ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0539687700C3B11D8244EC41749299D932
Владелец: Ахметов Ильдар Гумерович
Действителен: с 05.08.2024 до 05.11.2025

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
Ректор
Казаков Ю.М.
02.06.2025

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 10 от 02.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология
с применением дистанционных образовательных технологий

Профиль: Аналитический контроль в химической промышленности
Кафедра: Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Султанова Д.Ш./

Начальник УМУ _____ / Лутфуллина Г.Г./

Начальник УМЦ _____ / Царева Е.Е./

Ответственный за направление _____ / Башкирцева Н.Ю./

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

И.о декана ФТ _____ / Ларионова Г.Н./

И.о.зав. кафедрой ОХБТ _____ / Ахсанова О.Л./

Ответственный за ООП _____ / Вдовина С.В./

Разработчик учебного плана _____ / Вдовина С.В./

Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль: АКХП, год начала подготовки 2025

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн																			*			Э	К			*																											К
Вт										*									*			Э	К																														
Ср																			*			Э	К																			Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	
Чт																		*	*		Э	Э	К																														
Пт																		*			Э	Э	К												*						*												
Сб																		*			Э	Э														*																	

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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	53
Пн																			*									*																									К
Вт																			*							*																											К
Ср										*									*																						Э												
Чт																			*	Э	Э		К																		Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К	К	
Пт																		*	*	Э																					Э												
Сб																		*		Э																*					*												

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август				
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
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	53
Пн																			*																	*						*												К
Вт																			*																		*					Э												К
Ср																			*			Э	К			*		*														Э												К
Чт										*									*	Э																					Э	Э		П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
Пт																			*	Э																					Э	Э											
Сб																		*	*	Э																					Э	Э											

Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль: АКХП, год начала подготовки 2025

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель					Май				Июнь					Июль					Август				
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
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	53
Пн																			*	*			К																															К
Вт																			*				К													*						*												К
Ср																			*		Э		К														*																		К
Чт																			*	Э			К					*													Э													К
Пт																			*	Э			К			*															Э													К
Сб										*									*	Э																					Э													

Календарный учебный график 2029-2030 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август				
Пн		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Вт		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Чт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Пт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Сб	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вс	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
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	53
Пн																				*			К													П	П			П		Д											
Вт																			*	*			К													П	П			П		Д											
Ср																			*		Э		К													*	П			К		*											
Чт																			*	Э			К													П	*	П	П	К	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Пт																			*	Э			К					*								П	П			К		Д											
Сб																			*	Э						*										П	П			Д		Д											

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	6		14		20				20		20	
Дата начала/Номер недели	29 сентября 2025 г.	5	19 января 2026 г.	21	8 июня 2026 г.	41			11 января 2027 г.	20	7 июня 2027 г.	41
Дата окончания/Номер недели	4 октября 2025 г.	5	1 февраля 2026 г.	22	27 июня 2026 г.	43			30 января 2027 г.	22	26 июня 2027 г.	43

	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			20		27				20		27	
Дата начала/Номер недели			10 января 2028 г.	20	29 мая 2028 г.	40			8 января 2029 г.	20	21 мая 2029 г.	39
Дата окончания/Номер недели			29 января 2028 г.	22	24 июня 2028 г.	43			27 января 2029 г.	22	16 июня 2029 г.	42

	Курс 5					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			20		27	
Дата начала/Номер недели			7 января 2030 г.	20	1 апреля 2030 г.	32
Дата окончания/Номер недели			26 января 2030 г.	22	27 апреля 2030 г.	35

Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль: АКХП, год начала подготовки 2025

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**37 4/6**	**36 5/6**	**36 4/6**	**35 2/6**	**28 2/6**	174 5/6
Э	Экзаменационные сессии	**2 3/6**	**3**	**2 5/6**	**3**	**3 3/6**	14 5/6
У	Учебная практика		**2**				2
П	Производственная практика			**2**	**4**	**4**	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**4**	4
К	Продолжительность каникул	**69 дн**	**58 дн**	**60 дн**	**52 дн**	**70 дн**	309 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**12 дн**	**12 дн**	**13 дн**	**13 дн**	**12 дн**	62 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	366 дн	365 дн	365 дн	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленно

-	-	-	-	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)										216	216		8104	8104	1364	582	6375	365	232	48	99	18		6	6	69			729	20	2	14	4	26	10	50	585	34		1064	38	8	10	2	36	14	20	921	39	
Обязательная часть										147	147		5292	5292	846	370	4179	267	156	48	99	18		6	6	69			729	20	2	14	4	26	10	50	585	34		900	36	8	10	2	34	14	20	765	35	
@	+	Б1.О.01	История России			1			1	4	4	36	144	144	58	36	82	4	2	4	36	6		4	6	20			108	6				6	2	30	62	4	ок											
@	+	Б1.О.02	Философия		1				1	3	3	36	108	108	16	4	88	4	4	3									18	2							16			90	4	2			6	2	4	72	4	зк
@	+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				11	7	7	36	252	252	24	8	215	13	8	7	9			2		7			63					4	2	4	51	4	зк	180					10	6	4	157	9	зк
@	+	Б1.О.04	Правоведение		2				2	3	3	36	108	108	10	4	94	4	4	0.5																				18	2							16		
	+	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	зк											
	+	Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2	0.5																				18	2							16		
	+	Б1.О.07	Психология		2				2	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2	0.5																				18	2							16		
	+	Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	22				223	7	7	36	252	252	48	28	187	17	8	0.5																				18					2			16		
@	+	Б1.О.09	Экономика предприятия	5					5	4	4	36	144	144	24	14	111	9	4																															
@	+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	5					5	3	3	36	108	108	26	14	73	9	4																															
@	+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	36	72	72	4		64	4																																	
	+	Б1.О.12	Математика	11					1	11	11	36	396	396	44	8	334	18	12	11	18	4				14			162	4	2			10	4	4	135	9	эк	216	8	2			10	4	4	185	9	э
	+	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	зк
	+	Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2	0.5																				18	2							16		
	+	Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности			3			3	4	4	36	144	144	24	12	116	4	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	зк
	+	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	зк											
	+	Б1.О.19	Органическая химия	2					2	4	4	36	144	144	14	4	121	9	4	0.5																				18	2							16		
	+	Б1.О.20	Аналитическая химия	2	2				22	7	7	36	252	252	30	8	209	13	8	0.25																				9	2							7		
	+	Б1.О.21	Физическая химия	22					22	6	6	36	216	216	28	8	170	18	6	0.25																				9	2							7		
	+	Б1.О.22	Коллоидная химия			2			2	3	3	36	108	108	22	12	82	4	4																															
	+	Б1.О.23	Прикладная механика		3				3	2	2	36	72	72	18	12	50	4	4																															
	+	Б1.О.24	Техническая термодинамика		3			3	3	3	3	36	108	108	18	12	86	4	4																															
	+	Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	3		3			33	7	7	36	252	252	52	24	187	13	8																															
	+	Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	3					3	4	4	36	144	144	24	12	111	9	4																															
	+	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	3		2			23	8	8	36	288	288	44	24	231	13	10																															
	+	Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	3					3	4	4	36	144	144	30	12	105	9	6																															
@	+	Б1.О.29	Общая химическая технология			2			2	3	3	36	108	108	24	12	80	4	4																															
	+	Б1.О.30	Химические реакторы			4			4	4	4	36	144	144	30	14	110	4	4																															
	+	Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	4	3				34	7	7	36	252	252	56	26	183	13	10																															
	+	Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	4	3			4	34	7	7	36	252	252	50	26	189	13	8																															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										69	69		2812	2812	518	212	2196	98	76																				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	зк
	+	Б1.В.02	Основы промышленной безопасности		4				4	2	2	36	72	72	18	8	50	4	2																															
	+	Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе			3			3	3	3	36	108	108	28	14	76	4	4																															
	+	Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	5					5	5	5	36	180	180	34	14	137	9	6																															
	+	Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	5		4		5	45	15	15	36	540	540	90	32	437	13	12																															
	+	Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	44				4	44	10	10	36	360	360	82	36	260	18	12																															
	+	Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	5					5	4	4	36	144	144	42	18	93	9	2																															
	+	Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств			5			5	5	5	36	180	180	40	18	136	4	6																															
	+	Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3	5	5	36	180	180	34	16	142	4	6																															
	+	Б1.В.10	Патентоведение		3				3	2	2	36	72	72	14	4	54	4	4																															
	+	Б1.В.11	Введение в проектную деятельность		4				4	3	3	36	108	108	30	14	74	4	4																															
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**5**					**5**	5	**5**		**180**	**180**	**36**	**12**	**135**	**9**	**6**																															
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	5					5	5	5	36	180	180	36	12	135	9	6																															
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	5					5	5	5	36	180	180	36	12	135	9	6																															
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			**4**			**4**	6	**6**		**216**	**216**	**28**	**12**	**184**	**4**	**6**																															
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров			4			4	6	6	36	216	216	28	12	184	4	6																															
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей			4			4	6	6	36	216	216	28	12	184	4	6																															
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			**5**	4	**4**		**144**	**144**	**34**	**14**	**106**	**4**	**6**																															
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля			5			5	4	4	36	144	144	34	14	106	4	6																															
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий			5			5	4	4	36	144	144	34	14	106	4	6																															
Блок 2.Практика										18	18		648	648	632			16																																
Обязательная часть										3	3		108	108	104			4																																
	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	36	108	108	104			4																															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										15	15		540	540	528			12																															

