

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

**Профиль: Инжиниринг техносферы и экологическая
экспертиза**

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г

Год начала подготовки 2020 г

Образовательный стандарт ФГОС № 246 от 21.03.2016

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебно-методической работе

Дембицкий С.Г.

Начальник учебно-методического управления

Никитаева Е.Б.

Директор института химических технологий и
промышленной экологии

Бычкова И.Н.

Заведующий кафедрой энергоресурсоэффективных
технологий, промышленной экологии и безопасности

Седяров О.И.


Календарный учебный график

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

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	18	35	17	17	34	16	12	28	132
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	2	5	2	2	4	19
П Производственная практика									2	2			2
Пд Преддипломная практика											2	2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К Каникулы	1 3/6	8 1/6	9 4/6	1 3/6	8 1/6	9 4/6	1 3/6	7 1/6	8 4/6	3/6	9 1/6	9 4/6	37 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)																											
Базовая часть																											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.01	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	140	140	157	27	2	2	2	3						4	Иностранных языков
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.02	История		2				3	3	108	108	36	36	72			3								1	Истории, политологии и права
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.03	Философия	3					4	4	144	144	68	68	40	36			4							2	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.04	Математика	2	1				7	7	252	252	123	123	102	27	3	4								5	Высшей математики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.05	Теория вероятности и статистика в экологии и теплоэнергетике	3					4	4	144	144	68	68	31	45			4							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.06	Уравнения математической физики в экологии и теплоэнергетике			4			3	3	108	108	72	72	36				3							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.07	Физика		2				3	3	108	108	72	72	36				3							7	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.08	Теплофизика	3					4	4	144	144	68	68	31	45			4							7	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.09	Информатика	2					4	4	144	144	90	90	27	27			4							14	Информационных технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.10	Неорганическая химия	1	2				8	8	288	288	156	156	96	36	5	3								8	Неорганической и аналитической химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.11	Органическая химия	2					5	5	180	180	90	90	63	27			5							9	Органической химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.12	Аналитическая химия		3				3	3	108	108	68	68	40				3							8	Неорганической и аналитической химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.13	Основы физической химии	3					4	4	144	144	68	68	40	36			4							22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.14	Коллоидная химия		4				3	3	108	108	54	54	54				3							22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15	Экология	1					4	4	144	144	85	85	23	36	4									16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				7	7	252	252	87	87	120	45	4	3								13	Теоретической и прикладной механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17	Безопасность жизнедеятельности	2					3	3	108	108	54	54	27	27			3							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.18	Прикладная механика		4				3	3	108	108	36	36	72				3							13	Теоретической и прикладной механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.19	Теоретическая механика		5				3	3	108	108	51	51	57				3							13	Теоретической и прикладной механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20	Техническая термодинамика и теплопередача	45					9	9	324	324	158	158	94	72			4	5						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.21	Материаловедение		6				3	3	108	108	34	34	74				3							15	Технологии художественной обработки материалов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.22	Надежность технических систем и техногенный риск	8	7				5	5	180	180	108	108	45	27							2	3		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.23	Теория горения и взрыва	7					4	4	144	144	64	64	35	45							4			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.24	Культура речи и деловое общение	1					4	4	144	144	68	68	31	45	4									26	Русского языка
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	34	34	38		2									29	Физического воспитания
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.26	Основы законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности		6				2	2	72	72	34	34	38				2							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.27	Менеджмент и маркетинг		6				2	2	72	72	34	34	38				2							25	Экономики и менеджмента
									115	115	4140	4140	2020	2020	1517	603	24	30	21	16	8	7	6	3			
Вариативная часть																											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Основы экономики и управления бизнесом		7				3	3	108	108	32	32	76										3	24	Финансов и бизнес-аналитики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физико-химические методы анализа	4					4	4	144	144	90	90	27	27			4							22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Основы технологии химических производств			6			3	3	108	108	68	68	40				3							16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Основы моделирования технологических процессов и аппаратов	8	7				7	7	252	252	152	152	73	27							3	4		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Проектирование и нормирование в природоохранной деятельности	8	7	6	8		9	9	324	324	225	225	72	27			3	3	3					16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Основные процессы и техника защиты окружающей среды	6		5	6		8	8	288	288	187	187	56	45			3	5						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	56					7	7	252	252	102	102	69	81			4	3						16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра									
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Физико-химические процессы в техносфере		5					3	3	108	108	51	51	57										3		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Переработка твердых отходов промышленности и потребления		8					3	3	108	108	48	48	60											3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Введение в профессию		1					3	3	108	108	34	34	74												16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Экологическая безопасность органических соединений		4					3	3	108	108	54	54	54												9	Органической химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	108	108	54	54	54												22	Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Гидрогазодинамика	5				5	5	5	5	180	180	85	85	59	36									5	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Электротехника и основы электроники	5						3	3	108	108	51	51	21	36									3	18	Автоматики и промышленной электроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Основы токсикологии и физиологии		8					3	3	108	108	48	48	60											3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1		1					3	3	108	108	34	34	74														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в технику экспериментальных исследований		1					3	3	108	108	34	34	74												9	Органической химии	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы эксперимента		1					3	3	108	108	34	34	74												9	Органической химии	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2		3					3	3	108	108	34	34	74														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Поиск научно-технической информации в электронной базе данных		3					3	3	108	108	34	34	74												9	Органической химии	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Программные средства обработки информации		3					3	3	108	108	34	34	74												9	Органической химии	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3		7					4	4	144	144	64	64	53	27										4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Экологический мониторинг. Методы и приборы контроля окружающей среды		7					4	4	144	144	64	64	53	27										4	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза		7					4	4	144	144	64	64	53	27										4	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4		6	5				6	6	216	216	102	102	87	27									2	4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика проведения экспериментальных исследований		6	5				6	6	216	216	102	102	87	27										2	4	16	Энергоресурсоэффективных технологий
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Обработка результатов экспериментальных исследований и оценка погрешности		6	5				6	6	216	216	102	102	87	27										2	4	16	Энергоресурсоэффективных технологий
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5		4	3				7	7	252	252	122	122	103	27										3	4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная безопасность		4	3				7	7	252	252	122	122	103	27										3	4	16	Энергоресурсоэффективных технологий
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Экологический менеджмент и экологическое аудирование		4	3				7	7	252	252	122	122	103	27										3	4	16	Энергоресурсоэффективных технологий
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 6		7					3	3	108	108	48	48	24	36											3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Системы безопасности условий труда		7					3	3	108	108	48	48	24	36										3	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы безопасности труда		7					3	3	108	108	48	48	24	36										3	16	Энергоресурсоэффективных технологий	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 7		3					3	3	108	108	34	34	74														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Психология		3					3	3	108	108	34	34	74													36	Психологии
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Педагогика		3					3	3	108	108	34	34	74													36	Психологии
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору 8		8	7				5	5	180	180	80	80	73	27										2	3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Надзор и контроль в сфере безопасности. Управление техносферной безопасностью		8	7				5	5	180	180	80	80	73	27										2	3	16	Энергоресурсоэффективных технологий
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Специальная оценка условий труда		8	7				5	5	180	180	80	80	73	27										2	3	16	Энергоресурсоэффективных технологий
	+	Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456							328	328	208	208	120														
	-	Б1.В.ДВ.09.01	Адаптивная физическая культура		123456							328	328	208	208	120													29	Физического воспитания
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.02	Общая физическая культура		123456							328	328	208	208	120													29	Физического воспитания

