

Квалификация	Срок обуч. (№г. №м.)
магистр	2г 00м

План одобрен Ученым советом вуза
30.01.2015 протокол № 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" БТИ
АлтГТУ



Директор

Утверждаю

/ Леонов Г.В. /
20/5 з.

Шифр плана в ИМЦА

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

магистров очная форма обучения

составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России "21" ноября 2014 г. №1489

программа магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 - Технологические машины и оборудование
направленность (профиль) "Машины и аппараты пищевых производств"

15.04.02

Календарный учебный график

Классы	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август							Теоретическое обучение			Экспертные сессии			Неделя							Студентов				Групп																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Авг	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	О	В	Итого	Итоговая Аттестация, выпускные экзамены	Учебная практика	Производственная практика	НИР	Государственная аттестация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1																	Э	Э	К	К	У	У	У	У								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К</

№	Название дисциплины	По семестрам										Часов		В том числе		Распределение по курсам и семестрам																		Закрепленная кафедра	Всего подлжит изучению (час)	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
												1 курс									2 курс																			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	1	сем	15	нед	2	сем	10	нед	3	сем	15	нед	4	сем	нед															
																										Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР							
[51-68]	M1	Дисциплины (модули)										Всего ЗЕТ: 60=23+37																					23				23			
M1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	2	1			144	144	50		58			30				20										1	108	4	4	ОК-1, ОК-6	10	4							
M1.Б.2	Защита интеллектуальной собственности	1				108	108	30		42	15		15													7	72	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОПК-6	8	3								
M1.Б.3	Менеджмент и маркетинг		1			36	36	15		21	15															3	36	1	1	ОК-1, ОК-7, ОПК-4	8	1								
M1.Б.4	Философские проблемы науки и техники		1			72	72	45		27	30		15													2	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОПК-3	15	2								
M1.Б.5	Компьютерные технологии в машиностроении	1				108	108	30		42			30													9	72	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-4	10	3								
M1.Б.6	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	2	3	2г		108	108	35		46				10	10					15						23	81	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-19, ПК-20	5	3								
M1.Б.7	Математические методы в инженерии		1			72	72	45		27	15		30													23	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-20	8	2								
M1.Б.8	Синтез машин	3		3		180	180	60		84								15		45						23	144	5	5	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ПК-20, ПК-21	8	5								
M1.В.1	Методы подобия и размерности в механике	1			1	144	144	45		63	15		30													23	108	4	4	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ПК-20	8	4								
M1.В.2	Новые конструкционные материалы		1			72	72	30		42	15	15														23	72	2	2	ОК-1, ОК-3	8	2								
M1.В.3	Теория технологического потока		2			72	72	30		42				10	10	10										23	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОПК-1, ОПК-3	5	2								
M1.В.4	Автоматическое управление процессами и машинами	3		3		180	180	75		69								15		60						23	144	5	5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОПК-3	8	5								
M1.В.5	Сервисное обслуживание	3		3г		144	144	45		63								15	15	15						23	108	4	4	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОПК-3	8	4								
M1.В.6	Промышленная безопасность		1			108	108	30		78	15		15													7	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5	8	3								
M1.В.7	Экономика и организация инновационной фирмы		2		2	72	72	20		52				10		10										3	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-4	5	2								
M1.В.8	Сетификация оборудования		1			72	72	30		42	15		15													7	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-19	15	2								
Б: [17;23] В: [34;45]		8	10	3	3	1692	1692	615		798	135	15	180		30	20	40		45	15	135						1413		47		117	47								
Б=23 В=37		84% ОК 36% 47%																															35%							
M1.ДВ1 Дисциплины по выбору																																	13							
1	История развития пищевых производств		2			72	72	10		62						10										23	72	2	2	ОК-1, ОК-6	5	2								
2	Информационные технологии в науки и пищевых производствах		2			72	72	10		62						10										9	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОПК-5	5									
3	Всего		1			72	72	10		62						10											72	2	2		5									

