

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

Программа академической магистратуры

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 2 года


ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная


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


Для групп с 2016 по 2016 годов приема

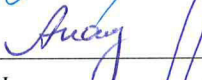
Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "21" ноября 2014 г. № 1485


### СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР  
«25» августа 2017 г.  Овчинников Я.Л.

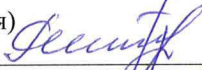
Начальник УМУ  
«24» августа 2017 г.  Щербаков Н.П.

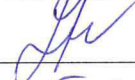
Начальник УО  
«24» августа 2017 г.  Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС  
«23» августа 2017 г.  Ананьин С.В.

Руководитель программы магистратуры  
«23» августа 2017 г.  Марков А.М.


Декан  
«23» августа 2017 г.  Ананьин С.В.

Руководитель направленности (профиля)  
«23» августа 2017 г.  Маркова М.И.

Заведующий кафедрой  
«23» августа 2017 г.  Марков А.М.

Разработчик РУП  
«23» августа 2017 г.  Маркова М.И.

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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	8	15	22	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	12	19	26	2	9	16	23	3	10	17	24	7	14	21	28	5	6	13	20	2	9	16	23	9	16	23
I																		=	:	:	:	=	X	X																																																					
II																		.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.											

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

## 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	17	17	34	3	2	5					2	2					2	9	11	52	60
II	17	14	31	2	1	3					2	2		4	4	4	1	6	7	51	60
<b>ВСЕГО</b>			<b>65</b>			<b>8</b>			<b>0</b>			<b>4</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>18</b>	<b>103</b>	<b>120</b>	

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)																
		17	17	17	14																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	
<b>БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																						
Б1	Базовая часть					27 - 36	36	1296	1152	521	136	102	283	631	144							
Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	2	1				4	144	117	68	0	0	68	49	27	0 0 0 2 20	0 0 2 29	27			АЯ, НиФЯ	ОПК-3
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	51	34	0	17	21	0	2 0 1 21	0				ФиС	ОК-1, ОК-2, ОК-3
Б1.Б.3	Методология научных исследований в машиностроении		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1 0 1 38	0				ТМ	ОПК-4, ПК-2, ПК-15, ПК-18
Б1.Б.4	Экономическое обоснование научных решений		4				2	72	72	28	0	0	28	44	0				0 0 2 44		ЭиПМ	ОК-2, ОПК-4, ПК-3
Б1.Б.5	Математическое моделирование в машиностроении		2				3	108	108	51	17	34	0	57	0		1 2 0 57	0			ТМ	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-16
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в науке и производстве		3				2	72	72	34	0	34	0	38	0			0 2 0 38			ТМ	ПК-4, ПК-17
Б1.Б.7	Жизненный цикл технологических систем		2				3	108	108	34	0	17	17	74	0		0 1 1 74	0			ТМ	ПК-5, ПК-9
Б1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении		2				2	72	72	34	0	0	34	38	0		0 0 2 38	0			ТМ	ПК-3, ПК-17
Б1.Б.9	Надежность и диагностика технологических систем	3					4	144	117	51	17	0	34	66	27			1 0 2 66	27		ТМ	ОПК-2, ПК-8

