МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Институт физико-химических технологий и материаловедения

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат 6e466def73b388c262d1fef93a6e3720
Владелец Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен с 04.02.26 по 30.04.27

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Ивашкин Е.Г.*
"28" января 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол №10 от 28.01.2025 г.

подготовки бакалавров

20.03.01

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств

Кафедра: "Производственная безопасность, экология и химия"

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Виды профессиональной деятельности
- сервисно-эксплуатационный - организационно-управленческий - экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт 680
25.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ */ Смирнова Е.В./*

Директор ИФХТиМ _____ */ Мацулевич Ж.В./*

Зав. кафедрой ПБЭиХ _____ */ Наумов В.И./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	
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
I										=								К К К = = =	= = = = Э Э	Э			К			=
II										=							К	К К К = = =	= = = = Э Э	Э			К	К	К	=
III										=							К	К К К = = =	= = = = Э Э	Э			К	К	К	=
IV										=						К	К	К К К = = =	= = = = К К	Э	Э	Э	Э	К		=
V										=								К К К = = =	= = = = Э Э	Э	Э	Э	К			=

Мес	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=								=	=					= Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	
II	=								=	=					= Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	
III	=								=	=					= Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К
IV	=								=	=					Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К
V	=						Э	Э Э Э П П П	П П П П = П	П П П П П =	П	П П П П П Д	Д	Д	Д Д Д Д = Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**35 5/6**	**33 5/6**	**33 5/6**	**31 5/6**	**25 3/6**	160 5/6
Э	Экзаменационные сессии	**3 3/6**	**2 3/6**	**3 3/6**	**5 1/6**	**4 5/6**	19 3/6
У	Учебная практика		**6**				6
П	Производственная практика			**6**	**6**	**4**	16
Д	Выпускная квалификационная работа					**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					**1**	1
К	Каникулы	**9 3/6**	**7 3/6**	**7 3/6**	**7**	**9 3/6**	41
Итого		**48 5/6**	**49 5/6**	**50 5/6**	**50**	**49 5/6**	249 2/6

