МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

План одобрен научно-методическим советом
Протокол № 1
от 30 августа 2017

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ *А.М.Саралидзе*
"30" августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.04

Направление 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
Направленность (профиль) - "Биомедицинская инженерия"

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии
Институт: Институт информационных технологий и радиоэлектроники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная (ускоренное обучение)
Срок обучения: 3г 6м

+	*Виды профессиональной деятельности*
☑	научно-исследовательская
☑	производственно-технологическая
☑	организационно-управленческая
☑	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 216 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / А.А.Панфилов/

Начальник УМУ _____ / И.П.Шеин/

Директор _____ / А.А.Галкин/

Зав. кафедрой _____ / Л.Т.Сушкова/

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

Учебный план бакалавриата '3БТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	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
Нед	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												К	Э	Э																					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			К	Э	Э	Э																Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	Э																П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV														Э	Э	П	П	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	37	33	33	13	116
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	2	20
Н	Научно-исслед. работа		4			4
П	Производственная практика			4	2	6
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы				6	6
К	Каникулы	9	9	9	2	29
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	52	25	181
Студентов						
Групп						

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

КУРС: 1 Учебный план бакалавриата 'ЗБТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

№	Индекс	Наименование	Сессия 1 Контроль	Сессия 1 Академических часов Всего	Сессия 1 Контакт Всего	Сессия 1 Контакт Лек	Сессия 1 Контакт Лаб	Сессия 1 Контакт Пр	Сессия 1 СР	Сессия 1 Контроль	Сессия 1 ЗЕТ	Сессия 1 Дней	Сессия 2 Контроль	Сессия 2 Академических часов Всего	Сессия 2 Контакт Всего	Сессия 2 Контакт Лек	Сессия 2 Контакт Лаб	Сессия 2 Контакт Пр	Сессия 2 СР	Сессия 2 Контроль	Сессия 2 ЗЕТ	Сессия 2 Дней	Сессия 3 Контроль	Сессия 3 Академических часов Всего	Сессия 3 Контакт Всего	Сессия 3 Контакт Лек	Сессия 3 Контакт Лаб	Сессия 3 Контакт Пр	Сессия 3 СР	Сессия 3 Контроль	Сессия 3 ЗЕТ	Сессия 3 Дней	Итого за курс Контроль	Итого за курс Академических часов Всего	Итого за курс Контакт Всего	Итого за курс Контакт Лек	Итого за курс Контакт Лаб	Итого за курс Контакт Пр	Итого за курс СР	Итого за курс Контроль	Итого за курс ЗЕТ Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО				26								5		1346								14		1116								21		2488							60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				26										1346										1116										2488							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																		58										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		180										
ДИСЦИПЛИНЫ				26	26	24		2						1346	64	24	8	32	1228	54				1116	90	30	28	32	945	81				2488	180	78	36	66	2173	135	60	ТО: 37 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык		2	2			2					За К	70	6			6	64				Экз К	72	8			8	37	27			Экз За К(2)	144	16			16	101	27	4		71	1
2	Б1.Б.02	История		2	2	2							За Реф	34	4	2		2	30														За Реф	36	6	4		2	30		1		68	1
