

Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
бакалавр	4

План одобрен Ученым советом вуза
29.05.2015 протокол № 4

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



Утверждаю
зор _____ / Леонов Г.В.
"19" 2013 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавро

очная форма обучения

19.03.01

составлен на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного Приказом Минобрнауки России 11 марта 2015 г. №193

направление 19.03.01 "Биотехнология"
профиль "Биотехнология"
для группы БТ-21

Календарный учебный график

Обозначения: - Теоретическое обучение

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

Преддипломная практика

чис

ние распределенной практики или НИР - Переаттестован

К - Каникуль

П Производственные практики

итоговая аттестаци

= - Неделя отсутствует

Б=118											В=98														
85% ОК 42% 0% 43%											33% 32,1														
Б.1 ДВ1 Дисциплины по выбору											ОК-7, ОПК-1, ОПК-4, ПК-8											18 2			
1	Основы информационной культуры	3		72	72	36	36			18	18											19 72	2 2	18 2	
2	Культурология	3		72	72	36	36			18	18											2 72	2 2	18 2	
3	Всего	1		72	72	36	36			18	18											72	2 2	18 2	
Б.1 ДВ2 Дисциплины по выбору											ОК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9											10 2			
1	Фармакоэкономика	8		72	72	40	32																19 72	2 2	10 2
2	Бизнес-планирование	8		72	72	40	32																3 72	2 2	10 2
4	Всего	1		72	72	40	32																72	2 2	10 2
Б.1 ДВ3 Дисциплины по выбору											ОПК-2, ОПК-3, ПК-10											8 3			
1	Основы промышленной микробиологии	5		108	108	54	54																19 108	3 3	8 3
2	Молекулярная биология клетки	5		108	108	54	54																19 108	3 3	8 3
5	Всего	1		108	108	54	54																108	3 3	8 3
Б.1 ДВ4 Дисциплины по выбору											ОПК-3, ПК-8, ПК-9											6 2			
1	Биохимические основы синтеза метаболитов	6		72	72	36	36																19 72	2 2	6 2
2	Биохимия микроорганизмов	6		72	72	36	36																19 72	2 2	6 2
6	Всего	1		72	72	36	36																72	2 2	6 2
Б.1 ДВ5 Дисциплины по выбору											ПК-8, ПК-9, ПК-10											8 5			
1	Методы создания активных биотехнологических субстанций	7		180	180	72	72																19 144	5 5	8 5
2	Биоорганический синтез	7		180	180	72	72																19 144	5 5	8 5
7	Всего	1		180	180	72	72																144	5 5	8 5
Б.1 ДВ6 Дисциплины по выбору											ПК-2, ПК-10											8 3			
1	Культивирование промышленных продуцентов	7		108	108	54	54																19 108	3 3	8 3
2	Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов	7		108	108	54	54																19 108	3 3	8 3
8	Всего	1		108	108	54	54																108	3 3	8 3
Б.1 ДВ7 Дисциплины по выбору											ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3											10 2			
1	Основы асептики в биотехнологических производствах	8		72	72	38	34																19 72	2 2	10 2
2	Современные биотехнологические способы утилизации отходов	8		72	72	38	34																19 72	2 2	10 2
9	Всего	1		72	72	38	34																72	2 2	10 2
Б.1 ДВ8 Дисциплины по выбору											ОПК-1, ПК-1, ПК-2											8 3			
1	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов	8		108	108	56	52																19 108	3 3	8 3
2	Биотрансформация органических соединений	8		108	108	56	52																19 108	3 3	8 3
10	Всего	1		108	108	56	52																108	3 3	8 3
Б.1 ДВ9 Дисциплины по выбору											ОК-7, ОПК-1, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11											8 4			
1	Основы научных исследований	67		144	144	72	72																19 144	4 4	8 4
2	Применение новых технологий в научной работе	67		144	144	72	72																19 144	4 4	8 4
11	Всего	2		144	144	72	72																144	4 4	8 4
Б.1 ДВ10 Дисциплины по выбору											ОК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9											10 3			
1	Принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP	8		108	108	36	36																19 72	3 3	10 3
2	Технологический менеджмент в биотехнологии	8		108	108	36	36																19 72	3 3	10 3
12	Всего	1		108	108	36	36																72	3 3	10 3
Б.1 ДВ11 Дисциплины по выбору											ОПК-2, ПК-1, ПК-9											6 3			
1	Технологии переработки растительного лекарственного сырья	8		108	108	56	52																19 108	3 3	6 3
2	Экологическая биотехнология	8		108	108	56	52																19 108	3 3	6 3
13	Всего	1		108	108	56	52																108	3 3	6 3
Б.1 ДВ12 Дисциплины по выбору											ОК-8, ОК-8, ОК-8											328			
1	Прикладная физическая культура	13		328	328	328		100	64	100	64												21 328		328
2	Физическое воспитание	13		328	328	328		100	64	100	64												21 328		328
14	Всего	2		328	328	328		100	64	100	64												328		328