	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					еплен нная кафе
												в том числе													
												Контакт. раб. (по учеб.	из них												
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Код
15	Б1.Б.1	Иностранный язык		122	3					252	252	44			40	4	192	16	7	7	2	3	2			13
18	Б1.Б.2	Философия			3					72	72	14	5		5	4	54	4	2	2			2			27
21	Б1.Б.3	История России		1	1			11		144	144	64	30		28	6	72	8	4	4	4					27
24	Б1.Б.4	Экономика	3					3		108	108	15	4		4	7	84	9	3	3			3			65
27	Б1.Б.5	Математика	12					1122		468	468	57	20		24	13	393	18	13	13	6.75	6.25				32
30	Б1.Б.6	Физика	2	1				12		324	324	41	18	5	10	8	270	13	9	9	3	6				30
33	Б1.Б.7	Общая химия	1					1		252	252	21	6	8		7	222	9	7	7	7					71
36	Б1.Б.8	Экология		1				1		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2	2					71
39	Б1.Б.9	Информатика			1				1	144	144	21	8	8		5	119	4	4	4	4					32
42	Б1.Б.10	Ноксология	2					2		72	72	19	4		8	7	44	9	2	2		2				71
45	Б1.Б.11	Инженерная графика	1						1	180	180	25	5	8	5	7	146	9	5	5	5					68
48	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		108	108	21	8	8		5	83	4	3	3		3				28
51	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			4			4		144	144	17	4		8	5	123	4	4	4				4		71
54	Б1.Б.14	Механика	3	3		3		33		324	324	42	16		16	10	269	13	9	9			9			10
57	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика		2				22		108	108	21	8	8		5	83	4	3	3		3				39
60	Б1.Б.16	Теплофизика	3					3		144	144	27	12		8	7	108	9	4	4			4			9
63	Б1.Б.17	Электротехника и электроника		3	4			3		144	144	30	10		15	5	106	8	4	4			2	2		38
66	Б1.Б.18	Правоведение		2				2		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2		2				34
69	Б1.Б.19	Социология		2						72	72	14	5		5	4	54	4	2	2		2				34
72	Б1.Б.20	Основы российской государственности		1						72	72	17	4		9	4	51	4	2	2	2					34
75	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		3						72	72	8	4			4	60	4	2	2			2			21
78	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи		2				2		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2		2				27
81	Б1.Б.23	Психология		4						72	72	8	4			4	60	4	2	2				2		25
84	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга	5					5		72	72	23	8		8	7	40	9	2	2					2	25
87	Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда	5					5		144	144	27	12		8	7	108	9	4	4					4	50
90	Б1.Б.26	Основы финансовой грамотности		2						72	72	14	5		5	4	54	4	2	2		2				25
93	Б1.Б.27	Практикум по физике		12				12		144	144	30		16	8	6	106	8	4	4	2	2				30
96	Б1.Б.28	Дискретная математика	3					3		144	144	23	8		8	7	112	9	4	4			4			32
99	Б1.Б.29	Теория вероятностей и математическая статистика	3					3		144	144	19	8		4	7	116	9	4	4			4			32
102	Б1.Б.30	Материаловедение		2				2		108	108	17	4	8		5	87	4	3	3		3				72
105	Б1.Б.31	Основы военной подготовки		3						108	108	18	4		10	4	86	4	3	3			3			21
108	Б1.Б.32	Физическая химия			1					144	144	17	6	7		4	123	4	4	4	4					70
116	Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты	4	3		4		3		216	216	50	16	16	8	10	153	13	6	6			3	3		67
119	Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда	5	5		5		55		324	324	54	12	8	24	10	257	13	9	9					9	71
122	Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность	5	5		5		55		324	324	50	12	12	16	10	261	13	9	9					9	71
125	Б1.В.ОД.4	Физиология человека		2				2		72	72	21	8		8	5	47	4	2	2		2				70
128	Б1.В.ОД.5	Токсикология		4				4		72	72	21			16	5	47	4	2	2				2		71
131	Б1.В.ОД.6	Управление техносферной безопасностью		4				4		144	144	25	8		12	5	115	4	4	4				4		71
134	Б1.В.ОД.7	Надзор и контроль в сфере безопасности		4				4		108	108	33	12		16	5	71	4	3	3				3		71
137	Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование		4				4		144	144	29	8		16	5	111	4	4	4				4		32
140	Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	5				5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6					6	71
143	Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда		5				5		144	144	25			20	5	115	4	4	4					4	71
146	Б1.В.ОД.11	Аудит и экспертиза безопасности труда		4				4		180	180	33	4		24	5	143	4	5	5				5		71
149	Б1.В.ОД.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	3					33		144	144	27	8	8	4	7	108	9	4	4			4			70
156		Элективные курсы по физической культуре и спорту		2						340	340	14			10	4	322	4								21
161	Б1.В.ДВ.1.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли		3				33		108	108	29	8		16	5	75	4	3	3			3			71
164	Б1.В.ДВ.1.2	Безопасность в ЧС		3				33		108	108	29	8		16	5	75	4	3	3			3			71
168	Б1.В.ДВ.2.1	Производственные процессы в химической отрасли	5	4				45		360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10				5	5	67
171	Б1.В.ДВ.2.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	5	4				45		360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10				5	5	67
182	Б2.У.1	Ознакомительная практика Вар		2						324	324								9	9		9				71
189	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Вар		34						648	648								18	18			9	9		71
190	Б2.П.2	Преддипломная практика Вар		5						216	216								6	6					6	71
205	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Баз								324	324								9	9					9	71
211	ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда		2						72	72	16	4		8	4	52	4	2	2		2				71
214	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		5						72	72	24	10		10	4	44	4	2	2					2	50

