	2			4		2	51	4	зк

Курс 3																														
-	Установочная сессия								Зимняя сессия											Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
45									675	30	6	12	4	18	6	48	531	36		945	42	12	18	6	36	4	84	718	47	
28.25									486	16	4	6	2	18	6	36	383	27		531	16	6	8	4	24	4	48	404	31	
3									108					10	4	12	77	9	эк											
4									9	2							7			135	4	2			6	2	12	104	9	эк
4									9	2							7			135	6	2			10	2	12	103	4	ок
4.5									162	4	2	6	2			12	131	9	эк											
5									18	2							16			162	4	2	4	2	4		12	129	9	эк
3									9	2							7			99	2		4	2	4		12	68	9	эк
4.75									171	4	2			8	2	12	138	9	эк											
16.75									189	14	2	6	2			12	148	9		414	26	6	10	2	12		36	314	16	
3.75									135	4	2	6	2			12	104	9	эк											
3									18	2							16			90	4	2			6		12	64	4	зк
4									18	2							16			126	2		8	2			12	100	4	ок
0.5																				18	4							14		
0.5																				18	4							14		
3									9	4							5			99	4	2			4		12	75	4	зк
0.5																				18	2							16		
0.5																				18	4							14		
1									9	**2**							**7**			27	**2**	**2**	**2**		**2**			**17**	**4**	**зк**
1									9	2							7			27	2	2	2		2			17	4	зк
1									9	2							7			27	2	2	2		2			17	4	зк
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	о

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 4																													
-	Установочная сессия								Зимняя сессия										Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
42									666	36	8		34	12	56	514	26		846	34	10	22	6	34	10	98	615	43	
3.75									9	2						7			126	10	2	4				14	94	4	
0.5																			18	4							14		
0.25																			9	2							7		
3									9	2						7			99	4	2	4				14	73	4	зк
38.25									657	34	8		34	12	56	507	26		720	24	8	18	6	34	10	84	521	39	
3									9	2						7			99	2		6	2	4	2	14	69	4	зк
4									9	2						7			135	4	2			10	2	14	103	4	ок
2									9	2						7			63	4				10	4	14	31	4	зк
5									9	2						7			171	4	2	6	2	6	2	14	132	9	эк
5.5									90	4	2		4	2	14	64	4	зк	108	4	2			4		14	77	9	эрк
5.5									198	8	2		10	2	14	157	9	эк											
4									9	2						7			135	4	2	6	2			14	102	9	эк
3.5									126	6	2		10	4	14	92	4	ок											
5.5									198	6	2		10	4	14	159	9	эк											
0.25																			9	**2**							**7**		
0.25																			9	2							7		
0.25																			9	2							7		
6																			216					212				4	
6																			216					212				4	

Курс 5																														
-	Установочная сессия								Зимняя сессия											Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
30									810	40	10	22	6	42	10	40	622	44		270	10	4	20	6	14	4	28	180	18	
6.25									225	8	2	6	2	6	2	28	159	18												
3.5									126	6	2			6	2	14	91	9	эк											
2.75									99	2		6	2			14	68	9	эк											
23.75									585	32	8	16	4	36	8	12	463	26		270	10	4	20	6	14	4	28	180	18	
5									180	6	2	6	2	8	2	4	147	9	эрк											
6									72	6	2			8	2	4	50	4	зк	144	4	2	10	4	4	2	14	103	9	эпк
6									216	8	2	10	2	10	2	4	175	9	эк											
4									18	4							14			126	6	2	10	2	10	2	14	77	9	эк
2.75									99	**8**	**2**			**10**	**2**		**77**	**4**	**зк**											
2.75									99	8	2			10	2		77	4	зк											
2.75									99	8	2			10	2		77	4	зк											
12																				432					424				8	
12																				432					424				8	

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
20	Экономики и управления инновациями	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
12	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
12	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
14	Процессов и аппаратов химических	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
21	Цикл физического воспитания и	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
22	Цикл физико-математических	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
22	Цикл физико-математических	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
9	Информационных систем и технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
18	Нефтехимического синтеза	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
14	Процессов и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
14	Процессов и аппаратов химических	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
14	Процессов и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
14	Процессов и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
14	Процессов и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
13	Электротехники и энергообеспечения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
16	Машин и аппаратов химических	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
16	Машин и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
16	Машин и аппаратов химических	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
21	Цикл физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
9	Информационных систем и	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
18	Нефтехимического синтеза	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
16	Машин и аппаратов химических	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
16	Машин и аппаратов химических	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
22	Цикл физико-математических	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
14	Процессов и аппаратов химических	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
22	Цикл физико-математических дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
22	Цикл физико-математических дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
16	Машин и аппаратов химических	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
16	Машин и аппаратов химических производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																																			
																			-	Установочная сессия								Зимняя сессия															Летняя сессия											
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Контроль	Интер часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)			45				15	15	36	540	540	532			8																																					
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			5				3	3	36	108	108	104			4																																					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	216																																								
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	216																																								
ФТД.Факультативные дисциплины									8	8		288	288	24		248	16	14	6									144	2	2			10	4		124	8		72	2	2			4	2		62	4	
+	ФТД.01	Политология		1				1	2	2	36	72	72	6		62	4	4	2									72	2	2			4	2		62	4	зк												
+	ФТД.02	Психология		1				1	2	2	36	72	72	6		62	4	4	2																				72	2	2			4	2		62	4	зк
+	ФТД.03	Родной язык		1				1	2	2	36	72	72	6		62	4	2	2									72					6	2		62	4	зк												
+	ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных		3				3	2	2	36	72	72	6		62	4	4																																			

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 2																														
-	Установочная сессия								Зимняя сессия											Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.

Курс 3																														
-	Установочная сессия								Зимняя сессия											Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
2									72	2	2			4	2		62	4												
2									72	2	2			4	2		62	4	зк											

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 4																																
-	Установочная сессия								Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
6																			216					212				4	о

Курс 5																																
-	Установочная сессия								Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
9																			324					320				4	о
3																			108					104				4	о
6																			216					216					
6																			216					216					

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, профиль : Безопасность технологических процессов и производств, год начала подготовки

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
14	Процессов и аппаратов химических технологий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
14	Процессов и аппаратов химических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
20	Экономики и управления инновациями	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
20	Экономики и управления инновациями	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
12	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
22	Цикл физико-математических дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория погрешностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория погрешностей технических измерений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория погрешностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория погрешностей технических измерений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория погрешностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория погрешностей технических измерений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.В.12	Спецглавы физики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.В.12	Спецглавы физики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.В.12	Спецглавы физики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.20	Экология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.02	Психология	
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.20	Экология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.02	Психология	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.20	Экология	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.02	Психология	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Родной язык	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Родной язык	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ФТД.03	Родной язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Родной язык	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Психология	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Психология	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Психология	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОПК
ОПК-1.1	Знает критерии использования на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности.	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.22	Гидравлика	
Б1.О.23	Теплофизика	
Б1.О.24	Электроника и электротехника	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.О.26	Сопротивление материалов	
Б1.О.27	Детали машин	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.22	Гидравлика	
Б1.О.23	Теплофизика	
Б1.О.24	Электроника и электротехника	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.О.26	Сопротивление материалов	
Б1.О.27	Детали машин	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития цивилизации	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.22	Гидравлика	
Б1.О.23	Теплофизика	
Б1.О.24	Электроника и электротехника	
Б1.О.25	Теоретическая механика	
Б1.О.26	Сопротивление материалов	
Б1.О.27	Детали машин	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения на основе принципов культуры безопасности и концепции риск- ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области техносферной безопасности	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ОПК-2.2	Умее танализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ОПК-2.3	Владеет навыками использования различных форм пропаганды среди населения государственной политики в области техносферной безопасности, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.21	Ноксология	
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.	-
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.20	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.	-
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.20	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.	-
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	
Б1.О.20	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК
ПК-1.1	Знает методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методы определения и классификации опасных зон и рисков	-
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия	-
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	-
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен оценивать состояние условий труда на рабочих местах и оценивать основные техногенные опасности	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Знает факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, основные техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты человека и природной среды от опасностей; оценку риска реализации опасностей	-
Б1.В.03	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; идентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей	-
Б1.В.03	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет навыками обработки и анализа информации в области охраны труда, определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения	-
Б1.В.03	Общая химическая технология	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать в организации мероприятия по охране окружающей среды и обеспечивать экологическую безопасность и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями	-
ПК-3.1	Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды	-
Б1.В.02	Основы метрологии	
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.11	Расчет и проектирование систем безопасности труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет выявлять источники и причины и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации	-
Б1.В.02	Основы метрологии	
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.11	Расчет и проектирование систем безопасности труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации	-
Б1.В.02	Основы метрологии	
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.11	Расчет и проектирование систем безопасности труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
ПК-4	Способен осуществлять контроль состояния условий труда на рабочих местах и соблюдения требований безопасности	-
ПК-4.1	Знает перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер	-
Б1.В.06	Материаловедение	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.13	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ПК-4.2	Умеет осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля	-
Б1.В.06	Материаловедение	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.13	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ПК-4.3	Владеет навыками контроля исполнения правовых и организационных основ порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда	-
Б1.В.06	Материаловедение	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.13	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.14	Система управления охраной труда	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ПК-5	Способен разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды	-
ПК-5.1	Знает методы и средства обеспечения экологической безопасности, технологическое оборудование организации и принципы его работы	-
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства	-
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет способами контроля и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии	-
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.В.08	Промышленная безопасность	
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	
Б1.В.17	Экология техносферы	
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.12	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.13	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.17	Общая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.19	Теория горения и взрыва	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.20	Экология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.21	Ноксология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.22	Гидравлика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.23	Теплофизика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.24	Электроника и электротехника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.25	Теоретическая механика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.26	Сопротивление материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.27	Детали машин	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Основы метрологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Общая химическая технология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Процессы и аппараты химических технологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_12345_2020_заочное.plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Применение эвм в инженерных расчетах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	Материаловедение	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	Производственная санитария и гигиена труда	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08	Промышленная безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.09	Экономика и менеджмент безопасности труда	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Пожаровзрывозащита	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	Расчет и проектирование систем безопасности труда	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.12	Спецглавы физики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.13	Медико-биологические основы безопасности	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.14	Система управления охраной труда	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.15	Безопасность в ЧС	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.16	Основы безопасности электроустановок	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.17	Экология техносферы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.19	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.20	Управление техносферной безопасностью	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Теория погрешностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Теория погрешностей технических измерений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность технологического оборудования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы расчета и конструирования оборудования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.01	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Оборудование предприятий отрасли	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика)практика)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ПК-4
ФТД.01	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
ФТД.02	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
ФТД.03	Родной язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.04	Статистическая обработка экспериментальных данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3