

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

« 28 » мая 201 8 г.



Программа академической магистратуры

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

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

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 7

« 28 » мая 201 8 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2018 по 2019 годов приема

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

« 25 » мая 201 8 г. Овчинников Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

« 25 » мая 201 8 г. Щербаков Щербаков Н.П.

Начальник УО

« 24 » мая 201 8 г. Цибилева Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

« 24 » мая 201 8 г. Ананьин Ананьин С.В.

Руководитель программы магистратуры

« 23 » мая 201 8 г. Марков Марков А.М.

Руководитель направленности (профиля)

« 23 » мая 201 8 г. Маркова Маркова М.И.

Декан факультета (директор института)

« 24 » мая 201 8 г. Ананьин Ананьин С.В.

Заведующий кафедрой

« 23 » мая 201 8 г. Балашов Балашов А.В.

Разработчик УП

« 23 » мая 201 8 г. Маркова Маркова М.И.

1. Календарный учебный график

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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	1	2	9	16	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	2	3	10	17	2	3	10	17	2	3	10	17						
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	30	1	8	15	22	31	12	19	26	31	9	16	23	30	31	12	19	26
	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																					
1										*								К	*		Э	Э	Э	П	П		*														Э																																
																		К	*																						Э					К	К	К	К	К	К	К																					
																			К	*																					Э					К	К	К	К	К	К	К																					
																			*	К																		*				Э				К	К	К	К	К	К																						
																			*	К																	*	*				Э				К	К	К	К	К	К																						
																			К	*																				Э																																	
																			К	*																				Э																																	
																			*	К		Э	К																	Э																																	
2										*								К	*								*													Э																																	
																		К	*																					Э	Пд		Пд	Н	Н	Н	Н				Д																						
																		К	*		Э	К																Э	Пд	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			
																		*	К																		*	Э	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			
																		*	К									*									*	Э	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			
																		*	К								*										*	Э	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			
																		*	К								*										*	Э	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			
																		*	К								*										*	Э	Пд	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К																			

Обозначения:

- Теоретическое обучение

- Каникулы

- Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

- Занятия отсутствуют

- Экзаменационные сессии

- Учебная практика

- Производственная практика

- Научно-исследовательская работа

- Преддипломная практика

- Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

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	17	17	34	17	14	31	65
Э	Экзаменационные сессии	3	1 2/3	4 2/3	1	2/3	1 2/3	6 1/3
К	Каникулы	2/3	8 1/2	9 1/6	1 2/3	5 1/2	7 1/6	16 1/3
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
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>20</b>	<b>20 2/3</b>	<b>40 2/3</b>	<b>18</b>	<b>24 2/3</b>	<b>42 2/3</b>	<b>83 1/3</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>104</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>2018-2019</b>	01	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		
	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	31		
<b>2019-2020</b>	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	24		
	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	29	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		

\*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.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости 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 сессии	1	2	3	4
		Неделя в семестре															
		17	17	17	14												
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>102</b>	<b>3672</b>	<b>1357</b>	<b>252</b>	<b>356</b>	<b>749</b>	<b>1946</b>	<b>369</b>				
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>					36	1296	521	136	85	300	631	144				
Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	2	1			4	144	68	0	0	68	49	27	0 0 34 20 0	0 0 34 29 27		
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		1			2	72	51	34	0	17	21	0	34 0 17 21 0			
Б1.Б.3	Методология научных исследований в машиностроении		1			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0			
Б1.Б.4	Экономическое обоснование научных решений		4			2	72	28	0	0	28	44	0				0 0 28 44 0
Б1.Б.5	Математическое моделирование в машиностроении		2			3	108	51	17	34	0	57	0		17 34 0 57 0		
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в науке и производстве		3			2	72	34	0	34	0	38	0			0 34 0 38 0	
Б1.Б.7	Проектирование средств технологического оснащения		3			3	108	34	0	0	34	74	0			0 0 34 74 0	
Б1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении		2			2	72	34	0	0	34	38	0		0 0 34 38 0		
Б1.Б.9	Надежность и диагностика технологических систем	3				4	144	51	17	0	34	66	27			17 0 34 66 27	

Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	1				4	144	51	17	0	34	57	36	17 0 34 57 36				
Б1.Б.11	Использование оборудования с компьютерным управлением	2		2П		4	144	51	17	0	34	66	27	17 0 34 66 27				
Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	3				4	144	34	17	17	0	83	27			17 17 0 83 27		
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>					66	2376	836	116	271	449	1315	225					
Б1.В.1	Системы автоматизированного проектирования изделий специального назначения	4				5	180	42	0	42	0	111	27				0 42 0 111 27	
Б1.В.2	Теоретические основы обработки металлов давлением		2			3	108	51	0	0	51	57	0	0 0 51 57 0				
Б1.В.3	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3			2	72	34	0	0	34	38	0			0 0 34 38 0		
Б1.В.4	Материаловедение изделий специального назначения	1				5	180	51	17	34	0	93	36	17 34 0 93 36				
Б1.В.5	Перспективы развития инструментального производства	2				4	144	34	17	0	17	74	36	17 0 17 74 36				
Б1.В.6	Конструирование изделий специального назначения		2		2	3	108	51	0	34	17	57	0	0 34 17 57 0				
Б1.В.7	Физические методы исследований		4	4Р		3	108	42	0	14	28	66	0				0 14 28 66 0	
Б1.В.8	Основы баллистики и аэродинамики	1			1	6	216	68	0	34	34	112	36	0 34 34 112 36				
Б1.В.9	Роторно-автоматические линии и роторно-конвейерные линии		3			3	108	51	17	0	34	57	0			17 0 34 57 0		
Б1.В.10	Автоматизация производства, снаряжения и утилизации изделий специального назначения		4		4	3	108	42	0	0	42	66	0				0 0 42 66 0	



<b>Б2.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>			0	0	0	0						
<b>Б2.Б.У</b>	<b>Учебная практика</b>			0	0	0	0						
<b>Б2.Б.П</b>	<b>Производственная практика</b>			0	0	0	0						
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>			12	432	37	395						
<b>Б2.В.У</b>	<b>Учебная практика</b>			0	0	0	0						
<b>Б2.В.П</b>	<b>Производственная практика</b>			12	432	37	395	<b>8 н</b>					
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					
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			6	216	9	207						
<b>Б3.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>			6	216	9	207						
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты			6	216	9	207	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 контактной работы обучающегося с преподавателем					<b>1695</b>								
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							<b>18.57</b>						
<b>Формы промежуточной аттестации</b>													
Экзамены				12						4	3	3	2
Зачеты				19						4	6	5	4
Зачеты с оценкой				3							1		2
Курсовые проекты				2							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, Проектно-конструкторская, Производственно-технологическая.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	36	35.29% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	66	64.71% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	23	34.85% 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 сессии	1	2	3	4
														Неделя в семестре			
								17	17	17	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