7;22	1	2 (3, 4)	5	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт
4		Итого	19	36	7	4	1	47	2	9124	9124	1310	367	136	515	292	5959	343	244	244
6		Итого по ООП (без факультативов)	19	34	7	4	1	47	2	8980	8980	1270	353	136	497	284	5863	335	240	240
8		Б=64% В=36% ДВ(от В)=18.3%										17%	28%	11%	39%	22%	79%	4%		
9		Итого по блоку Б1	19	34	7	4	1	47	2	7468	7468	1270	353	136	497	284	5863	335	198	198
11		Б=64% В=36% ДВ(от В)=18.3%										17%	28%	11%	39%	22%	79%	4%		
12	Б1	Дисциплины (модули)	19	34	7	4	1	47	2	7468	7468	1270	353	136	497	284	5863	335	198	198
14	Б1.Б	Базовая часть	13	21	7	1		29	2	4572	4572	759	245	76	251	187	3584	229	127	127
15	Б1.Б.1	Иностранный язык		122	3					252	252	44			40	4	192	16	7	7
18	Б1.Б.2	Философия			3					72	72	14	5		5	4	54	4	2	2
21	Б1.Б.3	История России		1	1			11		144	144	64	30		28	6	72	8	4	4
24	Б1.Б.4	Экономика	3					3		108	108	15	4		4	7	84	9	3	3
27	Б1.Б.5	Математика	12					1122		468	468	57	20		24	13	393	18	13	13
30	Б1.Б.6	Физика	2	1				12		324	324	41	18	5	10	8	270	13	9	9
33	Б1.Б.7	Общая химия	1					1		252	252	21	6	8		7	222	9	7	7
36	Б1.Б.8	Экология		1				1		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2
39	Б1.Б.9	Информатика			1				1	144	144	21	8	8		5	119	4	4	4
42	Б1.Б.10	Ноксология	2					2		72	72	19	4		8	7	44	9	2	2
45	Б1.Б.11	Инженерная графика	1						1	180	180	25	5	8	5	7	146	9	5	5
48	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		108	108	21	8	8		5	83	4	3	3
51	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			4			4		144	144	17	4		8	5	123	4	4	4
54	Б1.Б.14	Механика	3	3		3		33		324	324	42	16		16	10	269	13	9	9
57	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика		2				22		108	108	21	8	8		5	83	4	3	3
60	Б1.Б.16	Теплофизика	3					3		144	144	27	12		8	7	108	9	4	4
63	Б1.Б.17	Электротехника и электроника		3	4			3		144	144	30	10		15	5	106	8	4	4
66	Б1.Б.18	Правоведение		2				2		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2
69	Б1.Б.19	Социология		2						72	72	14	5		5	4	54	4	2	2
72	Б1.Б.20	Основы российской государственности		1						72	72	17	4		9	4	51	4	2	2
75	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		3						72	72	8	4			4	60	4	2	2
78	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи		2				2		72	72	15	5		5	5	53	4	2	2
81	Б1.Б.23	Психология		4						72	72	8	4			4	60	4	2	2
84	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга	5					5		72	72	23	8		8	7	40	9	2	2
87	Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда	5					5		144	144	27	12		8	7	108	9	4	4
90	Б1.Б.26	Основы финансовой грамотности		2						72	72	14	5		5	4	54	4	2	2
93	Б1.Б.27	Практикум по физике		12				12		144	144	30		16	8	6	106	8	4	4
96	Б1.Б.28	Дискретная математика	3					3		144	144	23	8		8	7	112	9	4	4
99	Б1.Б.29	Теория вероятностей и математическая статистика	3					3		144	144	19	8		4	7	116	9	4	4
102	Б1.Б.30	Материаловедение		2				2		108	108	17	4	8		5	87	4	3	3
105	Б1.Б.31	Основы военной подготовки		3						108	108	18	4		10	4	86	4	3	3
108	Б1.Б.32	Физическая химия			1					144	144	17	6	7		4	123	4	4	4
111	*																			
113	Б1.В	Вариативная часть	6	13		3	1	18		2896	2896	511	108	60	246	97	2279	106	71	71
115	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	5	10		3	1	14		2088	2088	404	92	44	188	80	1599	85	58	58
116	Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты	4	3		4		3		216	216	50	16	16	8	10	153	13	6	6
119	Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда	5	5		5		55		324	324	54	12	8	24	10	257	13	9	9
122	Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность	5	5		5		55		324	324	50	12	12	16	10	261	13	9	9
125	Б1.В.ОД.4	Физиология человека		2				2		72	72	21	8		8	5	47	4	2	2
128	Б1.В.ОД.5	Токсикология		4				4		72	72	21			16	5	47	4	2	2
131	Б1.В.ОД.6	Управление техносферной безопасностью		4				4		144	144	25	8		12	5	115	4	4	4
134	Б1.В.ОД.7	Надзор и контроль в сфере безопасности		4				4		108	108	33	12		16	5	71	4	3	3
137	Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование		4				4		144	144	29	8		16	5	111	4	4	4
140	Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	5				5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6
143	Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда		5				5		144	144	25			20	5	115	4	4	4
146	Б1.В.ОД.11	Аудит и экспертиза безопасности труда		4				4		180	180	33	4		24	5	143	4	5	5
149	Б1.В.ОД.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	3					33		144	144	27	8	8	4	7	108	9	4	4
152	*																			
154	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3				4		808	808	107	16	16	58	17	680	21	13	13
156		Элективные курсы по физической культуре и спорту		2						340	340	14			10	4	322	4		
160	Б1.В.ДВ.1																			
161	1	Обеспечение экологической безопасности отрасли		3				33		108	108	29	8		16	5	75	4	3	3
164	2	Безопасность в ЧС		3				33		108	108	29	8		16	5	75	4	3	3
165	*																			
167	Б1.В.ДВ.2																			
168	1	Производственные процессы в химической отрасли	5	4				45		360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10
171	2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	5	4				45		360	360	64	8	16	32	8	283	13	10	10
172	*																			
175	ДВ*																			