3	Б1.Б.03	Философия																					За Реф	108	4	2		2	104				За Реф	108	4	2		2	104		3		72	1
4	Б1.Б.05	Высшая математика		4	4	4							За РГР	32	8	4		4	24				Экз РГР	72	8	4		4	37	27			Экз За РГР(2)	108	20	12		8	61	27	3		11	1
5	Б1.Б.06	Физика		4	4	4							За РГР	32	8	4		4	24				Экз РГР	72	8	4		4	37	27			Экз За РГР(2)	108	20	12		8	61	27	3		10	1
6	Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники																					За РГР	108	12	4	4	4	96				За РГР	108	12	4	4	4	96		3		31	1
7	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт											За	72	4			4	68														За	72	4			4	68		2		95	1
8	Б1.В.01	Автоматизация разработки конструкторской документации		2	2	2							Экз КП	250	8	4		4	215	27													Экз КП	252	10	6		4	215	27	7		29	1
9	Б1.В.02	Информационные технологии в проектировании изделий техники		2	2	2							За РГР	70	8		8		62														За РГР	72	10	2	8		62		2		29	1
10	Б1.В.03	Биохимические основы живых систем		2	2	2							ЗаО К	142	4	2		2	138														ЗаО К	144	6	4		2	138		4		29	1
11	Б1.В.04	Биофизические основы живых систем																					За РГР	108	8	4		4	100				За РГР	108	8	4		4	100		3		29	1
12	Б1.В.07	Биологические основы живых систем		2	2	2							За Реф	34	4	2		2	30														За Реф	36	6	4		2	30		1		29	1
13	Б1.В.08	Информационные системы и технологии в биомедицине																					ЗаО РГР	252	16	4	12		236				ЗаО РГР	252	16	4	12		236		7		29	1
14	Б1.В.14	Начальный практикум по электронике		2	2	2							Экз РГР	214	6	4		2	181	27													Экз РГР	216	8	6		2	181	27	6		29	1
15	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре												328					328															328					328				95	1
16	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств																					ЗаО РГР	144	12		12		132				ЗаО РГР	144	12		12		132		4		29	1
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Искусственный интеллект в технических системах*																					ЗаО РГР	144	12		12		132				ЗаО РГР	144	12		12		132		4		29	1
18	Б1.В.ДВ 02.01	История биотехнических систем и технологий		2	2	2							За Реф	34	2	2			32														За Реф	36	4	4			32		1		29	1
19	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Введение в биотехнические системы и технологии*		2	2	2							За Реф	34	2	2			32														За Реф	36	4	4			32		1		29	1
20	Б1.В.ДВ.07.01	Основы биотехнологий																					За Реф	108	8	4		4	100				За Реф	108	8	4		4	100		3		29	1
21	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Аналитические измерения в биотехнологии*																					За Реф	108	8	4		4	100				За Реф	108	8	4		4	100		3		29	1
22	Б1.В.ДВ.09.01	Основы физиологии и патофизиологии																					ЗаО Реф	72	6	4		2	66				ЗаО Реф	72	6	4		2	66		2		29	12
23	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Патологические изменения в организме человека*																					ЗаО Реф	72	6	4		2	66				ЗаО Реф	72	6	4		2	66		2		29	12
24	Б1.В.ДВ.12.01	Русский язык :: культура речи		2	2	2							За Реф	34	2			2	32														За Реф	36	4	2		2	32		1		74	1
25	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Культура речи и деловое общение*		2	2	2							За Реф	34	2			2	32														За Реф	36	4	2		2	32		1		74	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(2) За(9) ЗаО КП К(2) Реф(4) РГР(4)										Экз(3) За(4) ЗаО(3) К Реф(3) РГР(6)										Экз(5) За(13) ЗаО(4) КП К(3) Реф(7) РГР(10)										
ПРАКТИКИ		(План)																																									
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																														За											
ГИА		(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																									9		

