

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа прикладной магистратуры
Направление 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Оборудование и технология сварочного производства

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "21" октября 2014 г. № 1504

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. Радченко М.В.

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры
«23» августа 2017 г. Радченко Т.Б.
Декан
«23» августа 2017 г. Ананьин С.В.
Зав. кафедрой
«23» августа 2017 г. Радченко М.В.
Разработчик РУП
«23» августа 2017 г. Радченко Т.Б.
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 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 8	2 8	9 15	16 22	1 8	2 15	16 22	2 8	9 15	16 22	23 29	5 12	6 19	13 20	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31									
I																																																															
II																			*		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

- Обозначения:
- Теоретическое обучение
 - * - Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует
 - Производственная практика
 - : - Экзаменационная сессия
 - O - Учебная практика
 - // - Государственная итоговая аттестация
 - = - Каникулы
 - H - Научно-исследовательская работа

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	15	10	25	2	2	4		4	4		10	10					2	7	9	52	60
II	15		15	2		2					8	8		14	14	4	1	7	8	51	60
ВСЕГО			40			6			4			18			14	4			17	103	120

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)																
		15	10	15	0																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1	Базовая часть					17 - 23	23	828	702	315	40	35	240	387	126							
Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	2	1				3	108	81	50	0	0	50	31	27	0 0 0 2 15	0 0 2 16	27		АЯ, НиФЯ	ОК-3, ОК-7, ОК-8, ОПК-3	
Б1.Б.2	Патентование и защита интеллектуальной собственности		1				2	72	72	30	0	0	30	42	0	0 0 2 42	0			ТМ	ОК-3, ОПК-7, ПК-4, ПК-7	
Б1.Б.3	Менеджмент и маркетинг		1				1	36	36	15	0	0	15	21	0	0 0 1 21	0			ЭиПМ	ОПК-8, ПК-3	
Б1.Б.4	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	45	30	0	15	27	0	2 0 1 27	0			ФиС	ОК-1, ОК-3, ОПК-2	
Б1.Б.5	Новые конструкционные материалы		1				2	72	72	30	0	15	15	42	0	0 1 1 42	0			МБСП	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-6	
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении	1		1Р			3	108	81	30	0	0	30	51	27	0 0 2 51	27			МБСП	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9, ПК-5, ПК-11	
Б1.Б.7	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента в сварке	2			2		5	180	144	50	0	20	30	94	36		0 2 3 94	36		МБСП	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-1, ПК-4	
Б1.Б.8	Математические методы в инженерии	3	2		2		5	180	144	65	10	0	55	79	36		1 0 1 52	0 0 3 27	36	МБСП	ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-14, ПК-12, ПК-13	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					34 - 46	37	1332	1152	395	95	70	230	757	180							

№ 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								
																15	10	15	0					
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.1	Управление объектами и системами в машиностроении	2					3	108	72	10	0	0	10	62	36		0	0	0	62	36	МБСП	ОПК-5, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-12	
Б1.В.ОД.2	Микропроцессорное управление технологическими процессами	1			1		3	108	72	45	0	0	45	27	36	0	0	0	0	0	0	МБСП	ОПК-13, ПК-1, ПК-12	
Б1.В.ОД.3	Современные технологические комплексы		2				2	72	72	30	0	10	20	42	0		0	1	2	42	0	МБСП	ПК-1, ПК-8, ПК-9, ПК-13	
Б1.В.ОД.4	Надежность и диагностика технологических систем	3		ЗП			5	180	144	75	15	0	60	69	36			1	0	4	69	36	МБСП	ПК-3
Б1.В.ОД.5	Информационно-измерительные технологии в машиностроении	3		ЗП			4	144	108	45	0	30	15	63	36			0	2	1	63	36	МБСП	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9, ПК-11
Б1.В.ОД.6	Нанотехнологии в машиностроении		1				3	108	108	30	0	15	15	78	0	0	1	1	1	78	0	МБСП	ОПК-2, ОПК-9	
Б1.В.ОД.7	Теоретические основы создания защитных и упрочняющих покрытий		2		2		2	72	72	20	10	0	10	52	0		1	0	1	52	0	МБСП	ОПК-2, ОПК-9	
Б1.В.ОД.8	Базы данных технологических нормативов		2				2	72	72	20	10	0	10	52	0		1	0	1	52	0	МБСП	ОК-4, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-11	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						13	468	432	120	60	15	45	312	36									
Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы машиностроительного производства																					МБСП	ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7	
Б1.В.ДВ.1.2	Организация планирования научно-исследовательской работы		1				2	72	72	15	0	15	0	57	0	0	1	0	0	57	0	МБСП	ОК-2, ОПК-10, ОПК-12, ПК-7, 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			
																15	10	15	0						
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.ДВ.2.1	Научные основы управления качеством в машиностроении	1					2	72	36	15	15	0	0	21	36	1 0 0 21 36					МБСП	ОК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7			
Б1.В.ДВ.2.2	Жизненный цикл технологических систем																					МБСП	ОПК-9, ОПК-11		
Б1.В.ДВ.3.1	Инновационные технологии сварочных процессов																				МБСП	ПК-5, ПК-9, ПК-13			
Б1.В.ДВ.3.2	Сварка специальных сталей и сплавов		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0				1 0 1 78 0		МБСП	ОПК-2, ОПК-9			
Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное моделирование сварных конструкций																				МБСП	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-9, ПК-11			
Б1.В.ДВ.4.2	Автоматизация сварочных процессов		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0				1 0 1 78 0		МБСП	ПК-1, ПК-13			
Б1.В.ДВ.5.1	Стандартизация и сертификация сварочных процессов																				МБСП	ОК-4, ОПК-4, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-11			
Б1.В.ДВ.5.2	Аттестация сварочных материалов, оборудования и технологий		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0				1 0 1 78 0		МБСП	ОК-4, ОПК-4, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-11			
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	9	14	3	7	51 - 69	60	2160	1854	710	135	105	470	1144	306	19	381	17	370	17	393	0	0		
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%				19.01													
БЛОК 2	Практики					42 - 63	54	36 н																	
Б2.У	Учебная практика							4 н																	
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	Вар		2			6	4 н										4 н			МБСП	ОК-4, ОК-5, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-11			

№ 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						
																15	10	15	0			
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	
Б2.П	Производственная практика							32 н														
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)	Вар		2			15	10 н									10 н			МБСП	ОК-4, ОК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-12	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			12	8 н										8 н		МБСП	ОК-4, ОК-5, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-11	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4			21	14 н										14 н		МБСП	ОК-4, ОК-5, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6															
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н											4 н	МБСП	ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-12	
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1854	710	135	105	470	1144	306	44,4	54	43,2	0			
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								882														
Число часов учебных занятий в неделю ауд																	19	17	17	0		
Число часов учебных занятий СРС в неделю																	25,4	37	26,2	0		
Число курсовых проектов (работ)				3												1	0	2	0			
Число расчетных заданий					7											1	3	3	0			
Число экзаменов		9														3	3	3	0			
Число зачетов (дисциплины + практики)			14	+	4											7	4+2	3	0+2			

Базовая часть Блока I в з.е.	23	38.33 % от объема Блока I
Вариативная часть Блока I в з.е.	37	61.67 % от объема Блока I
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	13	35.14 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **прикладной магистратуры**: **производственно-технологическая, организационно-управленческая и проектно-конструкторская.**