Распределение по курсам

7;22	1	43	44	45	46	47	48	49	79	80	81	82	83	84	85	115	116	117	118	119	120	121	151	152	153	154	155	156	157	187	188	189	190	191	192	193	295	297
	Индекс	Курс 1 Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2 Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3 Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 4 Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 5 Часов: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра: Код	Компетенции
4		80	39	78	53	1,190	63	41.75	78	37	95	68	1,432	79	49.25	90	8	98	71	1,267	86	54	57	24	118	46	934	45	43	62	28	126	54	1,136	70	56		
6		80	39	78	53	1,190	63	41.75	74	37	87	64	1,380	75	47.25	90	8	98	71	1,267	86	54	57	24	118	46	934	45	43	52	28	116	50	1,092	66	54		
9		80	39	78	53	1,190	63	41.75	74	37	87	64	1,380	75	38.25	90	8	98	71	1,267	86	45	57	24	118	46	934	45	34	52	28	116	50	1,092	66	39		
12	Б1	80	39	78	53	1,190	63	41.75	74	37	87	64	1,380	75	38.25	90	8	98	71	1,267	86	45	57	24	118	46	934	45	34	52	28	116	50	1,092	66	39		
14	Б1.Б	80	39	78	53	1,190	63	41.75	66	37	69	55	1,011	67	36.25	66		70	54	1,001	69	35	13		18	11	234	12	8	20		16	14	148	18	6		
15	Б1.Б.1			10	1	57	4	2			20	2	78	8	3			10	1	57	4	2															13	УК-4
18	Б1.Б.2															5		5	4	54	4	2															27	УК-1, 5, 6
21	Б1.Б.3	30		28	6	72	8	4																													27	УК-5
24	Б1.Б.4															4		4	7	84	9	3															65	УК-2, 10
27	Б1.Б.5	8		12	8	206	9	6.75	12		12	5	187	9	6.25																						32	ОПК-1; УК-1
30	Б1.Б.6	8		5	3	88	4	3	10	5	5	5	182	9	6																						30	ОПК-1
33	Б1.Б.7	6	8		7	222	9	7																													71	ОПК-1
36	Б1.Б.8	5		5	5	53	4	2																													71	ОПК-1, 2
39	Б1.Б.9	8	8		5	119	4	4																													32	ОПК-1, 4
42	Б1.Б.10								4		8	7	44	9	2																						71	ОПК-2
45	Б1.Б.11	5	8	5	7	146	9	5																													68	ОПК-1
48	Б1.Б.12								8	8		5	83	4	3																						28	ОПК-3
51	Б1.Б.13																						4		8	5	123	4	4								71	УК-8
54	Б1.Б.14															16		16	10	269	13	9															10	ОПК-1
57	Б1.Б.15								8	8		5	83	4	3																						39	ОПК-1
60	Б1.Б.16															12		8	7	108	9	4															9	ОПК-1
63	Б1.Б.17															5		5	3	55	4	2	5		10	2	51	4	2								38	ОПК-1
66	Б1.Б.18								5		5	5	53	4	2																						34	УК-2, 11
69	Б1.Б.19								5		5	4	54	4	2																						34	УК-3, 9, 11
72	Б1.Б.20	4		9	4	51	4	2																													34	УК-5
75	Б1.Б.21															4			4	60	4	2															21	УК-7
78	Б1.Б.22								5		5	5	53	4	2																						27	УК-4
81	Б1.Б.23																						4			4	60	4	2								25	УК-3, 6
84	Б1.Б.24																													8		8	7	40	9	2	25	УК-1, 2, 3, 6
87	Б1.Б.25																													12		8	7	108	9	4	50	УК-2, 10
90	Б1.Б.26								5		5	4	54	4	2																						25	УК-10
93	Б1.Б.27		8	4	3	53	4	2		8	4	3	53	4	2																						30	ОПК-1
96	Б1.Б.28															8		8	7	112	9	4															32	ОПК-1
99	Б1.Б.29															8		4	7	116	9	4															32	ОПК-1
102	Б1.Б.30								4	8		5	87	4	3																						72	ОПК-1
105	Б1.Б.31															4		10	4	86	4	3															21	УК-8
108	Б1.Б.32	6	7		4	123	4	4																													70	ОПК-1
113	Б1.В								8		18	9	369	8	2	24	8	28	17	266	17	10	44	24	100	35	700	33	26	32	28	100	36	944	48	33		
115	Б1.В.ОД								8		8	5	47	4	2	16	8	12	12	191	13	7	40	16	84	30	557	29	21	28	20	84	33	804	39	28		
116	Б1.В.ОД.1															8		8	5	83	4	3	8	16		5	70	9	3								67	ПК-2, 6
119	Б1.В.ОД.2																													12	8	24	10	257	13	9	71	ПК-3, 6
122	Б1.В.ОД.3																													12	12	16	10	261	13	9	71	ПК-5, 6
125	Б1.В.ОД.4								8		8	5	47	4	2																						70	ПК-5
