Министерство образования и науки РФ

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

Утвержден УС университета
29.06.2018 г.

"Утверждаю"
Ректор _____ И.Р. Плева

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

очного обучения по направлению

18.04.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии"

Квалификация - магистр

Срок обучения 2 года

Профиль: "Промышленная экология"

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	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
1	← 1 8 →																п	:	:	+	+	← 1 8 →												п	:	у	у	у	+	+	+	+								
2	← 1 8 →																п	:	+	пп	пр	пр	пр	пр	пр	ир	ир	ир	ир	ир	ир	ир	ир	ир	п	п	п	п	А	А	п	А	А	+	+	+	+	+	+	+	+

	Теоретич - ое обучение	Экзаменацион-ная сессия	Практика	Научно-исслед. работа	Государственная итоговая аттестация	Праздники	Каникулы	Всего
1	36	3	4			2	7	52
2	18	1	10	8	4	2	9	52
Итого	**54**	**4**	**14**	**8**	**4**	**4**	**16**	**104**

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Обозначения: Теоретическое обучение, включая НИР (1,2,3 семестры) - [ ]; Экзаменационная сессия - [:]; НИР (4 семестр) - [нр]; Педагогическая практика [пп];Производственная практика - [пр]; Учебная практика - [у]; Преддипломная практика [п]; Каникулы - [+]; Итоговая аттестация - [А]. Праздники - [п]

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№№	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам						Зачетные единицы	Академические часы	из них						Распределение по семестрам 1 КУРС 2 КУРС семестры				Кафедры	Коды формируемых компетенций
		экз	зач	зач с оценкой	КП	КР	РГР			лекции	Колл лаб работы	практ. занятия	ВСЕГО аудиторн	СРС		1	2	3	4		
																18	18	18	18		
	Блок 1 Дисциплины (модули)																				
М.1.1	**Базовая часть**																				
М.1.1.1	Философские проблемы науки и техники		1					2	72	4			14	18	54	1				ФЛС	ОК-1,2,3, ОПК-2
М.1.1.2	Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами	1						4	144	10			26	36	108	2				ЭТПК	ОК-2, ОПК-2, ПК-9
М.1.1.3	Химия и биология для инженеров экологов	1						4	144	18		18	18	54	90	3				ПТБ	ОПК-3, ПК-2,3,4, ПК-25,26
М.1.1.4	Иностранный язык для академических целей	/2	/1					\4	\144				\54	\54	\90	\1	\2			ИПК	ОПК-1
М.1.1.4	Иностранный язык для академических целей		1					2	72				18	18	54	1				ИПК	ОПК-1
М.1.1.4	Иностранный язык для академических целей	2						2	72				36	36	36		2			ИПК	ОПК-1
М.1.1.5	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем	1						5	180	18			36	54	126	3				ПТ	ОК-2, ОПК-4, ПК-1,9
М.1.1.6	Математическое моделирование технологических и природных систем	2				2		5	180	18		36		54	126		3			ПТБ	ОПК-4, 5, ПК-5,6
	Итого по базовой части							**24**	**864**	**68**	**0**	**54**	**148**	**270**	**594**	**10**	**5**	**0**	**0**		
М.1.2	**Вариативная часть**																				
М.1.2.1	Дополнительные главы математики		1					2	72	4			14	18	54	1				ПМ	ОК-1,3, ОПК-4,5
М.1.2.2	Компьютерные системы в науке и технологиях		2					3	108	10			26	36	72		2			ИКСП	ОК-1,3, ОПК-4
М.1.2.3	Термо- и гидродинамика		1					2	72	4			14	18	54	1				ФИЗ	ОК-1, ОПК-4
М.1.2.4	Контроль качества воздуха и воды	2						4	144	18		18	18	54	90		3			ХИМ	ОПК-3, ПК-3,4
М.1.2.5	Промышленные сточные воды		2			2		2	72	8	2	8	18	36	36		2			ПТБ	ОПК-3, ПК-3,4,5, ПК-25,26
М.1.2.6	Методы очистки сточных вод	3				3		3	108	18			36	54	54			3		ПТБ	ОПК-4, ПК-3,5,9,12
М.1.2.7	Системы сжигания и очистки газовых выбросов		3					2	72	10			26	36	36			2		ПТ	ПК-3,5,9,12
М.1.2.8	Методы утилизации твердых отходов	3				3		3	108	18			36	54	54			3		ПТБ	ОПК-4, ПК-3,5,9,12
М.1.2.9	Проектное управление в инженерном предпринимательстве		3					2	72	10			26	36	36			2		МЛ	ОК-3, ОПК-2, ОПК-5
М.1.3.	**Дисциплины по выбору**							**13**	**468**	**32**	**2**	**42**	**104**	**180**	**288**	**2**	**2**	**6**	**0**		