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УД

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'ЭБТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										
			Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ		Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Контакт				Контроль				Всего	Контакт									Всего	Контакт									Всего	Контакт					Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				
ИТОГО											0		1080								20		864								20		2160						60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													1080										864										2160						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																	50									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	180									
ДИСЦИПЛИНЫ													1080	90	38	24	28	909	81				864	90	50	28	12	693	81				1944	180	88	52	40	1602	162	54	ТО: 33 Э: 6		
1	Б1.Б.08	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств										Экз КП	252	24	8	8	8	201	27													Экз КП	252	24	8	8	8	201	27	7		29	2
2	Б1.Б.10	Аналоговая и цифровая электроника																				За РГР	216	24	12	12		192				За РГР	216	24	12	12		192		6		29	23
3	Б1.Б.11	Конструкционные, электротехнические и биоматериалы										Экз Реф	216	20	8	4	8	169	27													Экз Реф	216	20	8	4	8	169	27	6		29	2
4	Б1.Б.13	Экономика										За Реф	72	4	2		2	68														За Реф	72	4	2		2	68		2		84	2
5	Б1.Б.15	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация																				Экз К	180	18	10	8		135	27			Экз К	180	18	10	8		135	27	5		29	2
6	Б1.Б.20	Основы электроники										ЗаО РГР	144	12	4	8		132														ЗаО РГР	144	12	4	8		132		4		29	2
7	Б1.В.05	Компоненты электронных средств																				Экз РГР	144	16	8		8	101	27			Экз РГР	144	16	8		8	101	27	4		29	2
8	Б1.В.06	Обеспечение надежности электронных средств																				За РГР	108	12	8	4		96				За РГР	108	12	8	4		96		3		29	2
9	Б1.В.09	Биотехнические системы и технологии																				Экз РГР	144	12	8	4		105	27			Экз РГР	144	12	8	4		105	27	4		29	2
10	Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств										Экз КР	144	10	6	4		107	27													Экз КР	144	10	6	4		107	27	4		29	2
11	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Математическая теория эксперимента*										Экз КР	144	10	6	4		107	27													Экз КР	144	10	6	4		107	27	4		29	2
12	Б1.В.ДВ.04.01	Физические основы биомедицинских технологий										За Реф	108	8	4		4	100														За Реф	108	8	4		4	100		3		29	2
13	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Физические процессы в биомедицинских исследованиях и технологиях*										За Реф	108	8	4		4	100														За Реф	108	8	4		4	100		3		29	2
14	Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований																				За Реф	72	8	4		4	64				За Реф	72	8	4		4	64		2		29	2
15	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Организация научных исследований*																				За Реф	72	8	4		4	64				За Реф	72	8	4		4	64		2		29	2
16	Б1.В.ДВ.09.01	Основы физиологии и патофизиологии										ЗаО Реф	144	12	6		6	132														ЗаО Реф	144	12	6		6	132		4		29	12
17	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Патологические изменения в организме человека*										ЗаО Реф	144	12	6		6	132														ЗаО Реф	144	12	6		6	132		4		29	12
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(2) ЗаО(2) КП КР Реф(4) РГР										Экз(3) За(3) К Реф РГР(4)										Экз(6) За(5) ЗаО(2) КП КР К Реф(5) РГР(5)									
ПРАКТИКИ		(План)																															216					216		6	4		
		Научно-исследовательская работа																														ЗаО	216					216		6	4		
ГИА		(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																									9		