М1 ДВ2 Дисциплины по выбору																												
1	Теория решения инженерных задач		2			72	72	10		62						10					23	72	2	2	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-7	5	2	
2	Правовые основы предпринимательской деятельности		2			72	72	10		62						10					2	72	2	2	ОК-1, ОК-7	5		
4	Всего		1			72	72	10		62						10						72	2	2		5		
М1 ДВ3 Дисциплины по выбору																												
1	Промышленная аэродинамика		3			108	108	30		78							15	15			23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3	8	3	
2	Агрегатные технологии и оборудование		3			108	108	30		78							15	15			23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОПК-1	8		
5	Всего		1			108	108	30		78							15	15				108	3	3		8		
М1 ДВ4 Дисциплины по выбору																												
1	Современные проблемы науки в пищевых отраслях		2			108	108	20		88					10	10					23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-7	5	3	
2	Научные основы повышения эффективности пищевых производств		2			108	108	20		88					10	10					23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7	5		
6	Всего		1			108	108	20		88					10	10						108	3	3		5		
М1 ДВ5 Дисциплины по выбору																												
1	Энергосберегающие технологии в пищевых производствах		3			108	108	30		78							15	15			23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОПК-1	8	3	
2	Надежность технических систем		3			108	108	30		78							15	15			23	108	3	3	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-5	8		
7	Всего		1			108	108	30		78							15	15				108	3	3		8		
Всего по циклу		8	15	3	3	2160	2160	715		1166	135	15	180		40	20	70		75	15	165		1881	60	60		168	60
Итого		8	15	3	3	2160	2160	715		1166	135	15	180		40	20	70		75	15	165		1881	60	60		168	60
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры											22	22	/		13	13	/		17	17	/					23,5%		
Обязательных экзаменов											8	3	Нед 2		2	Нед 2		3	Нед 2									
Обязательных зачетов											15	7			5			3										
Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о											3				1			2										
Обязательных курсовых работ											3	1			1			1										

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академической магистратуры: научно-исследовательская (основной) и производственно-технологическая (дополнительный)

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФХТиМ

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

Руководитель УГНС

Разработчик РУП

_____/ Харитонов В.А. /
_____/ Куимова Л.М. /
_____/ Севодин В.П. /
_____/ Куничан В.А. /
_____/ Фирсов А.М. /
_____/ Легаев А.И. /

Выпускная работа		Студентов		Руководство		Рецензирование	
Вид работы	Часов на студ.	Трудоёмкость	Каф.	Студ	Каф.	Студ	Каф.
Руководство							
Рецензирование							
Консультации по							

Подготовка и защита магистерской диссертации				5	Руководство**		Рецензирование	
Вид работы	Часов на студ.	Трудоёмкость	Каф.	Студ	Каф.	Студ	Каф.	Каф.
Руководство**	31,0	155	23	5	23	5	23	
Рецензирование	2,0	10	23					
Рецензирование внешнее	2,0	10	23					
Консультации по								
Секретарь ГЭК	1,0	5	23	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	
Председатель ГЭК	1,00	5	23					
Члены ГЭК								
1	0,50	2,5	23					
2	0,50	2,5	23					
3	0,50	2,5	23					
4	0,50	2,5	23					
5	0,50	2,5	23					
6	0,50	2,5	23					
Итого	40,0	200						

Компетенции, формируемые по:
Подготовке и защите магистерской диссертации

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6,
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5,
ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22

Руководство научной программой (код кафедры) 23

Специальные виды работ

Дисциплина		Вид	Сем	Курсовые работы и проекты									
				Распределение студентов по кафедрам									
Синтез машин	КП	3	Студ	5									
			Каф.	23									
Методы подобия и размерности в механике	КР	1	Студ	5									
			Каф.	23									
Автоматическое управление процессами и машинами	КР	3	Студ	5									
			Каф.	23									
Экономика и организация инновационной фирмы	КР	2	Студ	5									
			Каф.	3									
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										
			Студ										
			Каф.										

