Контрольный экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Институт естественных наук и технологий

Утверждаю

И.о. ректора _____ *Чичерина Н.В.*

"28" апреля 2015 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 06
28 апреля 2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

12.03.04

Форма обучения: очная

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Профиль подготовки "Инженерное дело в медико-биологической практике"

Кафедра: Биотехнологии и биотехнических систем

Виды деят.: научно-исследовательская; организационно-управленческая деятельность; производственно-технологическая деятельность;

Квалификация	*Срок обучения*
бакалавр	4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 216
12.03.2015

Согласовано

Первый проректор _____ / Шестаков Л.Н./

Начальник УОУП _____ / Чуркина Ю.В./

Директор _____ / Морозова Л.В./

Зав. кафедрой _____ / Новожилов Е.В./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																					Э Э К К К К	К	К К																			Э			К	К	К	К	К	К
II																				Э Э	Э Э К К К К	К	К К																			Э Э Э Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																				Э Э Э Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	К	К												Э	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	20 3/6	21 3/6	**42**	19 4/6	17	**36 4/6**	19 2/6	16	**35 2/6**	19	12	**31**	145
Э	Экзаменационные сессии	5/6	1 1/6	**2**	1 4/6	1 4/6	**3 2/6**	1 4/6	3	**4 4/6**	2	1	**3**	13
У	Учебная практика (концентр.)					2	**2**		2	**2**				4
	Учебная практика (рассред.)					2	**2**		2	**2**				4
П	Производственная практика (концентр.)											4	**4**	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											4	**4**	4
К	Каникулы	2	6	**8**	2	6	**8**	2	6	**8**	2	8	**10**	34
Итого		23 2/6	28 4/6	**52**	23 2/6	28 4/6	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

7;18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	16	17	21	22	23	24	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	142	144,00	145	147
					Формы контроля							Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам						

| | | |

| | | |

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 144							30	21 2/6		1 216							32	22 4/6		2 360							62	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 144							30			1 144							30			2 288							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		23										22										22										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		23										22										22										
		Аудиторная (физ.к.)		3										3										3										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 8								ТО: 20 1/2□ ТО*: 20 1/2□ Э: 5/6		□ 8								ТО: 21 1/2□ ТО*: 21 1/2□ Э: 1 1/6		□ 16								ТО: 42□ ТО*: 42□ Э: 2		
		(Предельное)		1 152						45				1 224						63				2 376						108				
		(План)		1 144	532	154	128	250	567	45	30			1 216	556	154	226	176	597	63	32			2 360	###	308	354	426	1 164	108	62			
1	Б1.Б.1	Модуль А: Гуманитарно-экономический	За К	108	42	24		18	66		3												За К	108	42	24		18	66		3			135
2	*Б1.Б.1.1*	*История. История Русского Севера и Арктики*	За К	108	42	24		18	66		3												За К	108	42	24		18	66		3		97	1
3	Б1.Б.2	Модуль Б: Языковой подготовки											За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5			23
4	*Б1.Б.2.1*	*Иностранный язык*											За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5		13	23
5	Б1.Б.4	Модуль Г: Информационные технологии											За К	108	42	18	24		66		3		За К	108	42	18	24		66		3			2
6	*Б1.Б.4.1*	*Информационные технологии*											За К	108	42	18	24		66		3		За К	108	42	18	24		66		3		91	2
7	Б1.Б.5	Модуль Д: Физико-математический	Экз За К(4)	324	144	48		96	153	27	9		Экз За К(4)	324	144	48	32	64	153	27	9		Экз(2) За(2) К(8)	648	288	96	32	160	306	54	18			12
8	*Б1.Б.5.1*	*Математика*	Экз К(2)	216	96	32		64	93	27	6												Экз К(2)	216	96	32		64	93	27	6		36	1
9	*Б1.Б.5.2*	*Физика*	За К(2)	108	48	16		32	60		3		Экз К(2)	216	96	32	32	32	93	27	6		Экз За К(4)	324	144	48	32	64	153	27	9		34	12
10	*Б1.Б.5.3*	*Математическая статистика*											За К(2)	108	48	16		32	60		3		За К(2)	108	48	16		32	60		3		36	2
11	Б1.Б.6	Модуль Е: Естественнонаучный	Экз За К(3)	324	144	48	64	32	162	18	9		Экз К(2)	144	66	32	34		60	18	4		Экз(2) За К(5)	468	210	80	98	32	222	36	13			123458
12	*Б1.Б.6.1*	*Химия*	Экз К(2)	216	96	32	64		102	18	6		Экз К(2)	144	66	32	34		60	18	4		Экз(2) К(4)	360	162	64	98		162	36	10		27	12
13	*Б1.Б.6.8*	*Современные проблемы естественных наук*	За К	108	48	16		32	60		3												За К	108	48	16		32	60		3		25	1
14	Б1.В.ОД.1	Модуль А: Организация делопроизводства	За К	108	48	16	32		60		3												За К	108	48	16	32		60		3		27	1
15	Б1.В.ОД.4	Модуль Г: Основы компьютерного проектирования											За КР	108	48	16	32		60		3		За КР	108	48	16	32		60		3		25	2
16	Б1.В.ОД.5	Модуль З: Общеинженерный	За РГР	108	48	16	32		60		3		Экз РГР	108	48	16	32		42	18	3		Экз За РГР(2)	216	96	32	64		102	18	6			12456
17	*Б1.В.ОД.5.1*	*Инженерная графика*	За РГР	108	48	16	32		60		3												За РГР	108	48	16	32		60		3		9	1
18	*Б1.В.ОД.5.5*	*Конструкционные и биоматериалы*											Экз РГР	108	48	16	32		42	18	3		Экз РГР	108	48	16	32		42	18	3		25	2
19		Прикладная физическая культура	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					21	123456
20	Б1.В.ДВ.1.1	Толерантность											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		84	2
21	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Конфликтология*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		107	2
22	*Б1.В.ДВ.1.3*	*Профессиональная этика*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		51	2
23	*Б1.В.ДВ.1.4*	*Основы делового общения*											За	108	44	12		32	64		3		За	108	44	12		32	64		3		76	2
24	Б1.В.ДВ.2.1	Общеуниверситетская дисциплина по выбору 1	За	108	42	2		40	66		3												За	108	42	2		40	66		3			1
25	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Общеуниверситетская дисциплина по выбору 2*	За	108	42	2		40	66		3												За	108	42	2		40	66		3			1
26	ФТД.1	Превентивная наркология и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде											За	72	28	12		16	44		2		За	72	28	12		16	44		2		84	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(6) К(9) РГР										Экз(3) За(5) КР К(9) РГР										Экз(5) За(11) КР К(18) РГР(2)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 144							30	21 2/6		1 180							31	22 4/6		2 324							61	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 144							30			1 144							30			2 288							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		54										32										43										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		23										21										22										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		23										22										23										
		Аудиторная (физ.к.)		3										4										4										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 8								ТО: 19 2/3□ ТО*: 19 2/3□ Э: 1 2/3		□ 44						□ 36		ТО: 19□ ТО*: 17□ Э: 1 2/3		□ 52						□ 36		ТО: 38 2/3□ ТО*: 36 2/3□ Э: 3 1/3		
		(Предельное)		1 152						90				1 008						90				2 160						180				
		(План)		1 144	520	170	180	170	534	90	30			964	448	108	220	120	462	54	25			2 108	968	278	400	290	996	144	55			
1	Б1.Б.1	Модуль А: Гуманитарно-экономический	Экз К	108	42	24		18	39	27	3												Экз К	108	42	24		18	39	27	3			135
2	*Б1.Б.1.2*	*Философия*	Экз К	108	42	24		18	39	27	3												Экз К	108	42	24		18	39	27	3		51	3
3	Б1.Б.2	Модуль Б: Языковой подготовки	Экз К(2)	180	72		72		81	27	5												Экз К(2)	180	72		72		81	27	5			23
4	*Б1.Б.2.1*	*Иностранный язык*	Экз К(2)	180	72		72		81	27	5												Экз К(2)	180	72		72		81	27	5		13	23
5	Б1.Б.3	Модуль В: Здоровьесбережение	За	108	42	18		24	66		3												За	108	42	18		24	66		3			36
6	*Б1.Б.3.1*	*Безопасность жизнедеятельности*	За	108	42	18		24	66		3												За	108	42	18		24	66		3		22	3
7	Б1.Б.6	Модуль Е: Естественнонаучный	Экз(2) За К(4) РГР(2)	468	208	80	96	32	224	36	13		За К(2)	144	64	32	32		80		4		Экз(2) За(2) К(6) РГР(2)	612	272	112	128	32	304	36	17			123458
8	*Б1.Б.6.2*	*Аналитическая химия*	За К(2)	108	48	16	32		60		3												За К(2)	108	48	16	32		60		3		27	3
9	*Б1.Б.6.3*	*Биохимия*	Экз К(2)	144	64	32	32		62	18	4												Экз К(2)	144	64	32	32		62	18	4		25	3
10	*Б1.Б.6.4*	*Микробиология*											За К(2)	144	64	32	32		80		4		За К(2)	144	64	32	32		80		4		25	4
11	*Б1.Б.6.6*	*Биология человека и животных*	Экз РГР(2)	216	96	32	32	32	102	18	6												Экз РГР(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		25	3
12	Б1.Б.7	Модуль Ж: Профессиональный	За РГР	108	48	16		32	60		3		Экз РГР(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		Экз За РГР(3)	324	144	48	32	64	162	18	9			34567
13	*Б1.Б.7.2*	*Биофизические основы живых систем*											Экз РГР(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		Экз РГР(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		25	4
14	*Б1.Б.7.3*	*Биотехнические системы медицинского назначения*	За РГР	108	48	16		32	60		3												За РГР	108	48	16		32	60		3		25	3
15	Б1.В.ОД.3	Модуль Б: Иностранный язык в профессиональной сфере											За К(2)	180	72		72		108		5		За К(2)	180	72		72		108		5		13	4
16	Б1.В.ОД.5	Модуль З: Общеинженерный											Экз(2) К(2)	216	96	32	64		84	36	6		Экз(2) К(2)	216	96	32	64		84	36	6			12456
17	*Б1.В.ОД.5.2*	*Прикладная механика*											Экз К	108	48	16	32		42	18	3		Экз К	108	48	16	32		42	18	3		15	4
18	*Б1.В.ОД.5.3*	*Электротехника и промышленная электроника*											Экз К	108	48	16	32		42	18	3		Экз К	108	48	16	32		42	18	3		32	4
19	Б1.В.ОД.7	Модуль К: Проектный	За	108	44	32	12		64		3		КП	108	20		20		88		3		За КП	216	64	32	32		152		6			346
20	*Б1.В.ОД.7.1*	*Введение в проектную деятельность*	За	108	44	32	12		64		3												За	108	44	32	12		64		3		26	3
21	*Б1.В.ОД.7.2*	*Проект 1: Информационные технологии в биомедицинской инженерии*											КП	108	20		20		88		3		КП	108	20		20		88		3		25	4
22		Прикладная физическая культура	За	64	64			64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					21	123456
23	ФТД.2	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья											За	36	36	12		24			1		За	36	36	12		24			1			4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) К(7) РГР(3)										Экз(3) За(2) КП К(6) РГР(2)										Экз(7) За(6) КП К(13) РГР(5)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												216	72				36		6	4		216	72				36		6	4		
		Общеинженерная учебная практика 1 часть (Выездная) (Расср.)												108	72				36		3	2		108	72				36		3	2		4
		Общеинженерная учебная практика 2 часть (Выездная)											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				1 116							30	21		1 116							30	23		2 232							60	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 116							30			1 116							30			2 232							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		49										15										32										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		24										22										23										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		24										24										24										
		Аудиторная (физ.к.)		2										2										2										
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 18						□ 9		ТО: 19 1/3□		□ 126						□ 117		ТО: 18□		□ 144						□ 126		ТО: 37 1/3□		
		(Предельное)		1 134						90		ТО*: 19 1/3□		1 026						162		ТО*: 16□		2 160						252		ТО*: 35 1/3□		
		(План)		1 116	504	192	240	72	531	81	30	Э: 1 2/3		900	388	132	180	76	467	45	24	Э: 3		2 016	892	324	420	148	998	126	54	Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.1	Модуль А: Гуманитарно-экономический	Экз За К	216	84	48		36	105	27	6												Экз За К	216	84	48		36	105	27	6			135
2	*Б1.Б.1.3*	*Экономическая теория*	Экз К	108	42	24		18	39	27	3												Экз К	108	42	24		18	39	27	3		45	5
3	*Б1.Б.1.4*	*Основы правовых знаний*	За	108	42	24		18	66		3												За	108	42	24		18	66		3		62	5
4	Б1.Б.3	Модуль В: Здоровьесбережение											За	72	28	20		8	44		2		За	72	28	20		8	44		2			36
5	*Б1.Б.3.2*	*Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера*											За	72	28	20		8	44		2		За	72	28	20		8	44		2		21	6
6	Б1.Б.6	Модуль Е: Естественнонаучный	Экз РГР	216	96	32	64		102	18	6												Экз РГР	216	96	32	64		102	18	6			123458
7	*Б1.Б.6.5*	*Физико-химические методы анализа*	Экз РГР	216	96	32	64		102	18	6												Экз РГР	216	96	32	64		102	18	6		24	5
8	Б1.Б.7	Модуль Ж: Профессиональный	Экз За К(2) РГР(2)	360	160	64	96		182	18	10		Экз К(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		Экз(2) За К(4) РГР(2)	576	256	96	128	32	284	36	16			34567
9	*Б1.Б.7.4*	*Основы медицинских знаний*	За К(2)	144	64	32	32		80		4												За К(2)	144	64	32	32		80		4		25	5
10	*Б1.Б.7.5*	*Узлы и элементы биотехнических систем*	Экз РГР(2)	216	96	32	64		102	18	6												Экз РГР(2)	216	96	32	64		102	18	6		25	5
11	*Б1.Б.7.6*	*Современные медицинские технологии*											Экз К(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		Экз К(2)	216	96	32	32	32	102	18	6		25	6
12	Б1.В.ОД.5	Модуль З: Общеинженерный	Экз За КР РГР	288	128	48	80		142	18	8		Экз РГР	144	64	32	32		62	18	4		Экз(2) За КР РГР(2)	432	192	80	112		204	36	12			12456
13	*Б1.В.ОД.5.4*	*Метрология, стандартизация и сертификация*	За РГР	108	48	16	32		60		3												За РГР	108	48	16	32		60		3		28	5
14	*Б1.В.ОД.5.6*	*Электроника и микропроцессорная техника*	Экз КР	180	80	32	48		82	18	5												Экз КР	180	80	32	48		82	18	5		25	5
15	*Б1.В.ОД.5.7*	*Основы гидравлики и теплообмена в биологии и медицине*											Экз РГР	144	64	32	32		62	18	4		Экз РГР	144	64	32	32		62	18	4		27	6
16	Б1.В.ОД.6	Модуль И: Инженерный											За КП	216	96	32	64		120		6		За КП	216	96	32	64		120		6			678
17	*Б1.В.ОД.6.4*	*Автоматизация обработки биомедицинской информации*											За КП	216	96	32	64		120		6		За КП	216	96	32	64		120		6		25	6
18	Б1.В.ОД.7	Модуль К: Проектный											Экз КП	108	20		20		79	9	3		Экз КП	108	20		20		79	9	3			346
19	*Б1.В.ОД.7.3*	*Проект 2: Общеинженерный*											Экз КП	108	20		20		79	9	3		Экз КП	108	20		20		79	9	3		25	6
20		Прикладная физическая культура	За	36	36			36					За	36	36			36					За(2)	72	72			72					21	123456
21	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства измерений, испытаний и контроля											За РГР	108	48	16	32		60		3		За РГР	108	48	16	32		60		3		28	6
22	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Методы настройки и регулировки узлов биотехнических систем*											За РГР	108	48	16	32		60		3		За РГР	108	48	16	32		60		3		28	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) КР К(3) РГР(4)										Экз(3) За(3) КП(2) К(2) РГР(2)										Экз(7) За(6) КП(2) КР К(5) РГР(6)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												216	72				36		6	4		216	72				36		6	4		
		Учебная технологическая практика 1 часть (Выездная) (Расср.)												108	72				36		3	2		108	72				36		3	2		6
		Учебная технологическая практика 2 часть (Выездная)											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 080**							**30**	21		**864**							**30**	21		**1 944**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 080**							**30**			**864**							**30**			**1 944**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**53**										**53**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**27**										**18**										**23**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**25**										**24**										**25**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**25**										**24**										**25**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(□)		□ 54						□ 54		ТО: 19□ ТО*: 19□ Э: 2		□ 54						□ 36		ТО: 12□ ТО*: 12□ Э: 1		□ 108						□ 90		ТО: 31□ ТО*: 31□ Э: 3		
		(Предельное)		1 134						108				702						54				1 836						162				
		(План)		**1 080**	**480**	**176**	**224**	**80**	**546**	**54**	**30**			**648**	**288**	**96**	**72**	**120**	**342**	**18**	**18**			**1 728**	**768**	**272**	**296**	**200**	**888**	**72**	**48**			
1	Б1.Б.6	Модуль Е: Естественнонаучный											За РГР	**108**	48	24		24	60		3		За РГР	**108**	48	24		24	60		3			123458
2	*Б1.Б.6.7*	*Медицинская экология*											За РГР	**108**	48	24		24	60		3		За РГР	**108**	48	24		24	60		3		25	8
3	Б1.Б.7	Модуль Ж: Профессиональный	Экз РГР	**180**	80	32	48		82	18	5												Экз РГР	**180**	80	32	48		82	18	5			34567
4	*Б1.Б.7.1*	*Моделирование биологических процессов и систем*	Экз РГР	**180**	80	32	48		82	18	5												Экз РГР	**180**	80	32	48		82	18	5		25	7
5	Б1.В.ОД.2	Модуль А: Основы управления в медицинских организациях	За К	**108**	48	16		32	60		3												За К	**108**	48	16		32	60		3		25	7
6	Б1.В.ОД.6	Модуль И: Инженерный	За РГР	**108**	48	16	32		60		3		Экз За КП РГР(2)	**432**	192	48	48	96	222	18	12		Экз За(2) КП РГР(3)	**540**	240	64	80	96	282	18	15			678
7	*Б1.В.ОД.6.1*	*Информационно-измерительные системы*	За РГР	**108**	48	16	32		60		3												За РГР	**108**	48	16	32		60		3		25	7
8	*Б1.В.ОД.6.2*	*Системы телеметрии в медицине*											За КП	**216**	96	24	24	48	120		6		За КП	**216**	96	24	24	48	120		6		25	8
9	*Б1.В.ОД.6.3*	*Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий*											Экз РГР(2)	**216**	96	24	24	48	102	18	6		Экз РГР(2)	**216**	96	24	24	48	102	18	6		25	8
10	Б1.В.ДВ.4.1	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	Экз КР	**180**	80	32	48		82	18	5												Экз КР	**180**	80	32	48		82	18	5		25	7
11	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Цифровая обработка сигналов*	Экз КР	**180**	80	32	48		82	18	5												Экз КР	**180**	80	32	48		82	18	5		25	7
12	Б1.В.ДВ.5.1	Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы	Экз КП	**216**	96	32	32	32	102	18	6												Экз КП	**216**	96	32	32	32	102	18	6		25	7
13	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Биотехнические системы и комплексы*	Экз КП	**216**	96	32	32	32	102	18	6												Экз КП	**216**	96	32	32	32	102	18	6		25	7
14	Б1.В.ДВ.6.1	Применение медицинского оборудования в клинической практике	За К	**180**	80	32	32	16	100		5												За К	**180**	80	32	32	16	100		5		25	7
15	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Применение биотехнического оборудования в экологических исследованиях*	За К	**180**	80	32	32	16	100		5												За К	**180**	80	32	32	16	100		5		25	7
16	Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерные технологии в медико-биологических исследованиях	За РГР	**108**	48	16	32		60		3												За РГР	**108**	48	16	32		60		3		25	7
17	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Компьютерные технологии в экологических исследованиях*	За РГР	**108**	48	16	32		60		3												За РГР	**108**	48	16	32		60		3		25	7
18	Б1.В.ДВ.8.1	Поверка, безопасность и надёжность медицинской техники											За РГР	**108**	48	24	24		60		3		За РГР	**108**	48	24	24		60		3		28	8
19	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Поверка, наладка и регулировка оборудования*											За РГР	**108**	48	24	24		60		3		За РГР	**108**	48	24	24		60		3		28	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4) КП КР К(2) РГР(3)										Экз За(3) КП РГР(4)										Экз(4) За(7) КП(2) КР К(2) РГР(7)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Преддипломная практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**468**		**12**							
Факт				**8**							
План	***Учебная практика (У)***	**46**		**8**							
Факт				**4**							
План	Общеинженерная учебная практика 1 часть (Выездная)	4		2							
Факт				2							
Б2.У.1			25	2							
План	Общеинженерная учебная практика 2 часть (Выездная)	4		2							
Факт											
План	Учебная технологическая практика 1 часть (Выездная)	6		2							
Факт				2							
Б2.У.3			25	2							
План	Учебная технологическая практика 2 часть (Выездная)	6		2							
Факт											
План	***Производственная практика (П)***	**8**		**4**							
Факт				**4**							
План	Преддипломная практика	8		4							
Факт				4							
Б2.П.1			25	4							
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***										
Факт											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				235	256	243	62	30	32	61	30	31	60	30	30	60	30	30
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по циклам	54%	46%	31.3%	213	216	216	60	30	30	54	30	24	54	30	24	48	30	18
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	31.3%	213	216	216	60	30	30	54	30	24	54	30	24	48	30	18
Б1.Б	Базовая часть				99	120	117	42	21	21	37	27	10	30	22	8	8	5	3
Б1.В	Вариативная часть				96	114	99	18	9	9	17	3	14	24	8	16	40	25	15
Б2	Практики				15	21	18				6		6	6		6	6		6
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18				6		6	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть						6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы				1	10	3	2		2	1		1						
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					31.71%												
		в интерактивной форме					10.07%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	53.7	53.7	-	53.6	53.6	-	53.6	53.5	-	54	52.5
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					34.7	-	54	54	-	54	32.4	-	48.6	15	-	27	18
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					23	-	22.9	21.6	-	23.2	20.5	-	24.3	22	-	25.3	24
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					23.3	-	22.9	21.6	-	23.2	22.2	-	24.3	23.6	-	25.3	24
		Аудиторная (физ.к.)					2.3	-	3.2	3	-	3.3	3.8	-	1.9	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	7	4	3	7	4	3	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	6	4	2	6	3	3	7	4	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2		2	2	1	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1				1	1		1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						18	9	9	13	7	6	5	3	2	2	2	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)						2	1	1	5	3	2	6	4	2	7	3	4