Всего по циклу	30	34	11	8104	8104	3686	9	3347	144	126	262	2	144	126	244	2	126	108	298	2	126	126	244	1	198	180	72	1	144	198	90	162	216	90	1	120	90	52				
Итого	30	34	11	8104	8104	3686	9	3347	144	126	262	2	144	126	244	2	126	108	298	2	126	126	244	1	198	180	72	1	144	198	90	162	216	90	1	120	90	52				
Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры				29,6		/		28,6										29,6		/																						
Обязательных экзаменов	30	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	5	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	5	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	1	Нед 1											
Обязательных зачетов	34	5		5				4		4			4			3		3			5			4			4															
Обязательных курсовых проектов, к. р, з, г, о	11	2		2				2		1			1			1		1			1			1			1															
Обязательных курсовых работ																																										

7042	216	216
7042	216	216
28.5%		1050 216

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа академического бакалавриата:
научно-исследовательская (основной); производственно-технологическая (дополнительный); организационно-управленческая (дополнительный); проектная (дополнительный).

Первый заместитель директора по УР

 / Харитонов В.А. /

Начальник УМО

 / Куимова Л.М. /

Декан ФХТиМ

 / Севодин В.П. /

Зав. кафедрой БТ

 / Кошелев Ю.А. /

Руководитель УГНС

 / Севодин В.П. /

Руководитель ООП, разработчик РУП

 / Аверьянова Е.В. /

Специальные виды работ

Первый заместитель директора по УР
Начальник УМО
Декан ФХТиМ
Зав. кафедрой БТ
Руководитель УГНС
Руководитель ООП, разработчик РУП

— / Харитонов В.А. /

— / Куимова Л.М. /

— / Севодин В.П. /

— / Кошелев Ю.А. /

— / Севодин В.П. /

— / Аверьянова Е.В. /

Б.2 Практики

Первый заместитель директора по УР

Начальник УМО

Декан ФХТИМ

Зав. кафедрой БТ

Руководитель УГН

Вымпелком - ОСП

- руководитель ОСН, разработчик ГУП

/ Харитонов В.А. /

/ Куимова Л.М. /

— / Севодин В.П. /

— / Кошелев Ю.А. /

— / Севодин В.П. /

Нормы недель						
Вид	Недель из ФГОСа (бак)	Недель по Плану (бак)	Недель из ФГОСа (маг)	Недель по Плану (маг)	Итого недель из ФГОСа	ЗЕТ/КРЕДИТОВ
Теоретическое обучение	136	136			136	
Экзаменационные сессии	22	22			22	216/208
Итоговая Аттестация, выпускные экзамены						0/0
Учебная практика, Другие Практики, НИР	10	10			10	15/13,75
Выпускная работа, Диссертация	6	6			6	9/8,25
Гос. Экзамены и защита						0/0
Каникулы	34	34			34	
Итого	208	208			208	240/230

Нормы часов	
Вид работы	Часов на студента
Экзамен	0,50
Зачет	0,25
Выпускная работа (max)	20
Курсовой проект (+ к, р, з, г)	3,5
Курсовая работа	2,5
Итоговый междисциплинарный экзамен	2
Диссертация (max)	38
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)	8104	8104	
Практики			
Государственная итоговая аттестация			
Учебная и производственная практики			
Факультативы			
Итого	8104	8104	

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ)	
Часов в одной ЗЕТ	36,0
ЗЕТ в неделе	1,5
ЗЕТ на весь срок обучения	240
КРЕДИТОВ на год обучения (дисциплины)	56
КРЕДИТОВ на весь срок обучения	230
Сокращение для кредитов	Cr ECTS