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'ЭБТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ		Каф.	Курсы
				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего	Недель		
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО												0		1044								25		900								25		2160							60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														1044										900										2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																		50										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		180										
ДИСЦИПЛИНЫ														**1044**	**90**	**44**	**44**	**2**	**846**	**108**				**900**	**90**	**52**	**32**	**6**	**702**	**108**				**1944**	**180**	**96**	**76**	**8**	**1548**	**216**	**54**	ТО: 33 Э: 6		
1	Б1.Б.04	Правоведение											За Реф	72	4	2		2	68														За Реф	72	4	2		2	68		2		5	3
2	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности											За Реф	72	6	2	4		66														За Реф	72	6	2	4		66		2		18	3
3	Б1.Б.10	Аналоговая и цифровая электроника											Экз КР	252	24	12	12		201	27													Экз КР	252	24	12	12		201	27	7		29	23
4	Б1.Б.12	Узлы и элементы биотехнических систем											Экз КП	180	16	8	8		137	27													Экз КП	180	16	8	8		137	27	5		29	3
5	Б1.Б.14	Экономика производства																					За Реф	108	8	4		4	100				За Реф	108	8	4		4	100		3		84	3
6	Б1.Б.16	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий											За Реф	108	8	4	4		100														За Реф	108	8	4	4		100		3		29	3
7	Б1.Б.18	Биотехнические системы медицинского назначения																					Экз Реф	144	14	10	4		103	27			Экз Реф	144	14	10	4		103	27	4		29	3
8	Б1.Б.19	Медицинские приборы, аппараты, системы, комплексы																					Экз РГР	180	20	12	8		133	27			Экз РГР	180	20	12	8		133	27	5		29	34
9	Б1.В.10	Основы управления техническими системами											За РГР	108	8	4	4		100														За РГР	108	8	4	4		100		3		29	3
10	Б1.В.11	Конструирование электронных и биотехнических средств											Экз РГР	144	16	8	8		101	27			Экз КП	144	16	8	8		101	27			Экз(2) КП РГР	288	32	16	16		202	54	8		29	3
11	Б1.В.12	Технология производства медицинской техники																					За РГР	108	14	6	8		94				За РГР	108	14	6	8		94		3		29	34
12	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование биопроцессов и биотехнических систем											Экз РГР	108	8	4	4		73	27													Экз РГР	108	8	4	4		73	27	3		29	3
13	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Методы исследования и модели биопроцессов и биосистем*											Экз РГР	108	8	4	4		73	27													Экз РГР	108	8	4	4		73	27	3		29	3
14	Б1.В.ДВ.08.01	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных																					Экз РГР	144	12	8	4		105	27			Экз РГР	144	12	8	4		105	27	4		29	3
15	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Современные средства обработки биомедицинской информации*																					Экз РГР	144	12	8	4		105	27			Экз РГР	144	12	8	4		105	27	4		29	3
16	Б1.В.ДВ.11.01	Методы и средства физиотерапии																					За Реф	72	6	4		2	66				За Реф	72	6	4		2	66		2		29	3
17	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Физиотерапевтические приборы и аппараты*																					За Реф	72	6	4		2	66				За Реф	72	6	4		2	66		2		29	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(4) За(4) КП КР Реф(3) РГР(3)										Экз(4) За(3) КП Реф(3) РГР(3)										Экз(8) За(7) КП(2) КР Реф(6) РГР(6)											
ПРАКТИКИ		(План)																																216					216		6	4		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																															ЗаО	216					216		6	4		
ГИА		(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																										9		

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'ЭБТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Академических часов						ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль				Всего	Контакт				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО												0		648								25										0		1080							30	23		
ИТОГО по ОП (без факультативов)														648																				1080							30			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																		43.3										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		90										
ДИСЦИПЛИНЫ														648	90	42	44	4	477	81														648	90	42	44	4	477	81	18	ТО: 13 Э: 2		
1	Б1.Б.17	Автоматизация обработки биомедицинской информации											За РГР	108	14	6	8		94														За РГР	108	14	6	8		94		3		29	4
2	Б1.Б.19	Медицинские приборы, аппараты, системы, комплексы											Экз КП	180	24	12	12		129	27													Экз КП	180	24	12	12		129	27	5		29	34
3	Б1.В.12	Технология производства медицинской техники											Экз КР	108	14	6	8		67	27													Экз КР	108	14	6	8		67	27	3		29	34
4	Б1.В.13	Организация работы медико-техническ:ой службы											За Реф	72	10	6		4	62														За Реф	72	10	6		4	62		2		29	4
5	Б1.В.ДВ.10.01	Цифровая обработка изображений в биомедицинских исследованиях											Экз РГР	180	28	12	16		125	27													Экз РГР	180	28	12	16		125	27	5		29	4
6	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Обработка и анализ биомедицинских изображений*											Экз РГР	180	28	12	16		125	27													Экз РГР	180	28	12	16		125	27	5		29	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(2) КП КР Реф РГР(2)																														Экз(3) За(2) КП КР Реф РГР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																																108					108		3	2		
		Преддипломная практика																															ЗаО	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																324					324		9	6		
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																216					216		6	4		
		Процедура защиты выпускной квалификационной работы																																108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ																																										2		

