

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«21» августа 2017 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академической магистратуры

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

Направленность (профиль) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных
ресурсов

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "20" ноября 2014 г. № 1480

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» августа 2017 г.  Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«24» августа 2017 г.  Щербаков Н.П.


Начальник УО

«24» августа 2017 г.  Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г.  Коньшин В.В.

Руководитель программы магистратуры

«23» августа 2017 г.  Комарова Л.Ф.

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры

«23» августа 2017 г.  Комарова Л.Ф.

Декан факультета (директор института)

«23» августа 2017 г.  Беушев А.А.

Зав. кафедрой

«23» августа 2017 г.  Комарова Л.Ф.

Разработчик РУП

«23» августа 2017 г.  Полетаева М.А.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г.  Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г.  Степанова О.В.

1. График учебного процесса

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август					
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 VI	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31		
I																																																						
II																			*																																			

- Обозначения:
- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> - Теоретическое обучение
<input type="checkbox"/> * - Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует
<input type="checkbox"/> X - Производственная практика | <input type="checkbox"/> : - Экзаменационная сессия
<input type="checkbox"/> O - Учебная практика
<input type="checkbox"/> // - Государственная итоговая аттестация | <input type="checkbox"/> = - Каникулы
<input type="checkbox"/> H - Научно-исследовательская работа |
|--|---|---|

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	15	10	25	2	2	4		4	4		10	10					2	7	9	52	60
II	15		15	2		2					2	2		20	20	4	1	7	8	51	60
ВСЕГО			40			6			4			12			20	4		17	103	120	

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс									
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4								
		Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																					
		15	10	15	0																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23						
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																										
Б1	Базовая часть					18 - 24	20	720	585	275	85	60	130	310	135												
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	45	30	0	15	27	0	2	0	0	1	27	0	Фис	ОК-1, ОК-3, ОПК-2				
Б1.Б.2	Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами	1			1		3	108	72	45	15	0	30	27	36	1	0	2	27	36		М	ОПК-2, ОПК-5, ПК-13, ПК-14, ПК-17				
Б1.Б.3	Дополнительные главы математики		2		2		2	72	72	30	10	0	20	42	0		1	0	2	42	0	ВМиММ	ПК-6, ПК-25				
Б1.Б.4	Профессиональный иностранный язык	2	1				4	144	108	50	0	0	50	58	36	0	0	2	24	0	0	0	2	34	36	АЯ	ОПК-1
Б1.Б.5	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем	3			3		5	180	153	60	15	30	15	93	27						1	2	1	93	27	ХТиЭ	ПК-4, ПК-15, ПК-26
Б1.Б.6	Моделирование технологических и природных систем	2	1		2		4	144	108	45	15	30	0	63	36	1	0	0	30	0	0	3	0	33	36	ХТиЭ	ОПК-4, ПК-6, ПК-26
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					36 - 42	40	1440	1296	565	80	155	330	731	144												
Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы химии		1				2	72	72	30	15	0	15	42	0	1	0	1	42	0			ХТ	ОК-3, ПК-4			

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4						
																						Неделя в семестре			
																						15	10	15	0
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23				
Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке и образовании		1				3	108	108	60	0	30	30	48	0	0 0 2 2 48 0				ПМ	ОПК-3, ОПК-4, ПК-23				
Б1.В.ОД.3	Комплексное использование водных ресурсов	3					4	144	108	60	15	30	15	48	36			1 2 1 48 36		ХТиИЭ	ПК-1, ПК-11, ПК-26				
Б1.В.ОД.4	Защита атмосферы от техногенных воздействий		2				3	108	108	50	10	20	20	58	0		1 2 2 58 0		ХТиИЭ	ПК-1, ПК-11, ПК-26					
Б1.В.ОД.5	Защита литосферы от техногенных воздействий		3				3	108	108	45	15	15	15	63	0			1 1 1 63 0		ХТиИЭ	ПК-11, ПК-12, ПК-18				
Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий	1			1		4	144	108	45	15	0	30	63	36	1 0 2 63 36			ХТиИЭ	ПК-8, ПК-18, ПК-25					
Б1.В.ОД.7	Механизмы регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды		3				2	72	72	30	0	0	30	42	0			0 0 2 42 0		ХТиИЭ	ОК-2, ПК-13, ПК-14				
Б1.В.ОД.8	Ресурсосберегающие технологии в промышленности (спецсеминар)	2	1				4	144	108	35	0	0	35	73	36	0 0 1 30 0 0 0 2 43 36			ХТиИЭ	ПК-7, ПК-11, ПК-24					
Б1.В.ОД.9	Дистанционные методы экологического мониторинга		3				2	72	72	30	0	30	0	42	0			0 2 0 42 0		ХТиИЭ	ОК-1, ОПК-3				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						13	468	432	180	10	30	140	252	36										
Б1.В.ДВ.1.1	Дополнительные главы наук о Земле																			ХТиИЭ	ОК-1, ОК-3				
Б1.В.ДВ.1.2	Нетрадиционные источники энергии		2		2		3	108	108	30	10	0	20	78	0			1 0 2 78 0		ХТиИЭ	ПК-7, ПК-9				

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4		
		Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
		15	10	15	0																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)	Вар		2			15	10 н									10 н			ХТиИЭ	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			3	2 н										2 н		ХТиИЭ	ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4			30	20 н										20 н		ХТиИЭ	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6														
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н										4 н		ХТиИЭ	ОК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-16
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1881	840	165	215	460	1041	279	45,6	54	43,8	0		
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								996													
Число часов учебных занятий в неделю ауд																22	21	20	0		
Число часов учебных занятий СРС в неделю																23,6	33	23,8	0		
Число курсовых проектов (работ)				1												0	0	1	0		
Число расчетных заданий					6											2	3	1	0		
Число экзаменов		8														2	3	3	0		
Число зачетов (дисциплины + практики)		14	+	4												7	4+2	3	0+2		

Базовая часть Блока 1 в з.е.	20	33.33 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	40	66.67 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	13	32.50 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**:
Научно-исследовательская, Организационно-управленческая, Педагогическая.