Проверка	
Теоретическое обучение в норме!	
Каникулы в норме!	
Отклонения от стандарта по циклам в пределах нормы!	
Часы по выпускной работе и диссертации в пределах нормы!	0/-38
Закрепление дисциплин и трудоемкость в норме!	
Объем годового контроля в пределах нормы!	18
Максимальное количество экзаменов в учебном году	9
Максимальное количество зачетов в учебном году	10
Максимальное количество курсовых проектов (+ к, р, з, г) в семестре	2
Максимальное количество курсовых работ в семестре	
Несбалансированные циклы: -----	OK

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)	11 марта 2015 г.
Год начала подготовки по этому учебному плану	2012
ФГОС ВО (минимум содержания), на соответствие которому РУП проверен	

<i>Код</i>	<i>Наименование кафедры</i>	<i>Итого</i>	<i>10 054</i>	<i>100%</i>
		<i>Трудоемкость</i>	<i>В процентах</i>	
1	Иностранных языков	386	3,8%	
2	Гуманитарных наук	425	4,2%	
3	Экономики предпринимательства	344	3,4%	
4	Высшей математики и математической физики	611	6,1%	
5	Физики	377	3,8%	
6	Общей химии и экспертизы товаров	1 292	12,9%	
7	Производственной безопасности и управления качеством	124	1,2%	
8	Технической графики	228	2,3%	
9	Информатики и вычислительной математики	341	3,4%	
10	Теплогазоснабжения и вентиляции, процессов и аппаратов химической технологии	720	7,2%	
11	Металлорежущих станков и инструментов			
12	Информационных управляющих систем			
13	Технической механики	264	2,6%	
14	Ракетные двигатели и высокоенергетические устройства автоматических систем			
15	Методов и средств измерений и автоматизации	345	3,4%	
16	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий			
17	Экономики коммерческих операций			
18	Автомобильный транспорт			
19	Биотехнологии	4 063	40,4%	
20	Инновационного менеджмента			
21	Физического воспитания студентов	421	4,2%	
22	Бухгалтерского учета, анализа и аудита			
23	Машины и аппараты химических и пищевых производств	113	1,1%	

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" □ БТИ АлтГТУ
Рабочий учебный план: направление 19.03.01 "Биотехнология" профиль "Биотехнология" для группы БТ-21

Курс 1 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 29.05.2015 г. Протокол № 4

19.03.01 для БТ-21.prm

№	Блок	Дисциплина	Осень(1) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 3								Весна(2) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 3								Итого АЧ за год								ЗЕТ	Каф	Сем-Сем				
			Объем работы студента в АЧ в семестре								Объем работы студента в АЧ в семестре								Итого АЧ за год														
			Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	CPC	Изуч	Экз	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	CPC	Изуч	Экз	Всего	Ауд	CPC	Изуч	Экз	Всего								
1	Б.1.Б.1	Иностранный язык			36		36	36	72		72	3				54		54	54	108		108	3	90	90	180		180	5	1	1-4		
2	Б.1.Б.2	История	18		18		36	36	72		72	3												36	36	72		72	2	2	1-1		
3	Б.1.Б.4	Правоведение														18		18		36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	2	2-2
4	Б.1.Б.6	Математика	18		36		54	54	108	36	144	Э	18			36	1	55	53	108	36	144	Эк	109	107	216	72	288	8	4	1-3		
5	Б.1.Б.7	Информатика	18	36		1	55	53	108	36	144	Эк												55	53	108	36	144	4	9	1-1		
6	Б.1.Б.8	Физика	18	18	18		54	54	108		108	3	18	36	18	1	73	71	144	36	180	Эк	127	125	252	36	288	8	5	1-2			
7	Б.1.Б.9	Общая и неорганическая химия	36	36	36		108	108	216	36	252	Э												108	108	216	36	252	7	6	1-1		
8	Б.1.Б.13	Общая биология и микробиология	18	36			54	54	108	36	144	Э	36	36				72	72	144	36	180	Э	126	126	252	72	324	9	19	1-2		
9	Б.1.Б.15	Инженерная графика	18		18	1	37	35	72		72	3к				36		36	36	72		72	3	73	71	144		144	4	8	1-2		
10	Б.1.Б.21	Физическая культура														18		18	18	36		36	3	18	18	36		36	1	21	2-4		
11	Б.1.В.3	Информационные технологии											18	36			54	54	108		108	3	54	54	108		108	3	9	2-2			
12	Б.1.В.4	Химия элементов											36	18			54	54	108	36	144	Э	54	54	108	36	144	4	6	2-2			
13	Б.1.ДВ12	Прикладная физическая культура		100		100		100		100	3			64		64		64		64		164		164		164		21	1-4				
14	Б.1.ДВ12	Физическое воспитание		100		100		100		100	3			64		64		64		64		164		164		164		21	1-4				
Всего АЧ			144	126	262	2	534	430	964	144	1108		144	126	244	2	516	448	964	144	1108		1050	878	1928	288	2216	57,00					
AЧ/Нед			8	7	15		30	24	53,6	<	<		8	7	14		29	25	53,6	<	<				<	<	<	<					
Всего АЧ/Нед / том числе физической культуры			30	/	5,5								29	/	3,5		Δ= 8	54	162	1134							1944	324	2268	63			
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																																	
3ЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																														
Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Д)																																	
Практики (У,П) + распределенная																																	
Итого																																	
2																																	
108																																	
3																																	

