

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 13

«28» декабря 2020 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ очная

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«28» декабря 2020 г.



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

Направленность (профиль) Инженерная экология

Для групп с 2021 по \_\_\_\_\_ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 909

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

[Signature] Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

[Signature] Сомин В.А.

Начальник УМУ

[Signature] Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)  
программы

[Signature] Сомин В.А.

Начальник УО

[Signature] Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

[Signature] Сомин В.А.



## 2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение (недели)	16	16	<b>32</b>				<b>32</b>
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	4 1/2	<b>8 1/6</b>				<b>8 1/6</b>
К	Каникулы (календарные дни)	7	62	<b>69</b>	7	63	<b>70</b>	<b>139</b>
У	Учебная практика (недели)				4		<b>4</b>	<b>4</b>
П	Производственная практика (недели)				6		<b>6</b>	<b>6</b>
Н	Научно-исследовательская работа (недели)				8 2/3	10	<b>18 2/3</b>	<b>18 2/3</b>
Пд	Преддипломная практика (недели)					7 1/3	<b>7 1/3</b>	<b>7 1/3</b>
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)					4	<b>4</b>	<b>4</b>
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	<b>13</b>	8	5	<b>13</b>	<b>26</b>
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	<b>365</b>	147	218	<b>365</b>	<b>730</b>
	Объем программы (з.е.)	34	26	<b>60</b>	28	32	<b>60</b>	<b>120</b>

Соответствие недель и дат по годам обучения\*

Академический год	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							
<b>2021-2022</b>	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22							
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31							
<b>2022-2023</b>	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21							
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31							
<b>2023-2024</b>	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19							
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31							

\*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты (Л-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре		
		16	16														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>60</b>	<b>2160</b>	<b>544</b>	<b>160</b>	<b>72</b>	<b>312</b>	<b>1256</b>	<b>360</b>				
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>					25	900	192	64	0	128	528	180				
Б1.О.1	Иностранный язык		1			4	144	48	0	0	48	96	0	0 0 48 96 0			
Б1.О.2	Психология и социальные коммуникации		1			3	108	16	16	0	0	92	0	16 0 0 92 0			
Б1.О.3	Управление научными проектами	1		1Р		5	180	48	16	0	32	96	36	16 0 32 96 36			
Б1.О.4	Моделирование технологических и природных систем	1				3	108	16	16	0	0	56	36	16 0 0 56 36			
Б1.О.5	Дополнительные главы процессов и аппаратов защиты окружающей среды	1, 2			1	7	252	32	0	0	32	148	72	0 0 16 92 36	0 0 16 56 36		
Б1.О.6	Организация энерго- и ресурсосберегающих производств	2				3	108	32	16	0	16	40	36		16 0 16 40 36		
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					35	1260	352	96	72	184	728	180				
Б1.В.1	Комплексное использование водных ресурсов	1, 2			1	7	252	48	16	16	16	132	72	0 16 0 92 36	16 0 16 40 36		
Б1.В.2	Защита атмосферы от техногенных воздействий	2	1			6	216	48	16	16	16	132	36	0 16 0 92 0	16 0 16 40 36		
Б1.В.3	Технологии защиты литосферы	1				5	180	64	32	0	32	80	36	32 0 32 80 36			



Б3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	38	178	4 н							4 н
<b>Объем программы</b>		<b>120</b>	<b>4320</b>										
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										60		60	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)		<b>20.83</b>											
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем			<b>810</b>										
<b>Формы промежуточной аттестации</b>													
Экзамены		10								5	5		
Зачеты		6								4	2		
Зачеты с оценкой		5										3	2
Курсовые работы		2								1	1		
Расчетные задания		4								2	2		

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, технологический.

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения			
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре		
		16	16														
15	16																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					<b>16</b>	<b>576</b>	<b>224</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>352</b>	<b>0</b>				
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.2	Китайский язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0	
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0