

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора
А.М. МАРКОВ

«28» августа 2017 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа прикладной магистратуры
Направление 15.04.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Машины и технология литейного производства

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр


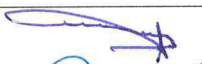

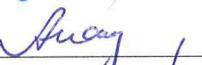

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2017 по 201__ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "21" ноября 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.  Марширов И.В.
Декан факультета (директор института)
«23» августа 2017 г.  Ананьин С.В.
Заведующий кафедрой
«23» августа 2017 г.  Марширов И.В.
Разработчик УП
«23» августа 2017 г.  Григор А.С.
Ответственный за МЕН дисциплины
«24» августа 2017 г.  Киркинский А.С.
Ответственный за ГСЭ дисциплины
«24» августа 2017 г.  Степанова О.В.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август															
	Число	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	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		
I																																																						
II										*																																												

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	15	10	25	15		15	40
Э Экзаменационные сессии	2	2	4	1 5/6		1 5/6	5 5/6
У Учебная практика		4	4				4
Н Научно-исслед. работа					20	20	20
П Производственная практика		10	10		2	2	12
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К Каникулы	1	7	8	5/6	6 1/6	7	15
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	3 1/6 (19 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	19	33	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		
2017-2018	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	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	
	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		
2018-2019	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	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	
	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		

* Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень 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						
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	2	15	0	0	2	16	27		АЯ, НиФЯ	ОК - 3, ОК - 7, ОК - 8, ОК - 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, ОК - 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 - 2	
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, ОК - 2	
Б1.Б.5	Современные литые конструкционные материалы		1				2	72	72	30	0	15	15	42	0	0	1	1	42	0					МТиО	ОПК - 2, ОК - 9, ПК - 2	
Б1.Б.6	Основы автоматизированного проектирования в литейном производстве	1		1Р			3	108	81	30	0	0	30	51	27	0	0	2	51	27					МТиО	ОК - 1, ОК - 4, ОК - 5, ОК - 1, ОК - 2, ОК - 9, ОК - 10, ПК - 3	
Б1.Б.7	Техника литейного эксперимента	2			2		5	180	144	50	0	20	30	94	36		0	2	3	94	36				МТиО	ОК - 1, ОК - 3, ОК - 5, ОК - 7, ОК - 1, ОК - 5, ОК - 12	
Б1.Б.8	Математическое моделирование литейных процессов	3	2		2		5	180	144	65	10	0	55	79	36		1	1	52	0	0	3	27	36		МТиО	ОК - 2, ОК - 5, ОК - 9, ОК - 14, ПК - 1
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					34 - 46	37	1332	1152	430	125	55	250	722	180												

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень 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 литейными техническими системами	1					3	108	72	15	0	0	15	57	36	0 0 0 1 57 36				МТиО	ОПК - 14, ПК - 3	
Б1.В.ОД.2	Взаимодействие отливки с формой		12		1		5	180	180	75	15	10	50	105	0	1 0 2 63 0	0 1 2 42 0			МТиО	ОПК - 2, ОПК - 9	
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы литейных машин	3		3П			5	180	144	75	15	0	60	69	36			1 0 4 69 36		МТиО	ОК - 5, ОПК - 14, ПК - 1, ПК - 3	
Б1.В.ОД.4	Инновационные литейные технологии и процессы	3		3П			4	144	108	45	0	30	15	63	36			0 2 1 63 36		МТиО	ОПК - 9, ОПК - 13, ПК - 3	
Б1.В.ОД.5	Методы исследования литейных процессов		1				3	108	108	30	0	15	15	78	0	0 1 1 78 0				МТиО	ОК - 5, ОПК - 2, ОПК - 14, ПК - 3	
Б1.В.ОД.6	Информационные технологии в литейном производстве	1					4	144	108	60	30	0	30	48	36	2 0 2 48 36				МТиО	ОК - 5, ОПК - 14	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						13	468	432	130	65	0	65	302	36							
Б1.В.ДВ.1.1	Проектирование литейных цехов специального назначения						2	72	72	20	0	0	20	52	0		0 0 2 52 0			МТиО	ОПК - 10, ПК - 1, ПК - 2, ПК - 3	
Б1.В.ДВ.1.2	Специальные способы изготовления литейных форм		2				2	72	72	20	0	0	20	52	0					МТиО	ОПК - 10, ПК - 1, ПК - 2, ПК - 3	
Б1.В.ДВ.2.1	Управление качеством отливок						2	72	36	20	20	0	0	16	36		2 0 0 16 36			МТиО	ОПК - 5, ОПК - 9, ПК - 1, ПК - 3	
Б1.В.ДВ.2.2	Контроль внутренних дефектов отливок	2					2	72	36	20	20	0	0	16	36					МТиО	ОПК - 5, ОПК - 9, ПК - 1, ПК - 3	
Б1.В.ДВ.3.1	Теоретические основы плавки и синтеза сплавов		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0			1 0 1 78 0		МТиО	ПК - 1, ПК - 2, ПК - 3	