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)

Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Д)	Ned	AЧ	ЗЕТ
Pрактики (У,П) + распределенная	2	108	3
Итого	2	108	3

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" □ БТИ АлтГТУ
Рабочий учебный план: направление 19.03.01 "Биотехнология" профиль "Биотехнология" для группы БТ-21

19.03.01 для BT-21.plm

Э-экзамен З-зачет Р-курсовая работа П-курсовой проектирований
Обозначения: АЧ-академических часов ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости
ГИА-Государственная итоговая аттестация
РП - распределенная практика и НИР, контрольные работы (к), рефераты

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" □ БТИ АлтГТУ
Рабочий учебный план: направление 19.03.01 "Биотехнология" профиль "Биотехнология" для группы БТ-21

19.03.01 для БТ-21.pim

Курс 3 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 29.05.2015 г. Протокол № 4

№	Блок	Дисциплина	Осень(5) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 3								Весна(6) Нед. ТО+, Экз, РП : 18 3								Контроль	Итого АЧ за год					ЗЕТ	Каф	Сем-Сем						
			Объем работы студента в АЧ в семестре								Объем работы студента в АЧ в семестре									Aуд	CРС	Изуч	Экз	Всего									
			Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего													
1	Б.1.Б.11	Физическая химия	36	18	18		72	72	144	36	180	Э									72	72	144	36	180	5	6	4-5					
2	Б.1.Б.14	Основы биохимии и молекулярной биологии	18	18			36	36	72		72	3	18	36			54	54	108	36	144	Э	90	90	180	36	216	6	19	5-6			
3	Б.1.Б.19	Основы биотехнологии											18	36	18		72	72	144	36	180	Э	72	72	144	36	180	5	19	6-6			
4	Б.1.Б.20	Процессы и аппараты биотехнологии	36	18	18	1	73	71	144	36	180	Эк										73	71	144	36	180	5	10	4-5				
5	Б.1.В.2	Основы маркетинга											18		18		36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	3	6-6			
6	Б.1.В.6	Коллоидная химия											18	36			54	54	108	36	144	Э	54	54	108	36	144	4	6	6-6			
7	Б.1.В.9	Химия биологически активных веществ	36	36	18		90	90	180	36	216	Э										90	90	180	36	216	6	19	5-5				
8	Б.1.В.10	Процессы и аппараты биотехнологии (проект)														36		36	36	72		72	3П	36	36	72		72	2	10	6-6		
9	Б.1.В.11	Оборудование биотехнологических производств											36		18		54	54	108		108	3	54	54	108		108	3	23	6-6			
10	Б.1.В.12	Теоретические основы биотехнологии	36	36	18		90	90	180	36	216	Э										90	90	180	36	216	6	19	5-5				
11	Б.1.В.13	Промышленная биотехнология	18	18			36	36	72		72	3	18	36			54	54	108	36	144	Э	90	90	180	36	216	6	19	5-6			
12	Б.1.ДВ3	Основы промышленной микробиологии	18	36			54	54	108		108	3										54	54	108		108	3	19	5-5				
13	Б.1.ДВ3	Молекулярная биология клетки	18	36			54	54	108		108	3					18	18		36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	19	6-6
14	Б.1.ДВ4	Биохимические основы синтеза метаболитов														18	18		36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	19	6-6	
15	Б.1.ДВ4	Биохимия микроорганизмов											18		18		36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	19	6-7			
16	Б.1.ДВ9	Основы научных исследований											36				36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	19	6-7			
17	Б.1.ДВ9	Применение новых технологий в научной работе											36				36	36	72		72	3	36	36	72		72	2	19	6-7			
Всего АЧ			198	180	72	1	451	449	900	144	1044		144	198	90		432	432	864	144	1008		883	881	1764	288	2052	57,00					
АЧ/Нед			11	10	4		25	25	50,0	<	<		8	11	5		24	24	48,0	<	<				<	<	<						
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры			25	/			Δ=	72	54	162	1134		24	/			Δ=	108	54	162	1134				1944	324	2268	63					
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			36																														
ЗЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																														
Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Д)																																	
Практики (У,П) + распределенная																																	
Максимум ЗЕТ по графику																																	
Должно быть Cr ECTS																																	
Оценка планирования:																																	
Удовлетворительно																																	
Нед																																	
АЧ																																	
ЗЕТ																																	