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

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.
45									1055	28	8	26	10	20	6	36	886	59		729	22	8	32	12	6	2	56	579	34	
44.75									891	26	8	26	10	18	6	36	730	55		720	18	8	32	12	6	2	56	574	34	
2.5									90	2	2			2	2	4	78	4	зк											
1.5									54	2	2			2		4	42	4	зк											
2.5									90	2				6	2	4	74	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											
1.5									54	2	2			2		4	42	4	зк											
3.5									126	2		6	2			4	105	9	зк											
3.5									126	2		6	4			4	105	9	зк											
6.75									99	2		6	2			4	83	4	зк	144	4	2	8	4			4	119	9	зк
5.75									99	2	2	8	2			4	76	9	зк	108	2		6	2			4	87	9	зк
3									9	2							7			99	2	2	6	2			12	75	4	ок
0.25																				9	2							7		
0.25																				9	2							7		
0.25																				9	2							7		
5									9	2							7			171	2	2	6	2			12	147	4	ок
3									9	4							5			99	2	2	6	2			12	75	4	ок
0.25									164	2				2			156	4		9	4							5		
									164	2				2			156	4	зк											
0.25																				9	4							5		
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	о

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленно

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									666	24	12	18	8	16	8	74	500	34		954	30	16	52	12	20	6	92	713	47	
34.25									540	18	10	10	6	16	8	60	406	30		693	20	12	40	8	14	4	72	508	39	
3									108					8	4	12	79	9	эк											
4									18	2							16			126	4	2			6	2	12	100	4	ок
1.75									63	2	2	2	2			12	43	4	эк											
2.75									99	2	2	2	2			12	79	4	эрк											
6.75									99	2	2			6	2	12	75	4	ок	144	6	2	4		8	2	12	105	9	эк
4									9	2							7			135	2	2	8	2			12	104	9	эк
3									108	2	2	6	2	2	2	12	77	9	эк											
4									18	2	2						16			126	4	2	12	2			12	89	9	эк
3									9	2							7			99	2	2	8	2			12	73	4	эк
2									9	2							7			63	2	2	8	2			12	37	4	эк
10.75									126	6	2	8	2			14	94	4		261	10	4	12	4	6	2	20	205	8	
2.75									99	2	2	8	2			14	71	4	ок											
0.5																				18	2							16		
5									18	2							16			162	4	2	12	4			16	126	4	ок
2									9	2							7			63	2	2			6	2	4	47	4	зк
0.5																				18	**2**							**16**		
0.5																				18	2							16		
0.5																				18	2							16		
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

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	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.
42									738	28	8	42	12	4	2	58	575	31		774	30	8	30	8	26	6	68	595	25	
13.75									333	12	4	16	4	4	2	28	255	18		162	8	2			10	2	14	126	4	
0.5																				18	2							16		
0.25																				9	2							7		
4									9	2							7			135	4	2			10	2	14	103	4	ок
4									144	6	2	8	2	4	2	14	103	9	эк											
5									180	4	2	8	2			14	145	9	эрк											
28.25									405	16	4	26	8			30	320	13		612	22	6	30	8	16	4	54	469	21	
2									9	2							7			63	2				6	2	8	43	4	зк
7									18	2							16			234	6	2	14	4			14	196	4	ок
9.5									162	6	2	16	4			18	113	9	эк	180	6	2	16	4			18	131	9	эрк
0.75																				27	2							25		
3									18	2							16			90	4	2			10	2	14	58	4	зк
0.5																				18	**2**							**16**		
0.5																				18	2							16		
0.5																				18	2							16		
5.5									198	**4**	**2**	**10**	**4**			**12**	**168**	**4**	**ок**											
5.5									198	4	2	10	4			12	168	4	ок											
5.5									198	4	2	10	4			12	168	4	ок											
6																				216					212				4	
6																				216					212				4	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