	-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
					Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
<input type="checkbox"/>	-		Б1.В.ДВ.09.03	Спортивные секции		123456						328	328	208	208	120											29	Физического воспитания			
											101	101	3964	3964	2007	2007	1534	423	6		9	14	20	18	18	16					
											216	216	8104	8104	4027	4027	3051	1026	30	30	30	30	28	25	24	19					
Блок 2. Практики																															
Вариативная часть																															
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			56				4	4	144	144	68	68	76								2	2			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности	
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.02(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа.			78				5	5	180	180	56	56	124									3	2	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности		
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6				3	3	108	108			108								3		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности			
<input type="checkbox"/>	+		Б2.В.04(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика			8				3	3	108	108			108										3	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности		
											15	15	540	540	124	124	416							2	5	3	5				
											15	15	540	540	124	124	416								2	5	3	5			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
<input type="checkbox"/>	+		Б3.Б.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324			324										9	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности		
											9	9	324	324			324										9				
											9	9	324	324			324										9				
ФТД. Факультативы																															
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.01	Защита от воздействия физических полей		5					2	2	72	72	51	51	21								2			16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии		
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.02	Основы имитационного моделирования		8					2	2	72	72	36	36	36										2	16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии		
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.03	Системный инжиниринг		7					2	2	72	72	32	32	40									2		16	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии		
<input type="checkbox"/>	+		ФТД.04	Детали машин		6					2	2	72	72	34	34	38								2			13	Теоретической и прикладной механики		
											8	8	288	288	153	153	135							2	2	2	2				
											8	8	288	288	153	153	135									2	2	2	2		
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)											240	240	8968	8968	4151	4151	3791	1026	30	30	30	30	30	30	27	33					
Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																			54	54	54	54	54	50.9	54	54					
работа (без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.ч																			29	30	30	30	30	30	30	30					
з.е. на курсах (без факультативов)																			60		60		60	60	60	60					