Обозначения: АЧ-академических часов

ГИА-Государственная итоговая аттестация
 РП - распределенная практика и НИР, контрольные работы (к), рефераты (р), эссе (э), расчетно-графические работы (г), оценка (о)

Итого	2	108	3
-------	---	-----	---

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

3-зачет

Э-экзамен

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

5

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

4

П-курсовый проект

Р-курсовая работа

ЗЕТ-зачетных единиц трудоемкости

1

Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО "АлтГТУ им. И.И. Ползунова" □БТИ АлтГТУ
 Рабочий учебный план: направление 19.03.01 "Биотехнология" профиль "Биотехнология" для группы БТ-21

Курс 4 Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 29.05.2015 г. Протокол № 4

№	Блок	Дисциплина	Осень(7) Нед ТО+, Экз, РП : 18 3							Весна(8) Нед ТО+, Экз, РП : 10 1							Итого АЧ за год							ЗЕТ Каф Сем/Сем				
			Объем работы студента в АЧ в семестре							Объем работы студента в АЧ в семестре							Итого АЧ за год											
			Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего			
1	Б.1.Б.5	Экономика	18	36	1	55	53	108	36	144	Эк										55	53	108	36	144	4	3 7-7	
2	Б.1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	18	18	18	54	54	108		108	3										54	54	108		108	3	7 7-7	
3	Б.1.В.14	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов	18	18	18	54	54	108		108	3										54	54	108		108	3	6 7-7	
4	Б.1.В.15	Системы управления технологическими процессами	18	36	18	72	72	144	36	180	Э										72	72	144	36	180	5	15 7-7	
5	Б.1.В.16	Проектирование биотехнологических производств	36	36		72	72	144	36	180	Э										36	36	72	72	144	36	252	7 19 7-8
6	Б.1.ДВ2	Фармакоэкономика										30		10	40	32	72				72	3	40	32	72		72	2 19 8-8
7	Б.1.ДВ2	Бизнес-планирование										30		10	40	32	72				72	3	40	32	72		72	2 3 8-8
8	Б.1.ДВ5	Методы создания активных биотехнологических субстанций	36	36		72	72	144	36	180	Э										72	72	144	36	180	5	19 7-7	
9	Б.1.ДВ5	Биоорганический синтез	36	36		72	72	144	36	180	Э										72	72	144	36	180	5	19 7-7	
10	Б.1.ДВ6	Культивирование промышленных продуцентов	18	36		54	54	108		108	3										54	54	108		108	3	19 7-7	
11	Б.1.ДВ6	Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов	18	36		54	54	108		108	3										54	54	108		108	3	19 7-7	
12	Б.1.ДВ7	Основы аспекти в биотехнологических производствах									20	18		38	34	72				72	3	38	34	72		72	2 19 8-8	
13	Б.1.ДВ7	Современные биотехнологические способы утилизации отходов									20	18		38	34	72				72	3	38	34	72		72	2 19 8-8	
14	Б.1.ДВ8	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов									20	36		56	52	108				108	3	56	52	108		108	3 19 8-8	
15	Б.1.ДВ8	Биотрансформация органических соединений									20	36		56	52	108				108	3	56	52	108		108	3 19 8-8	
16	Б.1.ДВ9	Основы научных исследований	36			36	36	72		72	3										36	36	72		72	2	19 6-7	
17	Б.1.ДВ9	Применение новых технологий в научной работе	36			36	36	72		72	3										36	36	72		72	2	19 6-7	
18	Б.1.ДВ10	Принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP									30	6		36	36	72	36	108	Э	36	36	72	36	108	3	19 8-8		
19	Б.1.ДВ10	Технологический менеджмент в биотехнологии									30	6		36	36	72	36	108	Э	36	36	72	36	108	3	19 8-8		
20	Б.1.ДВ11	Технология переработки растительного лекарственного сырья									20	36		56	52	108				108	3	56	52	108		108	3 19 8-8	
21	Б.1.ДВ11	Экологическая биотехнология									20	36		56	52	108				108	3	56	52	108		108	3 19 8-8	
Всего АЧ			162	216	90	1	469	467	936	144	1080			120	90	52	262	242	504	36	540	731	709	1440	180	1620	45,00	
АЧ/Нед			9	12	5		26	26	52,0	<	<			12	9	5	26	24	50,4	<	<	<	<	<	<			
Всего АЧ/Нед /в том числе физической культуры/			26	/			36	54	162	1134				26	/		36	54	54	594				1512	216	1728	48	
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			28																									
Недель на экзамены																												
4																												
Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Д)																												
Практики (У,П) + распределенная																												
4																												
Выпускная работа (Д)																												
6																												
Итого			10																									
540																												
15																												
Э-экзамен																												
З-зачет																												
Р-курсовая работа																												
П-курсовый проект																												
3ЕТ за курс без Факультативов / Факультативы			60,00																									
Обозначения: АЧ-академических часов																												
3ЕТ-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)																												
Максимум ЗЕТ по графику																												
Должно быть Сг ECTS																												
Оценка планирования: Удовлетворительно																												
Нед АЧ ЗЕТ																												
Итого			10																									
540																												
15																												