128	Б1.В.ОД.5																								16	5	47	4	2								71	ПК-5
131	Б1.В.ОД.6																						8		12	5	115	4	4								71	ПК-1
134	Б1.В.ОД.7																						12		16	5	71	4	3								71	ПК-3
137	Б1.В.ОД.8																						8		16	5	111	4	4								32	ПК-6
140	Б1.В.ОД.9																													4		24	8	171	9	6	71	ПК-6, 7
143	Б1.В.ОД.10																															20	5	115	4	4	71	ПК-1, 4
146	Б1.В.ОД.11																						4		24	5	143	4	5								71	ПК-4
149	Б1.В.ОД.12															8	8	4	7	108	9	4															70	ПК-5
154	Б1.В.ДВ										10	4	322	4		8		16	5	75	4	3	4	8	16	5	143	4	5	4	8	16	3	140	9	5		
156											10	4	322	4																							21	УК-7
161	1															8		16	5	75	4	3															71	ПК-6
164	2															8		16	5	75	4	3															71	ПК-6
168	1																						4	8	16	5	143	4	5	4	8	16	3	140	9	5	67	ПК-6
171	2																						4	8	16	5	143	4	5	4	8	16	3	140	9	5	67	ПК-6, 7

177/178	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1: Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 2: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 3: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 4: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 5: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
179	Б2	Практики							1188	1188				33	33						6	324			9	6	324			9	6	324			9	4	216			6		
181	Б2.У	Учебная практика							324	324				9	9						6	324			9																	
182	Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар		2				324	324				9	9						6	324			9																71	ПК-1, 6; УК-3
183	*																																									
185	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																								
186	*																																									
188	Б2.П	Производственная практика							864	864				24	24											6	324			9	6	324			9	4	216			6		
189	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		34				648	648				18	18											6	324			9	6	324			9						71	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6
190	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		5				216	216				6	6																					4	216			6	71	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
191	*																																									

193/194	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1: Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 2: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 3: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 4: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 5: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
195	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9																					6				9		

197/198	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 4: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 5: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
199	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																																						
200	*																																																							

202/203	Индекс	Наименование	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1: Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 2: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 3: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 4: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Курс 5: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
204	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР	324	324				9	9																					6	324			9		
205	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Баз)	324	324				9	9																					6	324			9	71	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
206	*																																			

