

Квалификация	Срок обуч. (0г 00м)
магистр	2г 00м
очно-заочная	

*План одобрен Ученым советом вуза
26.06.2015 протокол № 5*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова"



Директор

/Леонов Г.В./
2015 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

магистров очно-заочная форма обучения
составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России "21" ноября 2014 г. №1495

программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 - Биотехнология
направленность (профиль) программы магистратуры "Химия и технология биологически активных веществ"
для группы мБТ-43 (индивидуальный план обучения)

19.04.01

Календарный учебный график

Обозначения: - Теоретическое обучение

Н - НИР концентрированная

У - Учебная практика

= - Неделя отсутствует

Э - Экзаменационные сессии

 - Рассредоточенная НИР

П Производственные практики

К - Каникулы

Г Государственная итоговая

П* Преддипломная практика

№	Название дисциплины											Распределение по курсам и семестрам										Перечень реализуемых компетенций	В интегрированной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ								
		По семестрам				Часов		В том числе		1 курс					2 курс																	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты: контрольные (к), рефераты (р), эссе (з), РГР (г), Оц (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР										
[60;60]	M1	Дисциплины (модули)										Всего ЗЕТ: 60=60+44										16	16									
M1.Б.1	Философские проблемы естествознания		1			72	72	24		48	8	16										2	72	2	2	ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОПК-3, ПК-2	12	2				
M1.Б.2	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии		2			72	72	20		52				8	12							3	72	2	2	ОК-3, ПК-13, ПК-18	10	2				
M1.Б.3	Современные проблемы биотехнологии	1		1р		144	144	36	1	71	12	24	1									19	108	4	4	ОК-3, ОК-4, ПК-2, ПК-19	16	4				
M1.Б.4	Информационные технологии в науке и образовании		1			72	72	28		44	12	16										9	72	2	2	ОПК-5, ПК-3	12	2				
M1.Б.5	Иностранный профессиональный язык		1			72	72	36		36		36										1	72	2	2	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3	20	2				
M1.Б.6	Методологические основы исследований в биотехнологии	2				144	144	36		72				12	24							19	108	4	4	ОК-3, ОК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3	16	4				
M1.Б.1	Компьютерное моделирование биотехнологических процессов	2		2к		144	144	36	1	71				8	20	8	1					9	108	4	4	ОПК-4, ПК-1	16	4				
M1.Б.2	Биохимические основы биотехнологических процессов	2				144	144	32		76				12	20							19	108	4	4	ОК-1, ОПК-1, ПК-15	10	4				
M1.Б.3	Дополнительные главы биоорганической химии	1				144	144	54		54	16	24	14								19	108	4	4	ОК-1, ОПК-1, ПК-1	10	4					
M1.Б.4	Синтетические методы в биотехнологии	2				144	144	38		70				12	20	6					19	108	4	4	ОК-4, ОПК-4, ПК-1, ПК-17	10	4					
M1.Б.5	Основы промышленной биотехнологии и получение первичных и вторичных метаболитов	3				144	144	36		72				10	24	2					19	108	4	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19	10	4					
M1.Б.6	Методы выделения и исследования биологически активных соединений	3				144	144	36		72				8	20	8					19	108	4	4	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-13	10	4					
M1.Б.7	Химия и технология лекарственных веществ	3				144	144	36		72				8	20	8					19	108	4	4	ОК-4, ОПК-1, ПК-1	10	4					
B: [15;27]	B: [33;45]	9	4	2		1584	1584	448	2	810	48	40	90	1	52	60	50	1	26	64	18					1260	44	44		162	44	
B=16	B=44					80%	OK	28%	0%	51%																	36%					
	M1.ДВ1 Дисциплины по выбору																							16								
1	Молекулярные основы биотехнологии		1			72	72	36		36	12	24										19	72	2	2	ОПК-1, ПК-2	10	2				
2	Регуляция клеточной активности		1			72	72	36		36	12	24									19	72	2	2	ОПК-1, ПК-2	10						
18	Всего		1			72	72	36		36	12	24									72	2	2				10					
	M1.ДВ2 Дисциплины по выбору																							10								
1	Технология подготовки научной документации		2			72	72	20		52				8	12							19	72	2	2	ОК-1, ПК-2, ПК-3	10	2				
2	Защита интеллектуальной собственности и патентование		2			72	72	20		52				8	12						19	72	2	2	ОК-1, ОПК-6	10						
19	Всего		1			72	72	20		52				8	12						72	2	2				10					
	M1.ДВ3 Дисциплины по выбору																							10								
1	Специальные главы химии (биохимии)		3			108	108	54		54												19	108	3	3	ОК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	10	3				
2	Белковая инженерия		3			108	108	54		54												19	108	3	3	ОК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	10					
20	Всего		1			108	108	54		54												108	3	3				10				