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УД

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '3БТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4; ОПК-8
Б1.Б.05	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.06	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-10; ПК-11; ПК-17
Б1.Б.08	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-20
Б1.Б.10	Аналоговая и цифровая электроника	ОПК-3; ОПК-7; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.11	Конструкционные, электротехнические и биоматериалы	ПК-5; ПК-15; ПК-20
Б1.Б.12	Узлы и элементы биотехнических систем	ОПК-3; ОПК-7; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-20
Б1.Б.13	Экономика	ОК-3
Б1.Б.14	Экономика производства	ОК-3; ПК-4; ПК-18
Б1.Б.15	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-14; ПК-15; ПК-20; ПК-22
Б1.Б.16	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	ОПК-2; ПК-2; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.17	Автоматизация обработки биомедицинской информации	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.18	Биотехнические системы медицинского назначения	ПК-7; ПК-9; ПК-19; ПК-21
Б1.Б.19	Медицинские приборы, аппараты, системы, комплекс	ПК-9; ПК-16; ПК-19
Б1.Б.20	Основы электроники	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-20
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.01	Автоматизация разработки конструкторской документации	ОПК-4; ПК-8; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.02	Информационные технологии в проектировании изделий техники	ОПК-6; ОПК-9; ПК-8
Б1.В.03	Биохимические основы живых систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.04	Биофизические основы живых систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.05	Компоненты электронных средств	ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21

ВЕРНА
ПО ОД

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Обеспечение надежности электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.07	Биологические основы живых систем	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.08	Информационные системы и технологии в биомедицине	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-10; ПК-13; ПК-16
Б1.В.09	Биотехнические системы и технологии	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.В.10	Основы управления техническими системами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.11	Конструирование электронных и биотехнических средств	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.12	Технология производства медицинской техники	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-12
Б1.В.13	Организация работы медико-технической службы	ОК-3; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.14	Начальный практикум по электронике	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.02	Искусственный интеллект в технических системах	ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	История биотехнических систем и технологий	ОК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в биотехнические системы и технологии	ОК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая теория эксперимента	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Физические основы биомедицинских технологий	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Физические процессы в биомедицинских исследованиях и технологиях	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Организация научных исследований	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование биопроцессов и биотехнических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.02	Методы исследования и модели биопроцессов и биосистем	ПК-1; ПК-2; ПК-19
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Основы биотехнологий	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Аналитические измерения в биотехнологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	ОПК-5; ПК-1; ПК-2

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОВЕРЕНО ПО ОД

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.02	Современные средства обработки биомедицинской информации	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Основы физиологии и патофизиологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Патологические изменения в организме человека	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Цифровая обработка изображений в биомедицинских исследованиях	ОПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Обработка и анализ биомедицинских изображений	ОПК-5
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.11.01	Методы и средства физиотерапии	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.11.02	Физиотерапевтические приборы и аппараты	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.12.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.12.02	Культура речи и деловое общение	ОК-5; ОК-6
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

-	-	-	Форма контроля						-		-	Изучено и зачтено										-
												-		Формы контроля								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	ЗЕТ	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Оценка
Блок: Блок 1.Дисциплины (модули)																						
Часть: Базовая часть																						
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	1	1				11	8	288		4	144	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.02	История		1					3	108		2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.03	Философия		1					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.04	Правоведение		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.05	Высшая математика	1	1					9	324		6	216	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.06	Физика	1	1					8	288		5	180	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.08	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	2			2			7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники		1					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.10	Аналоговая и цифровая электроника	3	2			3		13	468				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.11	Конструкционные, электротехнические и биоматериалы	2						6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.12	Узлы и элементы биотехнических систем	3			3			5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.13	Экономика		2					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.14	Экономика производства		3					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.15	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	2					2	5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.16	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий		3					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.17	Автоматизация обработки биомедицинской информации		4					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.18	Биотехнические системы медицинского назначения	3						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.19	Медицинские приборы, аппараты, системы, комплексы	34			4			10	360				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.20	Основы электроники			2				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		1					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
Часть: Вариативная часть																						
+	Б1.В.01	Автоматизация разработки конструкторской документации	1			1			7	252				-	-	-					-	
+	Б1.В.02	Информационные технологии в проектировании изделий техники		1					8	288		6	216	-	+							
+	Б1.В.03	Биохимические основы живых систем			1			1	4	144				-	-							
+	Б1.В.04	Биофизические основы живых систем		1					3	108				-	-							
+	Б1.В.05	Компоненты электронных средств	2						4	144				-	-							
+	Б1.В.06	Обеспечение надежности электронных средств		2					3	108				-	-							
+	Б1.В.07	Биологические основы живых систем		1					3	108		2	72	-	+	-					-	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