Курс 5																														Закрепленная кафедра	
-	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	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
36									873	28	12	54	14	20	2	76	655	40		423	18	4	40	8		46	297	22			
6.25									225	4	4	6	2	8	2	28	161	18													
																														20	Экономики и управления инновациями
																														20	Экономики и управления инновациями
																														12	Иностранных языков НХТИ ФГБОУ ВО
																														20	Экономики и управления инновациями
																														20	Экономики и управления инновациями
																														20	Экономики и управления инновациями
																														20	Экономики и управления инновациями
																														12	Иностранных языков НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
3.5									126	2	2			6	2	14	95	9	эк											20	Экономики и управления инновациями
2.75									99	2	2	6	2	2		14	66	9	эк											14	Процессов и аппаратов химических
																														21	Цикл физического воспитания и
																														9	Информационных систем и
																														9	Информационных систем и
																														20	Экономики и управления инновациями
																														20	Экономики и управления инновациями НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														14	Процессов и аппаратов химических
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														16	Машин и аппаратов химических
																														14	Процессов и аппаратов химических
																														18	Нефтехимического синтеза НХТИ
																														9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														18	Нефтехимического синтеза НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														18	Нефтехимического синтеза НХТИ
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														18	Нефтехимического синтеза НХТИ
																														18	Нефтехимического синтеза НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														14	Процессов и аппаратов химических технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
29.75									648	24	8	48	12	12		48	494	22		423	18	4	40	8		46	297	22			
																														21	Цикл физического воспитания и спорта НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														14	Процессов и аппаратов химических
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
5									18	2							16			162	6	2	12	4		14	121	9	эк	23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
8									288	8	2	16	4	12		18	225	9	эрк											23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4									18	2	2						16			126	6		16			18	77	9	эк	23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4.25									153	4	2	16	4			18	111	4	ок											23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
4.5									162	**6**	**2**	**16**	**4**			**12**	**119**	**9**	**эк**												
4.5									162	6	2	16	4			12	119	9	эк											23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4.5									162	6	2	16	4			12	119	9	эк											23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4									9	**2**							**7**			135	**6**	**2**	**12**	**4**		**14**	**99**	**4**	**ок**		
4									9	2							7			135	6	2	12	4		14	99	4	ок	23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
4									9	2							7			135	6	2	12	4		14	99	4	ок	23	Общей химии и биотехнологии НХТИ
6																				216					212			4			
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
6																				216					212			4			

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленно

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																																	
-	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	-	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.
	+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			34				9	9	36	324	324	316			8																																			
	+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			5				6	6	36	216	216	212			4																																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6		216	216	216																																					
	+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	216																																					
ФТД.Факультативные дисциплины										6	6		216	216	20		184	12	10	2									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	Искусственный интеллект в профессиональной сфере		2				2	2	2	36	72	72	8		60	4	2																																	
	+	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных		3				3	2	2	36	72	72	6		62	4	4																																	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленно

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.
2																				72	4	2	2		2			60	4	
2																				72	4	2	2		2			60	4	зк

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

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.
3																				108					104				4	о
2									72	2	2			4	2		62	4												
2									72	2	2			4	2		62	4	зк											

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

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	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.
6																				216					212				4	о

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Аналитический контроль в химической промышленнс

Курс 5																													Закрепленная кафедра	
-	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	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование
																														23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
6																				216					212			4	о	23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
6																				216					216						
6																				216					216					23	Общей химии и биотехнологии НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														20	Экономики и управления инновациями
																														9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
																														9	Информационных систем и технологий НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