№ 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					
																17	17	17	14		
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.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	1					4	144	108	51	17	0	34	57	36	1 0 2 57 36				ТМ	ПК-6
Б1.Б.11	Использование оборудования с компьютерным управлением	2		2П			4	144	117	51	17	0	34	66	27		1 0 2 66 27			ТМ	ПК-5, ПК-19
Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	3					4	144	117	34	17	17	0	83	27			1 1 0 83 27		ТМ	ПК-2, ПК-7
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					66 - 75	66	2376	2151	836	116	237	483	1315	225						
Б1.В.ОД.1	Системы автоматизированного проектирования изделий специального назначения	4					5	180	153	42	0	42	0	111	27				0 3 0 111 27	ТМ	ПК-4
Б1.В.ОД.2	Теоретические основы обработки металлов давлением		2				3	108	108	51	0	0	51	57	0		0 0 3 57 0			ТМ	ПК-7
Б1.В.ОД.3	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3				2	72	72	34	0	0	34	38	0			0 0 2 38 0		ТМ	ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ОД.4	Материаловедение изделий специального назначения	1					5	180	144	51	17	34	0	93	36	1 2 0 93 36				ТМ	ПК-6
Б1.В.ОД.5	Перспективы развития инструментального производства	2					4	144	108	34	17	0	17	74	36		1 0 1 74 36			ТМ	ПК-6
Б1.В.ОД.6	Конструирование изделий специального назначения		2		2		3	108	108	51	0	34	17	57	0		0 2 1 57 0			ТМ	ПК-2, ПК-3

№ 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						
																17	17	17	14			
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.7	Физические методы исследований		4	4Р			3	108	108	42	0	14	28	66	0				0 1 2 66	0	ТМ	ПК-8
Б1.В.ОД.8	Основы баллистики и аэродинамики	1			1		6	216	180	68	0	34	34	112	36	0 2 2 112	36			0	ТМ	ПК-3
Б1.В.ОД.9	Роторно-автоматические линии и роторно-конвейерные линии		3				3	108	108	51	17	0	34	57	0			1 0 2 57	0	ТМ	ПК-6, ПК-19	
Б1.В.ОД.10	Автоматизация производства, снаряжения и утилизации изделий специального назначения		4		4		3	108	108	42	0	0	42	66	0				0 0 3 66	0	ТМ	ПК-4, ПК-9
Б1.В.ОД.11	Программное и информационное обеспечение технологических систем		3				3	108	108	34	0	0	34	74	0			0 0 2 74	0	ТМ	ПК-5	
Б1.В.ОД.12	Химико-термическая обработка и защитные покрытия		4				3	108	108	56	0	28	28	52	0				0 2 2 52	0	ТМ	ПК-15, ПК-17
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						23	828	738	280	65	51	164	458	90							
Б1.В.ДВ.1.1	Управление затратами на изготовление технологической оснастки						3	108	108	51	17	0	34	57	0	1 0 2 57					ТМ	ОПК-4, ПК-3
Б1.В.ДВ.1.2	Функционально-стоимостный анализ технологических процессов		1		1		3	108	108	51	17	0	34	57	0						ТМ	ОПК-4, ПК-3
Б1.В.ДВ.2.1	Проектирование и технология изготовления металлорежущего инструмента	1					6	216	180	51	17	0	34	129	36	1 0 2 129	36				ТМ	ПК-6



№ 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)															
		17	17	17	14																
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			3	2 н									2 н			ТМ	ПК-1, ПК-3, ПК-6
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			3	2 н										2 н		ТМ	ПК-3, ПК-5, ПК-6
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4			6	4 н										4 н		ТМ	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
<b>БЛОК 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					<b>6-9</b>	<b>6</b>														
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н										4 н		ТМ	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-15, ПК-17
<b>ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ</b>						<b>120</b>	<b>120</b>	<b>3672</b>	<b>3303</b>	<b>1357</b>	<b>252</b>	<b>339</b>	<b>766</b>	<b>1946</b>	<b>369</b>	<b>54</b>	<b>52,9</b>	<b>46,1</b>	<b>50,1</b>		
<b>Объем контактной работы обучающегося с преподавателем</b>								<b>1649</b>													
Число часов учебных занятий в неделю ауд																23	23	19	18		
Число часов учебных занятий СРС в неделю																31	29,9	27,1	32,1		
Число курсовых проектов (работ)				3												0	1	1	1		
Число расчетных заданий					5											2	1	1	1		
Число экзаменов		12														4	3	3	2		
Число зачетов (дисциплины + практики)		19	+	3												4	6+1	5	4+2		

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

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**:  
**Научно-исследовательская, Проектно-конструкторская, Производственно-технологическая.**