-	-	-	Форма контроля						-		-	Изучено и зачтено										-
												-		Формы контроля								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	ЗЕТ	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Оценка
+	Б1.В.07	Биологические основы живых систем		1					3	108		2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.08	Информационные системы и технологии в биомедицине			1				7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.09	Биотехнические системы и технологии	2						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.10	Основы управления техническими системами		3					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.11	Конструирование электронных и биотехнических средств	33			3			8	288				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.12	Технология производства медицинской техники	4	3			4		6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.13	Организация работы медико-технической службы		4					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.14	Начальный практикум по электронике	1						6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре								328				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств			1				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Искусственный интеллект в технических системах			1				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.02.01	История биотехнических систем и технологий		1					2	72		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в биотехнические системы и технологии		1					2	72		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	2				2		4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическая теория эксперимента	2				2		4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Физические основы биомедицинских технологий		2					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические процессы в биомедицинских исследованиях и технологиях		2					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований		2					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация научных исследований		2					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование биопроцессов и биотехнических систем	3						3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы исследования и модели биопроцессов и биосистем	3						3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы биотехнологий		1					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Аналитические измерения в биотехнологии		1					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы обработки биомедицинских сигналов и данных	3						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Современные средства обработки биомедицинской информации	3						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы физиологии и патофизиологии			12				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Патологические изменения в организме человека			12				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УР

-	-	-	Форма контроля						-		-	Изучено и зачтено										-
												-		Формы контроля								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ЗЕТ	Часов	Зачет результатов обучения	ЗЕТ	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Оценка
+	Б1.В.ДВ.10.01	Цифровая обработка изображений в биомедицинских исследованиях	4						5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Обработка и анализ биомедицинских изображений	4						5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Методы и средства физиотерапии		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Физиотерапевтические приборы и аппараты		3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Русский язык и культура речи		1					2	72		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Культура речи и деловое общение		1					2	72		1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
Блок: Блок 2.Практики																						
Часть: Вариативная часть																						
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1					3	108		3	108	-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			2				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			4				3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
Блок: Блок 3.Государственная итоговая аттестация																						
Часть: Базовая часть																						
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
		Итого ЗЕТ/акад.часов (без факультативов)							240	8968		30	1080									

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УП

НОРМЫ Учебный план бакалавриата '3БТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

Нормы ЗЕТ	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (ЗЕТ)	36.00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	0.00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54.00
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	180.00
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	180.00

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27.00
Часов на зачет	0.00
Часов на зачет с оценкой	0.00

Контроль часов

Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов) (max 200)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	15.00	25.00	225	180	OK
2	40	0	5	18.00	22.00	198	180	Надо работать в выходные
3	50	0	7	24.00	26.00	234	180	Надо работать в выходные
4	25	0	3	9.00	16.00	144	90	OK
5	50	0	7		50.00	450		OK
6	50	0	7		50.00	450		OK
7	50	0	7		50.00	450		OK
Итого	305		41	66.00	239.00	2151	630	1521

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год (max 200))

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УР

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '3БТСуд-117.plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2017

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ								
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
Итого				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	210	30	60	60	60	30
Дисциплины (модули)	49%	51%	37%	213	216	213	186	27	60	54	54	18
Базовая часть				99	120	105	88	17	19	30	31	8
Вариативная часть				96	114	108	98	10	41	24	23	10
Практики	0%	100%	0%	15	21	18	15	3		6	6	3
Вариативная часть				15	21	18	15	3		6	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9					9
Базовая часть				6	9	9	9					9
Факультативы												
Вариативная часть												

Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	48.3%				
	в интерактивной форме	27.7%				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	51.7	57.9	49.9	49.9	43.2
	в период гос. экзаменов					
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.	157.5	180	180	180	90
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		5	6	8	3
	ЗАЧЕТЫ (За)		14	5	7	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		4	3	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)		1	1	2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			1	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		3	1		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		7	5	6	1
	РГР (РГР)		10	5	6	2

КОПИЯ ВЕРНА