М1.ДВ4 Дисциплины по выбору																																
1	Достижения в области синтеза биологически активных соединений	3			108	108	36		72						10	24	2			19	108	3	3	OK-1,OK-4, ПК-1	3							
2	Конструирование лекарственных и диагностических препаратов	3			108	108	36		72						10	24	2			19	108	3	3	OK-1, OK-4, ПК-1								
21	Всего	1			108	108	36		72						10	24	2			108	3	3										
М1.ДВ5 Дисциплины по выбору																																
1	Научные аспекты переработки отходов биотехнологических производств	3			108	108	36		72						10	24	2			19	108	3	3	OK-3, OK-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2, ПК-13, ПК-14, ПК-19	16	3						
2	Нанобиотехнология (экобиотехнология)	3			108	108	36		72						10	24	2			19	108	3	3	OK-2, ПК-14, ПК-18, ПК-19	16							
22	Всего	1			108	108	36		72						10	24	2			108	3	3			16							
М1.ДВ6 Дисциплины по выбору																																
1	Основы культивирования штаммов микроорганизмов в биотехнологическом производстве	2			108	108	42		66						12	24	6			19	108	3	3	ПК-13, ПК-15, ПК-16	6	3						
2	Клеточная биотехнология	2			108	108	42		66						12	24	6			19	108	3	3	OK-2, ПК-15, ПК-16	6							
23	Всего	1			108	108	42		66						12	24	6			108	3	3			6							
Всего по циклу		9	10	2	2160	2160	672	2	1162	60	40	114	1	72	84	68	1	64	140	30	1836	60	60		214	60						
[.]	M2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																			Всего ЗЕТ: 33=0+33											
M2.В.1	Научно-исследовательская работа (1 курс)	12			540	540	88		452	4	36	4		4	36	4				19	540	15	15	OK-3, OK-4, OK-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-19	16	15						
M2.В.2	Научно-исследовательская работа (2 курс)	3	4		648	648	148	8	492						4	36	4		4	96	4	8	19	648	18	18	OK-3, OK-4, OK-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-19	20	18			
Б: [.]	B: [.]	3	1		1188	1188	236	8	944	4	36	4		4	36	4		4	36	4		4	96	4	8	1188	33	33		36	33	
Б=0	B=33	100% OK 20% 1% 79%																			1188	33	33			24	33					
Всего		3	1		1188	1188	236	8	944	4	36	4		4	36	4		4	36	4		4	96	4	8	1188	33	33		24	33	
Итого		9	13	3	3348	3348	908	10	2106	64	76	118	1	76	120	72	1	68	176	34		4	96	4	8	3024	93	93		250	93	27,5%
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры																			14,4 14,4 / 14,9 14,9 / 15,5 15,5 / 13 13 /													
Обязательных экзаменов																			9 2 Нед 2 4 Нед 3 3 Нед 2													
Обязательных зачетов																			13 5 4 4													
Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о																			3 1 1 1													
Обязательных курсовых работ																																

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 ФБДиКФО

Зав. кафедрой БТ

Руководитель УГНС

Руководитель ООП магистратуры

Разработчик РУП

/ Харитонов В.А./

/ Куимова Л.М./

/ Мамашев Д.Р./

/ Кошелев Ю.А./

/ Севодин В.П./

/ Верещагин А.Л./

/ Аверьянова Е.В./

Специальные виды работ

Выпускная работа		Студентов			Руководство		Рецензирование	
Вид работы	Часов на студ.	Трудоемкость	Каф.	Студ	Каф.	Студ	Каф.	
Подготовка и защита магистерской диссертации			5	Руководство**		Рецензирование		
Вид работы	Часов на студ.	Трудоемкость	Каф.	Студ	Каф.	Студ	Каф.	
Руководство**	31,0	155	19	5	19	5	19	
Рецензирование	2,0	10	19					
Рецензирование внешнее	2,0	10	19					
Консультации по								
Секретарь ГЭК	1,0	5	19	Каф.	Каф.	Каф.	Каф.	
Председатель ГЭК	1,00	5	19					
Члены ГАК								
1	0,50	2,5	19					
2	0,50	2,5	19					
3	0,50	2,5	19					
4	0,50	2,5	19					
5	0,50	2,5	19					
6	0,50	2,5	19					
Итого	40,0	200						

