

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 академической магистратуры

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 02

«04» марта 2020 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ **магистр**

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ **2 года**

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ **очная**

**Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств**

**Направленность (профиль) Конструкторско-технологическое обеспечение высокоэффективных
процессов обработки материалов**

Для групп с 2020 по 2020 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «21» ноября 2014 г. № 1485

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

 Марков А.М.

Начальник УМУ

 Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)
программы

 Маркова М.И.

Начальник УО

 Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

 Балашов А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«04» марта 2020 г.



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	32	16	12	28	60
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	3 1/6	6	1 1/3	1 1/3	2 2/3	8 2/3
К	Каникулы	5/6	9	9 5/6	1/3	8 5/6	9 1/6	19
П	Производственная практика		2	2				2
Н	Научно-исследовательская работа					4	4	4
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	4 1/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	18 5/6	21 1/6	40	17 1/3	23 1/3	40 2/3	80 2/3
	Всего недель	21	31	52	19	33	52	104

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							
2020-2021	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	2	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							
2021-2022	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							

*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 (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	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4
														Неделя в семестре			
														16	16	16	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					102	3672	1132	224	132	776	2108	432				
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					30	1080	356	112	12	232	616	108				
Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	2	1			5	180	64	0	0	64	80	36	0 0 32 40 0	0 0 32 40 36		
Б1.Б.2	Основы управления проектами		1			3	108	32	32	0	0	76	0	32 0 0 76 0			
Б1.Б.3	Основы научных исследований в машиностроении	1		1Р		5	180	48	16	0	32	96	36	16 0 32 96 36			
Б1.Б.4	Методология оптимальных решений в машиностроении		2			3	108	48	16	0	32	60	0		16 0 32 60 0		
Б1.Б.5	Физические методы исследований		4			3	108	36	0	12	24	72	0				0 12 24 72 0
Б1.Б.6	Технологическое обеспечение качества		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0	
Б1.Б.7	Управление затратами на изготовление технологической оснастки	1			1	4	144	48	16	0	32	60	36	16 0 32 60 36			
Б1.Б.8	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					72	2592	776	112	120	544	1492	324				
Б1.В.1	Компьютерные технологии в науке и производстве		3		3	3	108	32	0	32	0	76	0			0 32 0 76 0	

Б1.В.2	Программное и информационное обеспечение технологических систем	2				5	180	48	0	48	0	96	36		0 48 0 96 36		
Б1.В.3	Проектирование управляющих программ для станков с ЧПУ		1			3	108	32	0	0	32	76	0		0 0 32 76 0		
Б1.В.4	Организация планирования НИР		3			3	108	48	16	0	32	60	0			16 0 32 60 0	
Б1.В.5	Надежность и диагностика технологических систем		3			4	144	48	16	16	16	96	0			16 16 16 96 0	
Б1.В.6	Моделирование технологической оснастки		2			3	108	48	0	0	48	60	0		0 0 48 60 0		
Б1.В.7	Материаловедение изделий специального назначения	1				4	144	32	16	0	16	76	36		16 0 16 76 36		
Б1.В.8	Теоретические основы обработки металлов давлением	2				5	180	48	0	0	48	96	36		0 0 48 96 36		
Б1.В.9	Основы устройства и функционирования изделий специального назначения		1			3	108	48	16	0	32	60	0		16 0 32 60 0		
Б1.В.10	Основы баллистики и аэродинамики	1			1	5	180	48	32	0	16	96	36		32 0 16 96 36		
Б1.В.11	Технология производства специальных изделий	3	2	ЗП		9	324	80	16	0	64	208	36		16 0 32 96 0	0 0 32 112 36	
Б1.В.12	Контроль качества при производстве специальных изделий		4			3	108	36	0	0	36	72	0				0 0 36 72 0
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору					22	792	228	0	24	204	420	144				
Б1.В.ДВ.1.1	Химико-термическая обработка и защитные покрытия		4			3	108	48	0	24	24	60	0				0 24 24 60 0
Б1.В.ДВ.1.2	Электро-физические и электро-химические методы обработки		4			3	108	48	0	24	24	60	0				0 24 24 60 0
Б1.В.ДВ.2.1	Системы автоматизированного проектирования изделий специального назначения	4				4	144	36	0	0	36	72	36				0 0 36 72 36
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизация инженерных расчетов изделий специального назначения	4				4	144	36	0	0	36	72	36				0 0 36 72 36

Б1.В.ДВ.3.1	Конструирование изделий специального назначения	2			2	5	180	48	0	0	48	96	36			0 0 48 96 36		
Б1.В.ДВ.3.2	Аналитические и численные методы проектирования изделий специального назначения	2			2	5	180	48	0	0	48	96	36			0 0 48 96 36		
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизация производства, снаряжения и утилизации изделий специального назначения	4			4	5	180	48	0	0	48	96	36					0 0 48 96 36
Б1.В.ДВ.4.2	Системы автоматического управления оборудованием для производства изделий специального назначения	4			4	5	180	48	0	0	48	96	36					0 0 48 96 36
Б1.В.ДВ.5.1	Роторно-автоматические линии и роторно-конвейерные линии	3				5	180	48	0	0	48	96	36					0 0 48 96 36
Б1.В.ДВ.5.2	Автоматизированное оборудование	3				5	180	48	0	0	48	96	36					0 0 48 96 36
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях								
Б2	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					12	432	37	395									
Б2.Б	Обязательная часть (базовая)					0	0	0	0									
Б2.Б.У	Учебная практика					0	0	0	0									
Б2.Б.П	Производственная практика					0	0	0	0									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					12	432	37	395									
Б2.В.У	Учебная практика					0	0	0	0									
Б2.В.П	Производственная практика					12	432	37	395	8 н								
Б2.В.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2Д			3	108	2	106	2 н					2 н			
Б2.В.П.2	Преддипломная практика		4Д			3	108	31	77	2 н							2 н	
Б2.В.П.3	Научно-исследовательская работа		4Д			6	216	4	212	4 н							4 н	
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях								

БЗ	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	9	207							
БЗ.Б	Обязательная часть (базовая)	6	216	9	207							
БЗ.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6	216	9	207	4 н					4 н	
Объем программы		120	4320									
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									60		60	
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем			1494									
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1					19.79							
Формы промежуточной аттестации												
Экзамены		12							4	4	2	2
Зачеты		15							4	3	5	3
Зачеты с оценкой		3								1		2
Курсовые проекты		1									1	
Курсовые работы		1							1			
Расчетные задания		5							2	1	1	1

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры: научно-исследовательская деятельность, проектно-конструкторская деятельность.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	30	29.41% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	72	70.59% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	22	30.56% от объема вариативной части

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	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4
														Неделя в семестре			
														16	16	16	12
15	16	17	18														
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0				
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