208/209	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Курс 1: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 4: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 5: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
210	ФТД	Факультативы		2						144	144	40	14		18	8	96	8	4	4								4		8	4	52	4	2															10		10	4	44	4	2		
211	ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда		2						72	72	16	4		8	4	52	4	2	2								4		8	4	52	4	2																						71	ПК-1
214	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		5						72	72	24	10		10	4	44	4	2	2																													10		10	4	44	4	2	50	УК-2, 10
217	*																																																							

№	Индекс	Наименование	К1 Осен. Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	К1 Зим. Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	К1 Весен. Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	К1 Летн. Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	К5 Летн. Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
		Дней на сессию/наим.сессии	7.0 Осенняя сессия						12.0 Зимняя сессия						8.0 Весенняя сессия						12.0 Летняя сессия						25.0 Летняя сессия							
		Резерв времени	31.0						21.0						23.0						16.0						81.0							
1		Начало сессии/неделя	1 октября 2025 г.					5	13 января 2026 г.					20	25 января 2026 г.					21	15 июня 2026 г.					42	23 марта 2029 г.					30		
2		Конец сессии	7 октября 2025 г.					6	24 января 2026 г.					21	1 февраля 2026 г.					22	26 июня 2026 г.					43	16 апреля 2029 г.					33		
4		Итого	23.0	3	6	9	212		14.0	21	22	16	364	9	24.0	8	17	4	205		19.0	7	33	24	409	13	22.0	16	66	21	573	10		
6		Итого по ООП (без факультативов)	23.0	3	6	9	212		14.0	21	22	16	364	9	24.0	8	17	4	205		19.0	7	33	24	409	13	22.0	16	66	21	573	10		
8		Б=64% В=36% ДВ(от В)=18.3%																																
9		Итого по блоку Б1	23.0	3	6	9	212		14.0	21	22	16	364	9	24.0	8	17	4	205		19.0	7	33	24	409	13	22.0	16	66	21	573	10		
11		Б=64% В=36% ДВ(от В)=18.3%																																
12	Б1	Дисциплины (модули)	23.0	3	6	9	212		14.0	21	22	16	364	9	24.0	8	17	4	205		19.0	7	33	24	409	13	22.0	16	66	21	573	10		
14	Б1.Б	Базовая часть	23.0	3	6	9	212		14.0	21	22	16	364	9	24.0	8	17	4	205		19.0	7	33	24	409	13	8.0		8	7	40	2		
15	Б1.Б.1	Иностранный язык															6		20				4	1	37	з							13	УК-4
18	Б1.Б.2	Философия																															27	УК-1, 5, 6
21	Б1.Б.3	История России	6.0		6	1	14		8.0		8	1	24	зк	8.0		6	1	16		8.0		8	3	18	ок							27	УК-5
24	Б1.Б.4	Экономика																															65	УК-2, 10
27	Б1.Б.5	Математика													5.0		5		53		3.0		7	8	153	з2к							32	ОПК-1; УК-1
30	Б1.Б.6	Физика													5.0			1	36		3.0		5	2	52	зк							30	ОПК-1
33	Б1.Б.7	Общая химия	4.0			3	97		2.0	8		4	125	зк																			71	ОПК-1
36	Б1.Б.8	Экология																			5.0		5	5	53	зк							71	ОПК-1, 2
39	Б1.Б.9	Информатика	8.0			2	45			8		3	74	ог																			32	ОПК-1, 4
42	Б1.Б.10	Ноксология																															71	ОПК-2
45	Б1.Б.11	Инженерная графика	5.0	3		3	56			5	5	4	90	зг																			68	ОПК-1
48	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация																															28	ОПК-3
51	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности																															71	УК-8
54	Б1.Б.14	Механика																															10	ОПК-1
57	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика																															39	ОПК-1
60	Б1.Б.16	Теплофизика																															9	ОПК-1
63	Б1.Б.17	Электротехника и электроника																															38	ОПК-1
66	Б1.Б.18	Правоведение																															34	УК-2, 11
69	Б1.Б.19	Социология																															34	УК-3, 9, 11
72	Б1.Б.20	Основы российской государственности							4.0		9	4	51	з																			34	УК-5
75	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт																															21	УК-7
78	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи																															27	УК-4
81	Б1.Б.23	Психология																															25	УК-3, 6
84	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга																									8.0		8	7	40	зк	25	УК-1, 2, 3, 6
87	Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда																															50	УК-2, 10
90	Б1.Б.26	Основы финансовой грамотности																															25	УК-10
93	Б1.Б.27	Практикум по физике														8			20				4	3	33	зк							30	ОПК-1