Компетенции, формируемые по: подготовке и защите магистерской диссертации

ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5,
ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПК-14,
ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19

Руководство научной программой (код кафедры) 19

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФБДиКФО

Зав. кафедрой БТ

Руководитель УГНС

Руководитель ООП магистратуры

Разработчик РУП

 / Харитонов В.А. /
 / Куимова Л.М. /
 / Мамашев Д.Р. /
 / Кошелев Ю.А. /
 / Севодин В.П. /
 / Верещагин А.Л. /
 / Аверьянова Е.В. /

М.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа НИР (концентрированная)

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФБЛиКФО

Зав. кафедрой БТ

Руководитель УГН

Руководитель ООП

Разработчик РУП

Taschenbuch für 1911

М / Харитонов В.А. /
Лилия / Куимова Л.М. /
Дж / Мамашев Д.Р. /
С / Кошелев Ю.А. /
Борис / Севодин В.П. /
Ан / Верещагин А.Л. /
Елена / Аверьянова Е.В. /

Нормы недель						
Вид	Недель из ФГОСа (бак)	Недель по Плану (бак)	Недель из ФГОСа (маг)	Недель по Плану (маг)	Итого недель из ФГОСа	
Теоретическое обучение			62	62	62	
Экзаменационные сессии			7	7	7	
Итоговая Аттестация, выпускные экзамены						
Учебная практика, Другие Практики, НИР			14	14	14	
Государственная итоговая аттестация			4	4	4	
Каникулы			17	17	17	
Итого			104	104	104	

Нормы часов		
Вид работы	Часов на студента	
Экзамен	0,50	
Зачет	0,35	
Курсовой проект (+ к, р, з, г)	4,5	
Курсовая работа	3,5	
Итоговый междисциплинарный экзамен	2	
Диссертация (тах)	40	
Выпускной экзамен	5	
Среднее по учебному заведению количество студентов в группе	21,00	
MAX 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	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	1944	1944	
Итого	4104	4104	

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ)		
Часов в одной ЗЕТ	36,0	
ЗЕТ в неделе	1,5	
ЗЕТ на весь срок обучения	120	
КРЕДИТОВ на год обучения (дисциплины)	56	ЗЕТ и КРЕДИТОВ на весь срок обучения вычисляются как суммы по листам Курс1-Курс7
КРЕДИТОВ на весь срок обучения	133	Сокращение для кредитов Cr ECTS

Проверка		
Теоретическое обучение в норме!		
Средняя недельная загрузка студентов в пределах нормы!	14,0	
Каникулы в норме!		
Недопустимое отклонение от стандарта по циклам!		
Закрепление дисциплин и трудоемкость в норме!	0	
Объем годового контроля в пределах нормы!	15	
Максимальное количество экзаменов в учебном году	6	
Максимальное количество зачетов в учебном году	9	
Максимальное количество курсовых проектов (+ к, р, з, г) в семестре	1	
Максимальное количество курсовых работ в семестре		
Несбалансированные циклы:		

Закрепление учебного плана		
Код основной закрепленной за специальностью кафедры	19	
Специальность относится к факультету (аббревиатура)	ФХТИМ	

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

<i>Код</i>	<i>Наименование кафедры</i>	<i>Итого</i>	<i>1 188</i>	<i>100%</i>
		<i>Трудоемкость</i>	<i>В процентах</i>	
1	Иностранных языков	18	1,5%	
2	Гуманитарных наук	18	1,5%	
3	Экономики предпринимательства	18	1,5%	
4	Высшей математики и математической физики			
5	Физики			
6	Общей химии и экспертизы товаров			
7	Производственной безопасности и управления качеством			
8	Технической графики			
9	Информатики и вычислительной математики	73	6,1%	
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 высоконапорные 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	1 061	89,2%	
20	Инновационного менеджмента			
21	Физического воспитания студентов			
22	Бухгалтерского учета, анализа и аудита			
23	Машины и аппараты химических и пищевых производств			
24				
25				
26				
27				
28				

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

Рабочий учебный план: Программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 - Биотехнология Направленность (профиль) программы магистратуры "Химия и технология биологически активных веществ" для группы мБТ-43 (индивидуальный план обучения)

Курс 1 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 26.06.2015 г. Протокол № 5

