

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бийский технологический институт (филиал)
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. Лонский

«29» декабря 2021 г.

Специальность 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Специализация Автоматизированное производство химических предприятий

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 11

«29» декабря 2021 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ инженер

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

5 лет 6 месяцев

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ

очная

Для групп с 2022 по 2022 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 907

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора по УР

Начальник ОУРиМКО

Декан ИСФ

Руководитель УГНС

Корабельников Д.В.

Тушкина Т.М.

Петров Е.А.

Петров Е.А.

Руководитель программы

Заведующий кафедрой

Разработчик УП

Легаев А.И.

Легаев А.И.

Легаев А.И.

1. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

☐ - Теоретическое обучение

К - Каникулы

 - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

□ = - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Г - Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	9 сем.	10 сем.	Всего	11 сем.	12 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение (недели)	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	16	32				160
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	4 1/3	8	3 2/3	4 1/3	8	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6				36 1/2
К	Каникулы (календарные дни)	7	63	70	7	63	70	7	43	50	7	43	50	7	43	50	30		30	320
У	Учебная практика (недели)								4	4										4
П	Производственная практика (недели)											4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика (недели)																14		14	14
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)																6		6	6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	9		9	74
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	365	154	211	365	154	211	365	154	211	365	154	211	365	182		182	2007
	Объем программы (з.е.)	29	29	58	29	30	59	29	33	62	27	33	60	30	31	61	30		30	330

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							
2022-2023	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							
2023-2024	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							
2024-2025	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	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25							
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30							
2025-2026	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	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	24							
	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	31							
2026-2027	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23							
	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	31							
2027-2028	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	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							
	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	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.е.	Трудовое количество 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		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре												
														16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
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	
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					282	10480	3728	1424	960	1344	5132	1620													
Б1.О	Обязательная часть					209	7524	2528	992	624	912	3736	1260													
Б1.О.1	Иностранный язык	3	1, 2			9	324	96	0	0	96	192	36	0 0 32 76 0	0 0 32 76 0	0 0 32 40 36										
Б1.О.2	История	1				3	108	32	16	0	16	40	36	16 0 16 40 36												
Б1.О.3	Философия	4				3	108	32	16	0	16	40	36				16 0 16 40 36									
Б1.О.4	Правовое регулирование профессиональной деятельности		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0									
Б1.О.5	Основы организации производственной и научно-исследовательской деятельности		10Д			3	108	48	16	0	32	60	0										16 0 32 60 0			
Б1.О.6	Командная работа и лидерство		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0										
Б1.О.7	Культура речи и деловая коммуникация		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0												
Б1.О.8	Информационно-библиографическая культура		1			1	36	16	0	0	16	20	0	0 0 16 20 0												
Б1.О.9	Системный анализ и принятие решений		5			2	72	32	16	0	16	40	0				16 0 16 40 0									
Б1.О.10	Разработка и реализация проектов		5			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0									
Б1.О.11	Гражданское и социально-ответственное поведение		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0										

Б1.О.12	Основы финансовой грамотности		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0								
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		2			2	72	16	16	0	0	56	0		16 0 0 56 0										
Б1.О.14	Высшая математика	1, 2, 3			1	12	432	144	48	0	96	180	108	16 0 32 60 36	16 0 32 60 36	16 0 32 60 36									
Б1.О.15	Физика	1, 2, 3			1, 3	11	396	160	64	48	48	128	108	32 16 16 44 36	16 16 16 24 36	16 16 16 60 36									
Б1.О.16	Информационные технологии	2			2	4	144	64	32	32	0	44	36		32 32 0 44 36										
Б1.О.17	Экология		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0								
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108	32	16	16	0	76	0					16 16 0 76 0							
Б1.О.19	Инженерная и компьютерная графика	1	2Д		2	7	252	80	16	0	64	136	36	16 0 32 60 36	0 0 32 76 0										
Б1.О.20	Прикладная механика	2	3Д	3Р		7	252	80	32	32	16	136	36		16 16 0 40 36	16 16 16 96 0									
Б1.О.21	Процессы и аппараты химической технологии	5, 6		6П		11	396	128	64	32	32	196	72					32 16 16 80 36	32 16 16 116 36						
Б1.О.22	Системы управления химико-технологическими процессами	8				5	180	64	32	32	0	80	36							32 32 0 80 36					
Б1.О.23	Техническая термодинамика и теплотехника		6			3	108	48	16	16	16	60	0						16 16 16 60 0						
Б1.О.24	Электротехника и промышленная электроника	5				3	108	48	16	16	16	24	36					16 16 16 24 36							
Б1.О.25	Вычислительная математика		4		4	3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0								
Б1.О.26	Материаловедение, технология конструкционных материалов	3				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36									
Б1.О.27	Общая и неорганическая химия	1, 2				9	324	96	32	48	16	156	72	16 32 0 96 36	16 16 16 60 36										
Б1.О.28	Органическая химия	4, 5				8	288	112	32	48	32	104	72				16 32 16 44 36	16 16 16 60 36							
Б1.О.29	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3, 4				7	252	96	32	48	16	84	72			16 32 16 44 36	16 16 0 40 36								