Обозначения: АЧ-академических часов 3ЕТ-зачетных единиц трудоемкости

ГИА-Государственная итоговая аттестация РП - распределенная практика и Н

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

БТИ АлтГТУ

Рабочий учебный план: направление 19.03.01 "Биотехнология" профиль "Биотехнология" для группы БТ-21

Утвержден: Ученым Советом ВУЗа от 29.05.2015 г. Протокол № 4

19.03.01 для БТ-21.pml

Курс	Теоретическое обучение					ЗЕТ	Спец. виды работ												АЧ	ЗЕТ			
	Итого АЧ						Итоговая аттестация, выпускные экзамены (Д)			Практики (У,П), НИР (П)			Государственная итоговая аттестация (Д)			Государственные экзамены, защиты (Г)							
	Ауд	СРС	Изуч	Экз	Всего		Нед	АЧ	ЗЕТ	Нед	АЧ	ЗЕТ	Нед	АЧ	ЗЕТ	Нед	АЧ	ЗЕТ					
1	1 050	878	1 928	288	2 216	57				2	108	3							2 324	60			
2	1 031	879	1 910	306	2 216	57				2	108	3							2 324	60			
3	883	881	1 764	288	2 052	57				2	108	3							2 160	60			
4	731	709	1 440	180	1 620	45				4	216	6	6	324	9				2 160	60			
5																							
6																							
7																							
Всего	3695	3347	7042	1062	8104	216				10	540	15	6	324	9				8968	240			

Распределение зачетных единиц по циклам

Часть\Учебный цикл (раздел)	1 Б.1			2			3			4			5 Б.2 Практики и НИР			6 Б.3 ГИА			Факультативы			Всего			
	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	min	max	План	114	126	118	
Базовая	114	126	118																			93	102	98	
Вариативная	93	102	98																			234	256	240	
Итого	216	219	216													12	18	15	6	9	9	10	234	246	240
Точность вычислений ЗЕТ	0,25	Точность вычисления ЗЕТ (У,П,Д,Г)			0,25											Д --> ГИА			Без факультативов						

Доля базовых дисциплин в общем объеме дисциплин (в ЗЕТ)

55%

Доля дисциплин по выбору в общем объеме вариативной части (в ЗЕТ) без учета элективных дисциплин

32,65%

по физ. культуре и спорту

38,40%

Доля дисциплин по выбору (в ЧАС) с учетом элективных дисциплин по физ. культуре и спорту

31,6%

Доля лекционных занятий (в ЧАС)

28,5%

Доля занятий в интерактивной форме (в ЧАС)

Подлежит изучению ЗЕТ

240

Первый заместитель директора по УР

/ Харитонов В.А. /

Начальник УМО

/ Куимова Л.М. /

Декан ФХТиМ

/ Севодин В.П. /

Зав. кафедрой БТ

/ Кошелев Ю.А. /

Руководитель УГНС

/ Севодин В.П. /

Руководитель ООП, разработчик РУП

/ Аверьянова Е.В. /