19.04.01 для мБТ-43 (Инд. план) рим

№	Блок	Дисциплина	Осень(1) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 2 5									Контроль	Весна(2) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 3 5									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	KCP	Ауд	CPC	Изуч	Экз	Всего		Лек	Лаб	Пр	KCP	Ауд	CPC	Изуч	Экз	Всего													
1	M1.Б.1	Философские проблемы естествознания	8		16		24	48	72		72	3															24	48	72		72	2	2	1-1
2	M1.Б.2	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии												8		12		20	52	72		72	3	20	52	72		72	2	3	2-2			
3	M1.Б.3	Современные проблемы биотехнологии	12		24	1	37	71	108	36	144	Эр														37	71	108	36	144	4	19	1-1	
4	M1.Б.4	Информационные технологии в науке и образовании	12	16			28	44	72		72	3														28	44	72		72	2	9	1-1	
5	M1.Б.5	Иностранный профессиональный язык			36		36	36	72		72	3														36	36	72		72	2	1	1-1	
6	M1.Б.6	Методологические основы исследований в биотехнологии												12		24		36	72	108	36	144	Э	36	72	108	36	144	4	19	2-2			
7	M1.Б.1	Компьютерное моделирование биотехнологических процессов												8	20	8	1	37	71	108	36	144	Эк	37	71	108	36	144	4	9	2-2			
8	M1.Б.2	Биохимические основы биотехнологических процессов												12	20			32	76	108	36	144	Э	32	76	108	36	144	4	19	2-2			
9	M1.Б.3	Дополнительные главы биоорганической химии	16	24	14		54	54	108	36	144	Э													54	54	108	36	144	4	19	1-1		
10	M1.Б.4	Синтетические методы в биотехнологии												12	20	6		38	70	108	36	144	Э	38	70	108	36	144	4	19	2-2			
11	M1.ДВ1	Молекулярные основы биотехнологии	12		24		36	36	72		72	3													36	36	72		72	2	19	1-1		
12	M1.ДВ1	Регуляция клеточной активности	12		24		36	36	72		72	3													36	36	72		72	2	19	1-1		
13	M1.ДВ2	Технология подготовки научной документации												8		12		20	52	72		72	3	20	52	72		72	2	19	2-2			
14	M1.ДВ2	Защита интеллектуальной собственности и патентование												8		12		20	52	72		72	3	20	52	72		72	2	19	2-2			
15	M1.ДВ6	Основы культивирования штаммов микроорганизмов в биотехнологическом производстве												12	24	6		42	66	108		108	3	42	66	108		108	3	19	2-2			
16	M1.ДВ6	Клеточная биотехнология												12	24	6		42	66	108		108	3	42	66	108		108	3	19	2-2			
17	M2.В.1	Научно-исследовательская работа	4	36	4		44	226	270		270	3	4	36	4		44	226	270		270	3	88	452	540		540	15	19	1-2				
Всего АЧ			64	76	118	1	259	515	774	72	846		76	120	72	1	269	685	954	144	1098		528	1200	1728	216	1944	54,00						
АЧ/Нед			4	4	7		14	29	43,0	<	<		4	7	4		15	38	53,0	<	<			<	<	<	<							
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры			15	/			Δ= 198	54	108	1080			15	/		Δ= 18	54	162	1134					1944	270	2214	60							
Должно быть АЧ/Нед до																																		
Должно быть АЧ на экзамены																																		
Предельное количество АЧ																																		
Экзаменов																																		
Зачетов																																		
Курсовых проектов, к, р, э, г, о																																		
Курсовых работ																																		
Всего за учебный год																																		
Недель ТО																																		
ЗЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																															

Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Г)		

<tbl_r cells="3" ix="4" maxcspan="1" maxrspan

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

Рабочий учебный план: Программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 - Биотехнология Направленность (профиль) программы магистратуры "Химия и технология биологически активных веществ" для группы МБТ-43 (индивидуальный план обучения)

Курс 2 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 26.06.2015 г. Протокол № 6