Б1.О.30	Физическая химия	4, 5				9	324	112	48	32	32	140	72				32 16 16 80 36	16 16 16 60 36							
Б1.О.31	Коллоидная химия	6				4	144	48	16	16	16	60	36						16 16 16 60 36						
Б1.О.32	Общая химическая технология	7				5	180	64	32	16	16	80	36							32 16 16 80 36					
Б1.О.33	Химические реакторы	7				5	180	48	16	16	16	96	36							16 16 16 96 36					
Б1.О.34	Информационная безопасность		5			3	108	32	16	0	16	76	0					16 0 16 76 0							
Б1.О.35	Теория, свойства и применение энергонасыщенных материалов	5				5	180	64	16	32	16	80	36					16 32 16 80 36							
Б1.О.36	Основы технологии энергонасыщенных материалов и изделий отрасли	6				5	180	64	16	32	16	80	36						16 32 16 80 36						
Б1.О.37	Химическая физика горения и взрыва	7				6	216	80	32	32	16	100	36							32 32 16 100 36					
Б1.О.38	Переработка энергонасыщенных материалов и изделий	8				6	216	64	32	32	0	116	36							32 32 0 116 36					
Б1.О.39	Основы технологической безопасности	9				6	216	64	32	0	32	116	36								32 0 32 116 36				
Б1.О.40	Введение в специальность		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0											
Б1.О.41	Технология смесевых энергонасыщенных материалов	9				6	216	64	32	16	16	116	36								32 16 16 116 36				
Б1.О.42	Устройство и действие средств поражения		2			3	108	32	16	0	16	76	0		16 0 16 76 0										
Б1.О.43	Метрология, стандартизация и сертификация	4				3	108	32	16	0	16	40	36				16 0 16 40 36								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					73	2956	1200	432	336	432	1396	360												
Б1.В.1	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	8				3	108	32	16	16	0	40	36							16 16 0 40 36					
Б1.В.2	Современные программные комплексы	6				3	108	32	16	16	0	40	36						16 16 0 40 36						

Б1.В.3	Процессы и аппараты технологии энергонасыщенных материалов	8, 9				7	252	96	48	0	48	84	72							32 0 32 8 36	16 0 16 76 36			
Б1.В.4	Промышленная безопасность		8			3	108	48	32	0	16	60	0							32 0 16 60 0				
Б1.В.5	Проектирование производств	7		7П		4	144	32	16	0	16	76	36							16 0 16 76 36				
Б1.В.6	Технологические процессы в машиностроении		9Д			3	108	48	16	16	16	60	0								16 16 16 60 0			
Б1.В.7	Оборудование заводов, автоматизированное производство химических предприятий	10	9			7	252	96	32	32	32	120	36								16 16 16 60 0	16 16 16 60 36		
Б1.В.8	Системы автоматизированного проектирования оборудования и технологии	10		10П		5	180	48	16	32	0	96	36									16 32 0 96 36		
Б1.В.9	Эксплуатационная надежность технологического оборудования	10				4	144	64	32	32	0	44	36									32 32 0 44 36		
Б1.В.10	Конструирование и расчет элементов оборудования и целевых механизмов		6Д			3	108	64	32	0	32	44	0						32 0 32 44 0					
Б1.В.11	Машины и аппараты производств бризантных взрывчатых веществ		8	8П		4	144	48	16	16	16	96	0							16 16 16 96 0				
Б1.В.12	Машины и аппараты производств смесевых взрывчатых веществ	9		9П		5	180	64	16	32	16	80	36								16 32 16 80 36			
Б1.В.13	Измельчение и транспортирование		7			4	144	80	32	16	32	64	0							32 16 32 64 0				
Б1.В.14	Машины и аппараты производств смесевых ракетных твердых топлив		10			4	144	64	16	32	16	80	0									16 32 16 80 0		
Б1.В.15	Основы проектирования технологических линий	10				5	180	80	16	32	32	64	36									16 32 32 64 36		
Б1.В.16	Основы конструирования упаковки и тары		7			3	108	64	32	0	32	44	0							32 0 32 44 0				
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)					6	216	112	48	64	0	104	0											
Б1.В.ДВ.1.1	Принципы, объекты и методы измерений		8			3	108	48	16	32	0	60	0								16 32 0 60 0			
Б1.В.ДВ.1.2	Физические методы интенсификации химико-технологических процессов		8			3	108	48	16	32	0	60	0								16 32 0 60 0			

[illegible]

Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)	330	11880																		
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									58		59		62		60		61		30	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)	65.15																			
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)		4402																		
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																				
Экзамены	45								5	5	5	5	5	4	4	4	4	4		
Зачеты	26								4	3	2	4	3	2	2	3	2	1		
Зачеты с оценкой	9									1	1			2		1	1	2	1	
Курсовые проекты	5													1	1	1	1	1		
Курсовые работы	1										1									
Расчетные задания	6								2	2	1	1								

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

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)	П, курсовые проекты – Р, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре												
														16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
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	
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)					4	144	64	32	0	32	80	0													
ФТД.1	Эффективность спецпроизводств		10			2	72	32	16	0	16	40	0											16 0 16 40 0		
ФТД.2	Противодействие техническим разведкам		10			2	72	32	16	0	16	40	0											16 0 16 40 0		