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень 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.3.2	Специальные литейные материалы																			МТиО	ПК - 1, ПК - 2, ПК - 3					
Б1.В.ДВ.4.1	Оптимизация процессов литья		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0			-	0	1	78	0	МТиО	ОПК - 14, ПК - 3		
Б1.В.ДВ.4.2	Прототипирование в литейном производстве																			МТиО	ОПК - 14, ПК - 3					
Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизация и роботизация в литейном производстве		3		3		3	108	108	30	15	0	15	78	0			-	0	1	78	0	МТиО	ОПК - 14, ПК - 1		
Б1.В.ДВ.5.2	Автоматические линии и комплексы литейных цехов																			МТиО	ОПК - 14, ПК - 1					
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	9	13	3	6	51 - 69	60	2160	1854	745	165	90	490	1109	306	22	444	16	272	17	393	0	0			
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%				22.15														
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					42 - 63	54	36 н																		
Б2.У	Учебная практика							4 н																		
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2Д			6	4 н										4 н					МТиО	ОПК - 12, ОПК - 13, ПК - 2		
Б2.П	Производственная практика							32 н																		
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		2Д			15	10 н										10 н					МТиО	ОПК - 12, ОПК - 13, ПК - 2		
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4Д			3	2 н													2 н		МТиО	ОПК - 12, ОПК - 13, ПК - 2		
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4Д			30	20 н													20 н		МТиО	ОПК - 1, ОПК - 2, ОПК - 12, ОПК - 13, ПК - 2		
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6																			

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень 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
БЗ	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н											4 н	МТиО	ОК - 6, ОПК - 4, ОПК - 6, ОПК - 11, ОПК - 12, ОПК - 13, ПК - 2
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1854	745	165	90	490	1109	306	51,6	43,2	43,2	0		
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								911													
Число часов учебных занятий в неделю ауд																22	16	17	0		
Число часов учебных занятий СРС в неделю																29,6	27,2	26,2	0		
Число курсовых проектов (работ)				3												1	0	2	0		
Число расчетных заданий					6											1	2	3	0		
Число экзаменов			9													3	3	3	0		
Число зачетов (дисциплины + практики)			13	+	4											7	3+2	3	0+2		

Базовая часть Блока 1 в з.е.	23	38.33 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	37	61.67 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	13	35.14 % от объема вариативной части

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **прикладной магистратуры**:
Производственно -технологическая.

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень 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		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	17				
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	24	25	26	27		
БЛОК 4	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																										
ФТД1	Разговорный иностранный язык		34				4	144	144	68	0	0	68	76	0			0	34	38	0	0	34	38		АЯ, НИФЯ	ФК-1,2
ФТД2	Теория решения изобретательских задач (на платформе НПОО)		4				2	72	72	34	34	0	0	38	0				34	0	0	38			НТТС	ФК-13	

Примечание:

ФК-1 – способность осуществлять межличностную коммуникацию в устной форме на иностранном языке

ФК-2 – способность осуществлять устную коммуникацию в условиях межкультурного взаимодействия

ФК-13 – способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности, используя умения и навыки практического применения методов технического творчества и инженерных знаний для моделирования и анализа сложных механических систем и процессов, поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации