"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)
" " 20

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очная

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВПО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

19.03.01
Биотехнология
Биотехнология

Номер учебного плана: **5470**
Номер версии учебного плана: **2**

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

I. Календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23	
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31	
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						10			51
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6		2				9			51
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	34	6			4			7			51
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	25	6			4	5	1	10			51
V																																																													
VI																																																													

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед. магист.	диссерт.	Всего
34	7						10			51
34	6		2				9			51
34	6			4			7			51
25	6			4	5	1	10			51

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	Недель теор. обучения в семестре																													
																	17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0																
																	часов в неделю																													
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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**8104**	**3698**	**1366**	**1502**	**831**	**4406**													**216**		**29**	**31**	**30**	**27**	**29**	**25**	**30**	**15**				
2	**М.1.1**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**68**	**34**		**114**													**6**		**3**	**3**										
3		**Контроль (Базовая часть)**									**0**	**0**				**0**																										
4	1.1.1	Мировоззренческие основы профессиональной деятельности									0	0				0																										
5		**Базовая часть**									**216**	**102**	**68**	**34**		**114**													**6**		**3**	**3**										
6	1.1.2	Философия		2							108	51	34	17		57		3											3			3										
7	1.1.3	История		1							108	51	34	17		57	3												3		3											
8	**М.1.2**	**Основы иноязычной профессиональной коммуникации**									**432**	**272**		**272**		**160**													**12**		**3**	**3**	**3**	**3**								
9		**Контроль (Базовая часть)**									**0**	**0**				**0**																										
10	1.2.1	Основы иноязычной профессиональной коммуникации									0	0				0																										
11		**Базовая часть**									**432**	**272**		**272**		**160**													**12**		**3**	**3**	**3**	**3**								
12	1.2.2	Иностранный язык	4	1-3							432	272		272		160	4	4	4	4									12		3	3	3	3								
13	**М.1.3**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**									**648**	**306**	**153**	**119**	**34**	**342**													**18**		**6**	**8**	**4**									
14		**Контроль (Базовая часть)**									**0**	**0**				**0**																										
15	1.3.1	Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности									0	0				0																										
16		**Базовая часть**									**648**	**306**	**153**	**119**	**34**	**342**													**18**		**6**	**8**	**4**									
17	1.3.2	Физика	2-3								288	136	68	34	34	152		4	4										8			4	4									
18	1.3.3	Математика	1-2								360	170	85	85		190	6	4											10		6	4										

| | | |

73	**М.1.16**	**Основы гуманитарной культуры**									**216**	**85**	**34**	**51**		**131**											**6**				**3**	**3**								
74		**Контроль**									**0**	**0**				**0**																									
75	1.16.1	Основы гуманитарной культуры									0	0				0																									
76		**Базовая часть**									**216**	**85**	**34**	**51**		**131**											**6**				**3**	**3**								
77	1.16.2	Правоведение		3							108	34	17	17		74			2								3				3									
		Вариативная часть ВУЗа																																							
78	1.16.3	Психология		4							108	51	17	34		57				3							3					3								
79		**Базовая часть**									**400**	**374**		**374**		**26**						3					**2**							**2**							
80	1.27.1	Физическая культура		6							72	51		51		21											2							2							
81	1.27.2	Прикладная физическая культура		1-5							328	323		323		5	4	4	4	4	3																				
82	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	**3-5**	**2-5**		**2, 4**					**1836**	**782**	**298**	**298**	**187**	**1054**		**5**	**8**	**20**	**13**						**51**			**7**	**10**	**21**	**13**							
83	**Б1**	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**	**6-8**	**6-8**				**8**			**1728**	**655**	**252**	**235**	**168**	**1073**						**6**	**25**	**16**			**48**							**6**	**27**	**15**				
84	**Б2**	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									**540**	**0**				**540**																									
85	**М.2.1**	**Практики**									**540**	**0**				**540**											**15**					**3**		**6**		**6**				
86		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**					**0**											**15**					**3**		**6**		**6**				
87	2.1.1	Практики									0					0																									
88		**Вариативная часть ВУЗа**									**540**	**0**				**540**											**15**					**3**		**6**		**6**				
89		**Учебная практика**																																							
90	2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4								108	0				108											3					3								
91		**Производственная практика**																																							
92	2.1.3	Научно-исследовательская работа	8								108	0				108											3									3				
93	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6								216	0				216											6							6						
94	2.1.5	Преддипломная практика	8								108	0				108											3									3				

95	Б3	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**									**9**				
96	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**									**9**				
97		**Контроль (Базовая часть)**									**0**					**0**																										
98	3.1.1	Государственная итоговая аттестация	8								0					0																										
99		**Базовая часть**									**324**	**0**				**324**													**9**									**9**				
100	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								108	0				108													3									1				
101	3.1.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8								216	0				216													6									8				
102	**Б4**	**Факультативы**									**216**	**68**	**68**			**148**													**6**							**3**	**3**					
103	**М.4.1**	**Майноры 1**									**216**	**68**	**68**			**148**													**6**							**3**	**3**					
104		**По выбору студента**									**216**	**68**	**68**			**148**													**6**							**3**	**3**					
105	4.1.1	Майнор 1		6							108	34	34			74						2							3							3						
106	4.1.2	Майнор 2		7							108	34	34			74							2						3								3					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3698	1366	1502	831	5270	32	32	32	31	30	25	28	16					**240**	**0**	**29**	**31**	**30**	**30**	**29**	**31**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)									4648	2295	833	986	476	2353	32	27	26	11	17	19	3	0					**120**	**0**	**29**	**24**	**23**	**6**	**16**	**19**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)									1728	748	281	281	187	980	0	5	6	20	13	0	0	0					**48**	**0**	**0**	**7**	**7**	**21**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)									1728	655	252	235	168	1073	0	0	0	0	0	6	25	16					**48**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**27**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов									1											1																				
		Число курсовых работ									3							1	1	1																						
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов									1													1																		
		Число зачетов									42						5	6	6	6	6	6	5	2																		
		Число экзаменов									31						3	4	4	4	3	3	3	7																		
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению первичных профессиональ	4,	2	Научно-исследовательская работа	8,	2	Защита выпускной квалификационной работы	8,	5	Государственный экзамен	8,	1
			Практика по получению профессиональных умений	6,	4						
			Преддипломная практика	8,	2						

Вид(ы) профессиональной деятельности:

основной (основные):
научно-исследовательская

дополнительный (дополнительные):
производственно-технологическая
проектная
организационно-управленческая

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 36.93 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 50 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ Безматерных М.А.

Руководитель образовательной программы _____ Безматерных М.А.

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **5470**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **19.03.01**
Направление: Биотехнология
Образовательная программа: **Биотехнология**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очная

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Перезачетная стажировка	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0															
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**5292**		**2092**	**802**	**752**	**539**	**3200**													**147**			**7**	**10**	**21**	**13**	**12**	**54**	**30**				
2	М.1.11	**Физико-математические основы профессиональной деятельности**									**324**		**102**	**42**	**42**	**17**	**222**													**9**			**4**	**5**									
3		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																										
4	1.11.1	Физико-математические основы профессиональной деятельности									0		0				0																										
5		**Вариативная часть ВУЗа**									**324**		**102**	**42**	**42**	**17**	**222**													**9**			**4**	**5**									
6	1.11.2	Дополнительные главы физики		2-3							144		34	17		17	110		1	1										4			2	2									
7	1.11.3	Дополнительные главы математики	3	2							180		68	26	42		112		1	3										5			2	3									
8	М.1.12	**Живые системы**									**108**		**51**	**17**	**17**	**17**	**57**													**3**						**3**								
9		**Контроль**									**0**						**0**																										
10	1.12.1	Живые системы									0						0																										
11		**Вариативная часть ВУЗа**									**108**		**51**	**17**	**17**	**17**	**57**													**3**						**3**								
12	1.12.4	Основы иммунохимии		5							108		51	17	17	17	57					3								3						3								
13	М.1.13	**Инженерная графика и элементы конструирования**									**108**		**51**		**51**		**57**													**3**			**3**										
14		**Вариативная часть ВУЗа**									**108**		**51**		**51**		**57**													**3**			**3**										
15	1.13.3	Инженерная компьютерная графика		2		2					108		51		51		57		3											3			3										
16	М.1.14	**Управление качеством в биотехнологических производствах**									**360**		**170**	**51**	**34**	**85**	**190**													**10**						**10**								
17		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																										
18	1.14.1	Управление качеством в биотехнологических производствах									0		0				0																										
19		**Вариативная часть ВУЗа**									**360**		**170**	**51**	**34**	**85**	**190**													**10**						**10**								
20	1.14.2	Аналитические методы анализа и контроля биотехнологического производства		5							108		51	17		34	57					3								3						3								
21	1.14.3	Методы стандартизации и сертификации биотехнологических производств	5								144		68	17	17	34	76					4								4						4								
22	1.14.4	Современные физико-химические методы анализа		5							108		51	17	17	17	57					3								3						3								
23	М.1.15	**Современный курс физической химии и химии БАВ**									**432**		**187**	**102**	**34**	**51**	**245**													**12**						**12**								
24		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																										
25	1.15.1	Современный курс физической химии и химии БАВ									0		0				0																										
26		**Вариативная часть ВУЗа**									**432**		**187**	**102**	**34**	**51**	**245**													**12**						**12**								
27	1.15.2	Дополнительные главы органической химии	4								144		68	34	17	17	76				4									4						4								
28	1.15.3	Дополнительные главы физхимии		4							144		51	34	17		93				3									4						4								
29	1.15.4	Химия БАВ		4							144		68	34		34	76				4									4						4								
30	М.1.16	**Основы гуманитарной культуры**									**216**		**85**	**34**	**51**		**131**													**6**				**3**	**3**									
31		**Контроль**									**0**		**0**				**0**																										
32	1.16.1	Основы гуманитарной культуры									0		0				0																										
33		**Базовая часть**									**216**		**85**	**34**	**51**		**131**													**6**				**3**	**3**									
34	1.16.2	Правоведение		3							108		34	17	17		74			2										3				3										
		Вариативная часть ВУЗа																																									
35	1.16.3	Психология		4							108		51	17	34		57				3									3					3									
36	М.1.17	**Инженерное проектирование**									**288**		**136**	**51**	**68**	**17**	**152**													**8**				**2**	**6**									
37		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**		**0**				**0**																										
38	1.17.1	Инженерное проектирование									0		0				0																										
39		**Вариативная часть ВУЗа**									**288**		**136**	**51**	**68**	**17**	**152**													**8**				**2**	**6**									
40	1.17.2	Прикладная механика		3-4		4					180		85	34	51		95			2	3									5				2	3									
41	1.17.3	Электротехника и промышленная электроника		4							108		51	17	17	17	57				3									3					3									

| | | |

93	1.25.3	Микробиологические аспекты пищевых биотехнологических производств	7								180		85	34	17	34	95							5						5							5				
94	1.25.4	Основы промышленной энзимологии		7							108		51	17	17	17	57							3						3							3				
95	1.25.5	Структура биотехнологических производств	6								108		51	34	17		57						3							3						3				
96	**Б2**	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									**540**		**0**				**540**													**15**				**3**		**6**		**6**			
97	**М.2.1**	**Практики**									**540**		**0**				**540**													**15**				**3**		**6**		**6**			
98		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									**0**						**0**																								
99	2.1.1	Практики									0						0																								
100		**Вариативная часть ВУЗа**									**540**		**0**				**540**													**15**				**3**		**6**		**6**			
101		**Учебная практика**																																							
102	2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4								108		0				108													3				3							
103		**Производственная практика**																																							
104	2.1.3	Научно-исследовательская работа	8								108		0				108													3								3			
105	2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6								216		0				216													6						6					
106	2.1.5	Преддипломная практика	8								108		0				108													3								3			
107	**Б4**	**Факультативы**									**216**		**68**	**68**			**148**													**6**						**3**	**3**				
108	**М.4.1**	**Майноры 1**									**216**		**68**	**68**			**148**													**6**						**3**	**3**				
109		**По выбору студента**									**216**		**68**	**68**			**148**													**6**						**3**	**3**				
110	4.1.1	Майнор 1		6							108		34	34			74						2							3						3					
111	4.1.2	Майнор 2		7							108		34	34			74							2						3							3				

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ Безматерных М.А.

Руководитель образовательной программы _____ Безматерных М.А.