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.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б3.01	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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б3.01	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	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
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.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
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	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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 России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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 России	
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б3.01	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	
Б3.01	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	
Б3.01	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.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	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.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия экстремизму, терроризму и коррупции; требования законодательства в области противодействия экстремизма, терроризма и коррупции	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет предупреждать экстремистские, террористические и коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к экстремистским, террористическим и коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
ОПК-1.1	Знает теоретические основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, способы получения и химические свойства соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы и соотношения физической химии, основные законы термодинамики поверхностных явлений, свойства дисперсных систем, методы исследования поверхностных явлений дисперсных систем	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Органическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Коллоидная химия	
Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения в химических реакциях для решения профессиональных задач, прогнозировать влияние различных факторов на равновесие, составлять кинетические уравнения, классифицировать электроды и электрохимические цепи, проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений и расчеты основных характеристик дисперсных систем	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Органическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.22	Коллоидная химия	
	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Владеет навыками описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии и химической кинетики	-
	Б1.О.17	Общая химия	
	Б1.О.19	Органическая химия	
	Б1.О.21	Физическая химия	
	Б1.О.22	Коллоидная химия	
	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1		Знает основы дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, технические и программные средства реализации информационных технологий, физические основы механики, физики колебаний волн, электричества и магнетизма, электродинамики, статистической физики и термодинамики, основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы термодинамики	-
	Б1.О.12	Математика	
	Б1.О.13	Физика	
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
	Б1.О.24	Техническая термодинамика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-2.2		Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений, работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы решения математических задач, использовать языки и системы программирования, использовать физические законы, химические законы, термодинамические справочные данные, результаты физико-химического эксперимента	-
	Б1.О.12	Математика	
	Б1.О.13	Физика	
	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
	Б1.О.24	Техническая термодинамика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.3	Владеет навыками использования математического аппарата, навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации, проведения физических измерений, корректной оценки погрешностей, проведения дисперсного анализа и синтеза, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.24	Техническая термодинамика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1	Знает основы российской нормативно-правовой системы и законодательства, основы экономической деятельности предприятия, глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет использовать и составлять документы нормативно-правового характера, проводить технико-экономический анализ инженерных решений, осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками разработки производственных программ и плановых заданий для первичных производственных подразделений, навыками выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1	Знает процессы химической технологии, аппараты и методы их расчета, основные понятия управления технологическими процессами, методы оптимизации химико-технологических процессов, методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет подбирать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса, оценивать технологическую эффективность производства, применять методы вычислительной математики и математической статистики для моделирования и оптимизации химико-технологических процессов	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками технологических расчетов, определения технологических показателей процесса, управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5.1	Знает теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа, методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет выбирать методику анализа для поставленной задачи и выполнить экспериментально, применять методы вычислительной математики и математической статистики для обработки результатов эксперимента	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками математической статистики, проведения химического анализа и метрологической обработки результатов активных и пассивных экспериментов	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен проводить анализ качества и безопасности сырья и продукции с использованием современных методов контроля	-
ПК-1.1	Знает современные методы контроля качества и безопасности сырья, продукции и объектов окружающей среды	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет пользоваться необходимой при проведении контроля качества нормативной документацией и обосновывает выбор средств контроля химических продуктов и объектов окружающей среды	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет методологией проведения процедуры контроля сырья, химической продукции и объектов окружающей среды по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Контроль экологической безопасности производств и продукции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен участвовать в подготовке методик измерении к аттестации, разработке планов и программ аттестации испытательного оборудования, специальных средств измерении; в подготовке документов к прохождению процедуры аккредитациив области обеспечения единства измерений	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы единства измерении и метрологического обеспечения, разработки и аттестации методик измерении, требования по аккредитации в области обеспечения единства измерений	-
Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет оформлять результаты разработки и аттестации методик измерении, испытательного оборудования и специальных средств измерении, планировать и организовывать деятельность подразделения организации по прохождению процедур аккредитации и подтверждения компетентности в области обеспечения единства измерении	-
Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет разработкой программы и методики аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерении; навыками проведения процедур системы менеджмента качества организации согласно требованиям нормативных-правовых актов в национальной системе аккредитации	-
Б1.В.07	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	
Б1.В.ДВ.03.01	Аккредитация лаборатории аналитического контроля	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование химических лабораторий	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции	-
ПК-3.1	Знает принципы проведения измерений, теоретические основы методов контроля качества сырья и товарной продукции и их роль в организации метрологического обеспечения производства	-
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет измерять показатели качества сырья и товарной продукции, оценивать метрологические возможности методов контроля и управления качеством продукции и применять их на практике	-
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет приемами выбора методов и средств измерений для оценки параметров при контроле и управлении качеством продукции	-
Б1.В.08	Контроль сырья и продуктов химических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерении и достоверности контроля, выбирать средства измерении, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку (калибровку) средств измерении	-
ПК-4.1	Знает теоретические, прикладные и законодательные аспекты обеспечения единства измерении	-
Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет проводить метрологическую оценку результатов измерении полученных с применением различных методов и средств измерении	-
Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками организации измерительного эксперимента, принципами установления норм точности выбора вариантов методов и средств измерении	-
Б1.В.03	Пробоподготовка в химическом анализе	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	-
ПК-5.1	Знает принципы формирования этапы выполнения научно-исследовательских работ и разработок; методы поиска, обработки и передачи научной информации, современные методы анализа продуктов органического и нефтехимического синтеза	-
Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Патентоведение	
Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет осуществлять поиск информации с применением современных научных баз; устанавливать структуру химического соединения с помощью современных физико-химических методов анализа	-
Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	
Б1.В.10	Патентоведение	
Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет физико-химическими методами анализа химических соединений для решения научных, научно-производственных и производственных задач; принципами организации и планирования научно-исследовательских работ; методами контроля технологических процессов	-
Б1.В.05	Современные методы аналитической экспертизы	
Б1.В.06	Синтез химических веществ и методы их идентификации	
Б1.В.10	Патентоведение	
Б1.В.11	Введение в проектную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы исследования структуры и свойств полимеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы исследования свойств резиновых смесей	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен изучать и анализировать законодательные и нормативные требования, направленные на обеспечение качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПК
ПК-6.1	Знает терминологию и задачи метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия и управления качеством; подходы по обеспечению качества; цели и задачи международных организации в области метрологии и стандартизации	-
Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.2	Умеет самостоятельно изучать передовой отечественный и международный опыт, законодательные и нормативные требования, направленные на обеспечение единства измерении и управления качеством	-
Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Владеет навыками изучения, обобщения и представления информации в области основ метрологии, стандартизации и управления качеством	-
Б1.В.04	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345 2025_заочная_АКХП_новый график_ДОТ.plx', код направления 18.03.01, профиль: АКХП, год начала по