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФХТиМ

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

Руководитель УГНС

Разработчик РУП

_____/ Харитонов В.А. /

_____/ Куимова Л.М. /

_____/ Севедин В.П. /

_____/ Куничан В.А. /

_____/ Фирсов А.М. /

_____/ Легаев А.И. /

М.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа

Учебная практика М.2.У										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ		Студентов
Вид / Тип	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Форма контроля		Эксперт	Расчет	
М.2.У.1 Практика учебная / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	1	5	4	23	40	на студента в неделю	2,00	диф. зачет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-19, ПК-22	6	6	5
			Итого	4		40					6	6	

Другие виды (производственных) практик М.2.П и НИР М.2.В										Перечень реализуемых компетенций	ЗЕТ		Студентов
Вид / Тип	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив 1	Часов	Форма контроля		Эксперт	Расчет	
М.2.П.1 Практика производственная / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	2	1	5	10	23	100	на студента в неделю	2,00	диф. зачет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-19, ПК-22	15	15	5
М.2.П.2 Практика преддипломная / Преддипломная	4	1	5	2	23	20	на студента в неделю	2,00	диф. зачет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-15, ПК-21, ПК-22	3	3	5
М.2.В.3 Научно-исследовательская работа / Научно-исследовательская работа	4	1	5	18	23	180	на студента в неделю	2,00	диф. зачет	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21	27	27	5
			Итого	30		300					45	45	

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФХТиМ

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

Руководитель УГНС

Разработчик РУП

_____ / Харитонов В.А. /

_____ / Куимова Л.М. /

_____ / Севодин В.П. /

_____ / Куничан В.А. /

_____ / Фирсов А.М. /

_____ / Легаев А.И. /

Нормы недель						
Вид	Неделя из ФГОСа (бак)	Неделя по Плану (бак)	Неделя из ФГОСа (маг)	Неделя по Плану (маг)	Итого недель из ФГОСа	ЗЕТ
Теоретическое обучение			40	40	40	60
Экзаменационные сессии			6	6	6	
Итоговая Аттестация, выпускные экзамены						0
Учебная практика, Другие Практики, НИР			34	34	34	51
Выпускная работа, Диссертация			6	6	6	9
Гос. Экзамены и защита						0
Каникулы			18	18	18	
Итого			104	104	104	120

Нормы часов	
Вид работы	Часов на студента
Экзамен	0,50
Зачет	0,35
Выпускная работа (маг)	20
Курсовой проект (+ к, р, э, г)	4,5
Курсовая работа	3,5
Итоговый междисциплинарный экзамен	2
Диссертация (маг)	40
Выпускной экзамен	5
Среднее по учебному заведению количество студентов в группе	21,00
МАХ средн. нед. загрузка (час) бакалавр/магистр	27
	14

Нормы часов по циклам			
Цикл	Часов из ФГОСа с Экз	Часов по Плану с Экз	Отклонение, %
Дисциплины (модули)	2160	2160	
Распределенные практики и НИР	2160	2160	
Итого	4320	4320	

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ)		
Часов в одной ЗЕТ	36,0	ЗЕТ и КРЕДИТОВ на весь срок обучения вычисляются как суммы по листам Курс1-Курс7
ЗЕТ в неделе	1,5	
ЗЕТ на весь срок обучения	120	

Закрепление учебного плана	
Код основной закрепленной за специальностью кафедры	23
Специальность относится к факультету (аббревиатура)	ФХТиМ

Атрибуты учебного плана	
Дата утверждения ФГОС ВПО (минимум содержания)	21 ноября 2014 г.
Год начала подготовки по этому учебному плану	2015
ФГОС ВПО (минимум содержания), на соответствие которому РУП проверен	