19.04.01 для МБТ-43 (Инд. план) рим

№	Блок	Дисциплина	Осень(3) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 2 4 2/3									контроль	Весна(4) Нед. ТО+, Экз, РП : 8 7 1/3									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.5	Основы промышленной биотехнологии и получение первичных и вторичных метаболитов	10	24	2		36	72	108	36	144	Э											36	72	108	36	144	4	19	3-3			
2	M1.B.6	Методы выделения и исследования биологически активных соединений	8	20	8		36	72	108	36	144	Э											36	72	108	36	144	4	19	3-3			
3	M1.B.7	Химия и технология лекарственных веществ	8	20	8		36	72	108	36	144	Э											36	72	108	36	144	4	19	3-3			
4	M1.DB3	Специальные главы химии (биохимии)	18	28	8		54	54	108		108	3											54	54	108		108	3	19	3-3			
5	M1.DB3	Белковая инженерия	18	28	8		54	54	108		108	3											54	54	108		108	3	19	3-3			
6	M1.DB4	Достижения в области синтеза биологически активных соединений	10	24	2		36	72	108		108	3											36	72	108		108	3	19	3-3			
7	M1.DB4	Конструирование лекарственных и диагностических препаратов	10	24	2		36	72	108		108	3											36	72	108		108	3	19	3-3			
8	M1.DB5	Научные аспекты переработки отходов биотехнологических производств	10	24	2		36	72	108		108	3											36	72	108		108	3	19	3-3			
9	M1.DB5	Нанобиотехнология (экбиотехнология)	10	24	2		36	72	108		108	3											36	72	108		108	3	19	3-3			
10	M2.B.2	Научно-исследовательская работа (2 курс)	4	36	4		44	208	252		252	3	4	96	4	8	112	284	396		396	Π	156	492	648		648	18	19	3-4			
Всего АЧ			68	176	34		278	622	900	108	1008		4	96	4	8	112	284	396		396		390	906	1296	108	1404	39,00					
АЧ/Нед			4	10	2		15	35	50,0	=	<		1	12	1	1	14	36	49,5	=	<		<	=	<	<	<						
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры			16	/			Δ=	72	54	108	1080		14	/		Δ=	36	54		432			1404	108	1512	42							
Должно быть АЧ/Нед до																																	
Должно быть АЧ на экзамены																																	
Предельное количество АЧ																																	
Экзаменов																																	
Зачетов																																	
Курсовых проектов, к, р, э, г, о																																	
Курсовых работ																																	
Всего за учебный год			Недель ТО		26	Недель на экзамены		2																									
ЗЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																														

Э-экзамен 3-зачет Р-курсовая работа П-курсовый 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)

Практики (У, П) + распределенная	18	972	27
НИР концентрированная (Н)	4	216	6
Государственная итоговая аттестация (Г)	4	216	6
Итого	26	1404	39

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

Рабочий учебный план: Программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 - Биотехнология Направленность (профиль) программы магистратуры
технология биологически активных веществ" для группы мБТ-43 (индивидуальный план обучения) "Химия и

Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 26.06.2015 г. Протокол № 5

19.04.01 для мБТ-43 (Инд. план) рlm

Курс	Теоретическое обучение					ЗЕТ	Спец. виды работ												АЧ	ЗЕТ		
	Итого АЧ						Итоговая аттестация, выпускные экзамены (А)			Практики (У,П), НИР (Н)			Выпускная работа, Диссертация (Д)			Государственная итоговая аттестация (Г)						
	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего		Нед	АЧ	ЗЕТ	Нед	АЧ	ЗЕТ	Нед	АЧ	ЗЕТ	Cr ECTS	Нед	АЧ	ЗЕТ			
1	440	748	1 188	216	1 404	39				14	756	21								2 160	60	
2	234	414	648	108	756	21				22	972	33								2 160	60	
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
Всего	674	1162	1836	324	2160	60				36	1944	54								4320	120	

Часть\Учебный цикл (раздел)	1 М0			М1 Дисциплины			М2 Практики и НИР			6 ГИА			Факультативы		Всего			
	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План
Базовая				15	27	16										15	27	16
Вариативная				33	45	44										33	45	44
Итого				60	60	60				51	54	54				6	9	6
Точность вычислений ЗЕТ	0,50	Точность вычисления ЗЕТ (У,П,Д,Г)			0,25	Д --> НИР			Без факультативов			117			120			

Доля базовых дисциплин в общем объеме дисциплин (в ЗЕТ)	17%
Доля дисциплин по выбору студента в общем объеме вариативной части (в ЗЕТ)	36,4%
Доля лекционных занятий (в ЧАС)	23,4%
Доля занятий в интерактивной форме (в ЧАС)	27,5%

Первый заместитель директора по УР
Начальник УМО
Декан ФБДиКФО
Зав. кафедрой БТ
Руководитель УГНС
Руководитель ООП магистратуры
Разработчик РУП

/ Харитонов В.А. /

/ Куимова Л.М. /

/ Мамашев Д.Р. /

/ Кошелев Ю.А. /

/ Севодин В.П. /

/ Верещагин А.Л. /

/ Аверьянова Е.В. /

Подлежит изучению ЗЕТ

120