Индекс	Каф	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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	20	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	20	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	12	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	20	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	20	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.06	20	Деловые коммуникации и русский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	20	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.08	12	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	20	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.10	14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.11	21	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.12	9	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.13	9	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.14	20	Саморазвитие и управление коллективом	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.15	20	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.16	9	Информационные технологии (информатика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.17	23	Общая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.18	14	Инженерная и компьютерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.19	23	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	23	Аналитическая химия	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.21	23	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.22	23	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.23	16	Прикладная механика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.24	14	Техническая термодинамика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.25	18	Теория химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.26	9	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.27	18	Физико-химия высокомолекулярных соединений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	18	Инструментальные методы анализа	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.29	23	Общая химическая технология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.30	18	Химические реакторы	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.31	18	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.32	14	Процессы и аппараты химических производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	14	Основы промышленной безопасности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	23	Пробоподготовка в химическом анализе	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	23	Лабораторные менеджмент-системы и управление качеством	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.05	23	Современные методы аналитической экспертизы	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	23	Синтез химических веществ и методы их идентификации	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	23	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	23	Контроль сырья и продуктов химических производс	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.09	23	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.10	23	Патентоведение	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	23	Введение в проектную деятельность	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	23	Аналитический контроль в экологическом мониторинге на производстве	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	23	Контроль экологической безопасности производств и продукции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	23	Методы исследования структуры и свойств полимер	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.02	23	Методы исследования свойств резиновых смесей	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	23	Аккредитация лаборатории аналитического контрол	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	23	Планирование химических лабораторий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2		Практика	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-3; УК-5; УК-9; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.01(У)	23	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-8; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	23	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.02(П)	23	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	23	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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; ОПК-2
ФТД.01	20	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	9	Искусственный интеллект в профессиональной сфе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.03	9	Статистическая обработка экспериментальных данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3