Итого 1 221 100%

Код	Наименование кафедры	Трудоемкость	В процентах
1	Иностранных языков	39	3,2%
2	Гуманитарных наук	28	2,3%
3	Экономики предпринимательства	47	3,8%
4	Высшей математики и математической физики		
5	Физики		
6	Общей химии и экспертизы товаров		
7	Производственной безопасности и управления качеством	75	6,1%
8	Технической графики		
9	Информатики и вычислительной математики	38	3,1%
10	Теплогазоснабжения и вентиляции, процессов и аппаратов химической технологии		
11	Металлорежущих станков и инструментов		
12	Информационных управляющих систем		
13	Технической механики		
14	Ракетные двигатели и высокоэнергетические устройства автоматических систем		
15	Методов и средств измерений и автоматизации		
16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий		
17	Экономики коммерческих операций		
18	Автомобильный транспорт		
19	Биотехнологии		
20	Инновационного менеджмента		
21	Физического воспитания студентов		
22	Бухгалтерского учета, анализа и аудита		
23	Машины и аппараты химических и пищевых производств	995	81,5%
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			
53			
54			
55			
56			
57			
58			

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" БТИ АлтГТУ

Рабочий учебный план: составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России "21" ноября 2014 г. №1489 программа магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 - Технологические машины и оборудование направленность (профиль) "Машины и аппараты пищевых производств"

Курс 1 **Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 30.01.2015 г. Протокол № 1**

о-15.04.02_ТМО_2015.plm

№	Блок	Дисциплина	Осень(1) Нед. ТО+, Экз, РП : 15 2										Контроль	Весна(2) Нед. ТО+, Экз, РП : 10 2										Контроль	Итого АЧ за год					ЗЕТ	Каф	Сем-Сем	
			Объем работы студента в АЧ в семестре											Объем работы студента в АЧ в семестре																			
			Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Лек		Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Ауд	СРС		Изуч	Экз	Всего						
1	M1.Б.1	Профессиональный иностранный язык			30		30	33	63		63	Э			20		20	25	45	36	81	Э	50	58	108	36	144	4	1	1-2			
2	M1.Б.2	Защита интеллектуальной собственности	15		15		30	42	72	36	108	Э											30	42	72	36	108	3	7	1-1			
3	M1.Б.3	Менеджмент и маркетинг	15				15	21	36		36	Э											15	21	36		36	1	3	1-1			
4	M1.Б.4	Филосовские проблемы науки и техники	30		15		45	27	72		72	Э											45	27	72		72	2	2	1-1			
5	M1.Б.5	Компьютерные технологии в машиностроении			30		30	42	72	36	108	Э											30	42	72	36	108	3	9	1-1			
6	M1.Б.6	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента											10	10			20	25	45	27	72	Эг	20	25	45	27	72	2	23	2-3			
7	M1.Б.7	Математические методы в инженерии	15		30		45	27	72		72	Э											45	27	72		72	2	23	1-1			
8	M1.Б.1	Методы подобия и размерности в механике	15		30		45	63	108	36	144	ЭР											45	63	108	36	144	4	23	1-1			
9	M1.Б.2	Новые конструкционные материалы	15	15			30	42	72		72	Э											30	42	72		72	2	23	1-1			
10	M1.Б.3	Теория технологического потока											10	10	10		30	42	72		72	Э	30	42	72		72	2	23	2-2			
11	M1.Б.6	Промышленная безопасность	15		15		30	78	108		108	Э											30	78	108		108	3	7	1-1			
12	M1.Б.7	Экономика и организация инновационной фирмы											10		10		20	52	72		72	ЭР	20	52	72		72	2	3	2-2			
13	M1.Б.8	Сетификация оборудования	15		15		30	42	72		72	Э											30	42	72		72	2	7	1-1			
14	M1.ДВ1	История развития пищевых производств													10		10	62	72		72	Э	10	62	72		72	2	23	2-2			
15	M1.ДВ1	Информационные технологии в науки и пищевых производствах													10		10	62	72		72	Э	10	62	72		72	2	9	2-2			
16	M1.ДВ2	Теория решения инженерных задач													10		10	62	72		72	Э	10	62	72		72	2	23	2-2			
17	M1.ДВ2	Правовые основы предпринимательской деятельности													10		10	62	72		72	Э	10	62	72		72	2	2	2-2			
18	M1.ДВ4	Современные проблемы науки в пищевых отраслях											10		10		20	88	108		108	Э	20	88	108		108	3	23	2-2			
19	M1.ДВ4	Научные основы повышения эффективности пищевых производств											10		10		20	88	108		108	Э	20	88	108		108	3	23	2-2			
Всего АЧ			135	15	180		330	417	747	108	855		40	20	70		130	356	486	63	549		460	773	1233	171	1404	39,00					
АЧ/Нед			9	1	12		22	28	49,8	=	<		4	2	7		13	36	48,6	<	<				<	<	<	<					
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры			22	/				Δ= 63				54	108	918		13	/				Δ= 54				54	108	648			1350	216	1566	43,5
Должно быть АЧ/Нед до																							Должно быть до										
Должно быть АЧ на экзамены																																	
Предельное количество АЧ																																	
Экзаменов																												Максимум ЗЕТ по графику					
Зачетов																																	
Курсовых проектов, к, р, э, г, о																																	
Курсовых работ																												Оценка планирования:					
Всего за учебный год			Неделя ТО 25										Неделя на экзамены 4															Отлично					
ЗЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																									Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)					
																												Практики (У.П) + распределенная					
																												14 756 21					

Э-экзамен 3-зачет Р-курсовая работа П-курсовой проект
 Обозначения: АЧ-академических часов ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости
 ГИА-Государственная итоговая аттестация
 РП - распределенная практика и НИР, контрольные работы (к), рефераты (р), эссе (э), расчетно-графические работы (г), оценка (о)

Итого		
Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)		
Практики (У,П) + распределенная	14	756
Выпускная работа, Диссертация (Д)		21
Государственные экзамены, защиты (Г)		
Итого	14	756

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" БТИ АлтГТУ

Рабочий учебный план: составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России "21" ноября 2014 г. №1489 программа магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 - Технологические машины и оборудование направленность (профиль) "Машины и аппараты пищевых производств"

Курс 2 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 30.01.2015 г. Протокол № 1

о-15.04.02_ТМО_2015.plm

№	Блок	Дисциплина	Осень(3) Нед. ТО+, Экз, РП : 15 2									Контроль	Весна(4) Нед. ТО+, Экз, РП :										Контроль	Итого АЧ за год					ЗЕТ	Каф	Сем-Сем								
			Объем работы студента в АЧ в семестре										Объем работы студента в АЧ в семестре																										
			Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего		Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Ауд		СРС	Изуч	Экз	Всего												
1	M1.B.6	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента			15		15	21	36		36	З													15	21	36		36	1	23	2-3							
2	M1.B.8	Синтез машин	15		45		60	84	144	36	180	ЭП													60	84	144	36	180	5	23	3-3							
3	M1.B.4	Автоматическое управление процессами и машинами	15		60		75	69	144	36	180	ЭР													75	69	144	36	180	5	23	3-3							
4	M1.B.5	Сервисное обслуживание	15	15	15		45	63	108	36	144	Эг													45	63	108	36	144	4	23	3-3							
5	M1.DB3	Промышленная аэродинамика	15		15		30	78	108		108	З													30	78	108		108	3	23	3-3							
6	M1.DB3	Агрегатные технологии и оборудование	15		15		30	78	108		108	З													30	78	108		108	3	23	3-3							
7	M1.DB5	Энергосберегающие технологии в пищевых производствах	15		15		30	78	108		108	З													30	78	108		108	3	23	3-3							
8	M1.DB5	Надежность технических систем	15		15		30	78	108		108	З													30	78	108		108	3	23	3-3							
Всего АЧ			75	15	165		255	393	648	108	756														255	393	648	108	756	21,00									
АЧ/Нед			5	1	11		17	26	43,2	=	<																<	=	<	<									
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры			17	/			Δ= 162	54	108	918			/																			810	108	918	25,5				
Должно быть АЧ/Нед до																						Должно быть до																	
Должно быть АЧ на экзамены																																							
Предельное количество АЧ																																							
Экзаменов			3																			Максимум ЗЕТ по графику																	
Зачетов			3																																				
Курсовых проектов, к, р, э, г, о			2																																				
Курсовых работ			1																																				
Всего за учебный год			Недель ТО		15	Недель на экзамены		2																															
ЗЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																																				
																											Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)										Нед	АЧ	ЗЕТ
																											Практики (У.П) + распределенная										20	1080	30

