| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Всего часов | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | |

Индекс	Наименование	Вар.	Расс р.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов По ЗЕТ	По плану	Конт акт. р.	СР	ЗЕТ	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Недель	Часов Итого	СР	Ауд	Компетенции
Б1.В.ОД.14	Системы управления химико-технологическими процессами				8				180	180	65	115																																24	36		5	115		39 Автоматика и управление в технических системах	ПК-13, 18
Б1.В.ОД.15	Физическая химия, дополнительные главы				4				72	72	38	34														18	18		2	34																		34 Аналитическая и физическая химия	ОПК-2, 3
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		11	6			1	1876	1876	1061	707	108	36	18	72	3	51	72	54	72	8	127	27	18		72	1	17			54	1	17			49			36	36	81	7	119	54	90	36	11	169	36	72	36	60	12	207	45		
	Элективные курсы по физической			1-6					328	328	328					72					72						72					36					49					27														21 Физвоспитание и спорт	ОК-7, 8
Б1.В.ДВ.1																																																							
1	Русский язык и культура речи				2				72	72	20	52							18			2	52																															4 Психология и педагогика	ОК-5, 7
2	Деловое общение и культура речи				2				72	72	20	52							18			2	52																															4 Психология и педагогика	ОК-5, 6
Б1.В.ДВ.2																																																							
1	История науки и техники в области охраны окружающей среды				2				72	72	38	34							36			2	34																															32 Химическая технология и промышленная экология	ОК-2; ОПК-3
2	История науки и техники				2				72	72	38	34							36			2	34																															1 Социология, политология и история отечества	ОК-2; ОПК-3
Б1.В.ДВ.3																																																							
1	Стехиометрия, материальные и энергетические расчеты в химической		2						144	144	76	41	27						18	54		4	41	27																														36 Технология органического и нефтехимического синтеза	ОПК-2; ПК-17
2	Механизмы органических реакций		2						144	144	76	41	27						18	54		4	41	27																														36 Технология органического и нефтехимического синтеза	ОПК-2, 3
Б1.В.ДВ.4																																																							
1	Основы геоэкологии			4	3				72	72	38	34													18			1	17			18	1	17																					32 Химическая технология и промышленная экология	ОПК-3; ПК-13
2	Основы геохимии			4	3				72	72	38	34													18			1	17			18	1	17																					26 Геология и геофизика	ОПК-2, 3
Б1.В.ДВ.5																																																							
1	Защита воздушной среды				6				144	144	76	68																													18	36	18	4	68											32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
2	Очистка газов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии				6				144	144	76	68																													18	36	18	4	68											32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
Б1.В.ДВ.6																																																							
1	Очистка сточных вод		7						180	180	77	67	36																																		18	36	18	5	67	36					32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
2	Водообеспечение и водоотведение в производственных процессах		7						180	180	77	67	36																																		18	36	18	5	67	36					32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
Б1.В.ДВ.7																																																							
1	Переработка и утилизация промышленных и бытовых отходов		8					8	252	252	103	104	45																																					36	36	24	7	104	45	32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
2	Охрана недр и земель		8					8	252	252	103	104	45																																					36	36	24	7	104	45	32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-15, 17
Б1.В.ДВ.8																																																							
1	Техногенный и экологический риск				6				108	108	57	51																													18		36	3	51											32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-13, 14
2	Основы экологической безопасности				6				108	108	57	51																													18		36	3	51											32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-13, 14
Б1.В.ДВ.9																																															18	36		3	51						32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-14, 16
1	Применение ЭВМ в профессиональной деятельности			7					108	108	57	51																																											32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-14, 16
2	Эксплуатация профессиональных программных продуктов			7					108	108	57	51																																			18	36		3	51						32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-14, 16
Б1.В.ДВ.10																																																							
1	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования				8				108	108	51	57																																							24		24	3	57		5 Экономика промышленности и производственный менеджмент	ПК-13, 17
2	Эколого-экономический анализ в инвестиционных проектах				8				108	108	51	57																																							24		24	3	57		5 Экономика промышленности и производственный менеджмент	ПК-13, 17
Б1.В.ДВ.11																																																							
1	Основы природоохранного законодательства				8				72	72	26	46																																							12		12	2	46		32 Химическая технология и промышленная экология	ОК-4; ПК-13
2	Основы экологической сертификации				8				72	72	26	46																																							12		12	2	46		32 Химическая технология и промышленная экология	ОК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.12																																																							
1	САПР и информационные технологии в промышленной экологии				7				108	108	57	51																																			18	18	18	3	51						32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-17, 18
2	Информационные технологии в управлении средой обитания				7				108	108	57	51																																			18	18	18	3	51						32 Химическая технология и промышленная экология	ПК-17, 18
Б1.В.ДВ.13																																																							
1	Материаловедение			1					108	108	57	51		36	18		3	51																																					19 Материаловедение и товарная экспертиза	ПК-13, 18
2	Коррозия и методы защиты от коррозии			1					108	108	57	51		36	18		3	51																																					19 Материаловедение и товарная экспертиза	ПК-13, 18
Б2	Практики								540	540									2		108									2		108								4		216								2		108				
Б2.У	Учебная практика								108	108									2		108																																		
Б2.У.1	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар				2			108	108									2		108																																		ОК-6; ПК-13, 14
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																																						
Б2.П	Производственная практика								432	432																2		108												4		216								2		108				

| | | |