96	Б1.Б.28	Дискретная математика																															32	ОПК-1
99	Б1.Б.29	Теория вероятностей и математическая статистика																															32	ОПК-1
102	Б1.Б.30	Материаловедение																															72	ОПК-1
105	Б1.Б.31	Основы военной подготовки																															21	УК-8
108	Б1.Б.32	Физическая химия													6.0			2	60			7		2	63	о							70	ОПК-1
111	*																																	
113	Б1.В	Вариативная часть																									14.0	16	58	14	533	8		
115	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																									10.0	8	42	11	393	6		
116	Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты																															67	ПК-2, 6
119	Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда																									2.0		18	3	117	зп	71	ПК-3, 6
122	Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность																									8.0	8	4	3	161	зп	71	ПК-5, 6
125	Б1.В.ОД.4	Физиология человека																															70	ПК-5
128	Б1.В.ОД.5	Токсикология																															71	ПК-5
131	Б1.В.ОД.6	Управление техносферной безопасностью																															71	ПК-1
134	Б1.В.ОД.7	Надзор и контроль в сфере безопасности																															71	ПК-3
137	Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование																															32	ПК-6
140	Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности																															71	ПК-6, 7
143	Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда																											20	5	115	зк	71	ПК-1, 4
146	Б1.В.ОД.11	Аудит и экспертиза безопасности труда																															71	ПК-4
149	Б1.В.ОД.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности																															70	ПК-5
152	*																																	
154	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору																									4.0	8	16	3	140	2		
156		Элективные курсы по физической культуре и спорту																															21	УК-7
160	Б1.В.ДВ.1																																	
161	1	Обеспечение экологической безопасности отрасли																															71	ПК-6
164	2	Безопасность в ЧС																															71	ПК-6
165	*																																	
167	Б1.В.ДВ.2																																	
168	1	Производственные процессы в химической отрасли																									4.0	8	16	3	140	зк	67	ПК-6
171	2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов																									4.0	8	16	3	140	зк	67	ПК-6, 7
172	*																																	
175	ДВ*																																	
177–178	Индекс	Наименование																																Компетенции
179	Б2	Практики																																
181	Б2.У	Учебная практика																																
182	Б2.У.1	Ознакомительная практика (Вар)																															71	ПК-1, 6; УК-3
183	*																																	
185	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																
186	*																																	
188	Б2.П	Производственная практика																																
189	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Вар)																															71	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6
190	Б2.П.2	Преддипломная практика (Вар)																															71	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
191	*																																	
193–194	Индекс	Наименование																																Компетенции
195	Б3	Государственная итоговая аттестация																																
197–198	Индекс	Наименование																																Компетенции
199	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																
200	*																																	
202–203	Индекс	Наименование																																Компетенции
204	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР																																
205	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Баз)																															71	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
206	*																																	
208–209	Индекс	Наименование																																Компетенции
210	ФТД	Факультативы																																
211	ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда																															71	ПК-1
214	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям																															50	УК-2, 10
217	*																																	