Э-экзамен 3-зачет Р-курсовая работа П-курсовой проект
 Обозначения: АЧ-академических часов ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости
 ГИА-Государственная итоговая аттестация
 РП - распределенная практика и НИР, контрольные работы (к), рефераты (р), эссе (э), расчетно-графические работы (г), оценка (о)

	Нед	АЧ	ЗЕТ
Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)			
Практики (У,П) + распределенная	20	1080	30
Выпускная работа, Диссертация (Д)	6	324	9
Государственные экзамены, защиты (Г)			
Итого	26	1404	39

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" БТИ АлтГТУ

Рабочий учебный план: составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России "21" ноября 2014 г. №1489 программа магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 - Технологические машины и оборудование направленность (профиль) "Машины и аппараты пищевых производств"

Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 30.01.2015 г. Протокол № 1

о-15.04.02_ТМО_2015.plm

Теоретическое обучение										Спец. виды работ														АЧ	ЗЕТ
Курс	Итого АЧ					ЗЕТ		Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)				Практики (У,П), НИР (Н)				Выпускная работа, Диссертация (Д)				Государственные экзамены, защиты (Г)					
	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего			Нед	АЧ	ЗЕТ		Нед	АЧ	ЗЕТ		Нед	АЧ	ЗЕТ		Нед	АЧ	ЗЕТ			
1	460	773	1 233	171	1 404	39						14	756	21										2 160	60
2	255	393	648	108	756	21						20	1080	30		6	324	9						2 160	60
Всего	715	1166	1881	279	2160	60						34	1836	51		6	324	9						4320	120

Распределение зачетных единиц по циклам

Часть/Учебный цикл (раздел)	М1												М2 Практики и НИР			М3 ГИА			Факультативы			Всего		
	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План
Базовая	17	23	23																			17	23	23
Вариативная	34	45	37																			34	45	37
Итого	51	68	60										43	63	51	6	9	9				100	140	120
Точность вычислений ЗЕТ	0,25	Точность вычисления ЗЕТ (А,У,П,Д,Г)										0,25	Д --> ГИА			Без факультативов						100	140	120

Доля базовых дисциплин в общем объеме дисциплин (в ЗЕТ)	38%
Доля дисциплин по выбору студента в общем объеме вариативной части (в ЗЕТ)	35,10%
Доля лекционных занятий (в ЧАС)	35,0%
Доля занятий в интерактивной форме (в ЧАС)	23,4%

Подлежит изучению ЗЕТ

120

Рабочий учебный план на 10 листах

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФХТиМ

Зав. кафедрой МАХиПП, руководитель ООП

Руководитель УГНС

Разработчик РУП

_____/ Харитонов В.А. /

_____/ Куимова Л.М. /

_____/ Севодин В.П. /

_____/ Куничан В.А. /

_____/ Фирсов А.М. /

_____/ Легаев А.И. /