1	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
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Общая химия
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.11	Инженерная графика
	Б1.Б.14	Механика
	Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.16	Теплофизика
	Б1.Б.17	Электротехника и электроника
	Б1.Б.27	Практикум по физике
	Б1.Б.28	Дискретная математика
	Б1.Б.29	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.30	Материаловедение
	Б1.Б.32	Физическая химия
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.10	Ноксология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-3	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
	Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Информатика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-1	способен обеспечивать управление охраной труда в организации
	Б1.В.ОД.6	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда
	ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ПК-2	способен управлять безопасностью труда с учетом профессионального риска
	Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ПК-3	способен проводить контроль за соблюдением законодательства и нормативных правовых актов по охране труда
	Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда
	Б1.В.ОД.7	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ПК-4	способен организовать производственный контроль и специальную оценку условий труда
	Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда
	Б1.В.ОД.11	Аудит и экспертиза безопасности труда
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ПК-5	способен выяснять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
	Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность
	Б1.В.ОД.4	Физиология человека
	Б1.В.ОД.5	Токсикология
	Б1.В.ОД.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ПК-6	способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности
	Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты
	Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда
	Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность
	Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование
	Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
	Б1.В.ДВ.1.2	Безопасность в ЧС
	Б1.В.ДВ.2.1	Производственные процессы в химической отрасли
	Б1.В.ДВ.2.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ПК-7	способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.2.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	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
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.18	Правоведение
	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.19	Социология
	Б1.Б.23	Психология
	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	История России
	Б1.Б.20	Основы российской государственности
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.23	Психология
	Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	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
	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.31	Основы военной подготовки
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	Б1.Б.19	Социология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда
	Б1.Б.26	Основы финансовой грамотности
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
22	УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.18	Правоведение
	Б1.Б.19	Социология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**	**УК-11**		
Б1.Б.1	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.2	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.3	История России	27	УК-5											
Б1.Б.4	Экономика	65	УК-2	УК-10										
Б1.Б.5	Математика	32	ОПК-1	УК-1										
Б1.Б.6	Физика	30	ОПК-1											
Б1.Б.7	Общая химия	71	ОПК-1											
Б1.Б.8	Экология	71	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.9	Информатика	32	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.10	Ноксология	71	ОПК-2											
Б1.Б.11	Инженерная графика	68	ОПК-1											
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ОПК-3											
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.Б.14	Механика	10	ОПК-1											
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	39	ОПК-1											
Б1.Б.16	Теплофизика	9	ОПК-1											
Б1.Б.17	Электротехника и электроника	38	ОПК-1											
Б1.Б.18	Правоведение	34	УК-2	УК-11										
Б1.Б.19	Социология	34	УК-3	УК-9	УК-11									
Б1.Б.20	Основы российской государственности	34	УК-5											
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	21	УК-7											
Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
Б1.Б.23	Психология	25	УК-3	УК-6										
Б1.Б.24	Основы менеджмента и маркетинга	25	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6								
Б1.Б.25	Экономика и безопасность труда	50	УК-2	УК-10										
Б1.Б.26	Основы финансовой грамотности	25	УК-10											
Б1.Б.27	Практикум по физике	30	ОПК-1											
Б1.Б.28	Дискретная математика	32	ОПК-1											
Б1.Б.29	Теория вероятностей и математическая статистика	32	ОПК-1											
Б1.Б.30	Материаловедение	72	ОПК-1											
Б1.Б.31	Основы военной подготовки	21	УК-8											
Б1.Б.32	Физическая химия	70	ОПК-1											
Б1.В.ОД.1	Процессы и аппараты	67	ПК-2	ПК-6										
Б1.В.ОД.2	Производственная санитария и гигиена труда	71	ПК-3	ПК-6										
Б1.В.ОД.3	Производственная безопасность	71	ПК-5	ПК-6										
Б1.В.ОД.4	Физиология человека	70	ПК-5											
Б1.В.ОД.5	Токсикология	71	ПК-5											
Б1.В.ОД.6	Управление техносферной безопасностью	71	ПК-1											
Б1.В.ОД.7	Надзор и контроль в сфере безопасности	71	ПК-3											
Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование	32	ПК-6											
Б1.В.ОД.9	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	71	ПК-6	ПК-7										
Б1.В.ОД.10	Система управления охраной труда	71	ПК-1	ПК-4										
Б1.В.ОД.11	Аудит и экспертиза безопасности труда	71	ПК-4											
Б1.В.ОД.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	70	ПК-5											
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли	71	ПК-6											
Б1.В.ДВ.1.2	Безопасность в ЧС	71	ПК-6											
Б1.В.ДВ.2.1	Производственные процессы в химической отрасли	67	ПК-6											
Б1.В.ДВ.2.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	67	ПК-6	ПК-7										
Б2	**Практики**		**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-3**				
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ПК-1	ПК-6	УК-3									
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7					
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**	**УК-11**		
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**	**УК-11**		
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2
			УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ПК-7		
ФТД	**Факультативы**		**ПК-1**	**УК-2**	**УК-10**									
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда	71	ПК-1											
ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям	50	УК-2	УК-10										