Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 09.06.2023 15:45:17 Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602_{ми}нистерство науки и высшего образования российской федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

		УТВЕРЖ,	ДАЮ
План одобрен Ученым советом МИЭТ	РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	Ректор	Беспалов В.А.
Протокол № 6 от 15.02.2023		" "	20 г.
	по программе бакалавриата		
12.03.04			
Направле	Направление 12.03.04 Биотехнические системы и технол нность (профиль) «Биомедицинские электронные и компью		
Кафедра: Институт биомедицинских систем			
Факультет:			
Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному план Учебный год	(y) <u>2020</u> 2023-2024	
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 950 от 19.09.2017	7
Срок получения образования: 4 г.			-
Типы задач профессиональной деятельности проектно-конструкторский	СОГЛАСОВАНО		
	Проректор по учебной работе		_/ Балашов А.Г./
	Начальник АНОК	#,-	/ Никулина И.М./
	Директор Института	Grand	/ Селищев С.В./

План Учебный план бакалавриата '12.03.04-БМС-2020 (Биомедицинские электронные и компьютерные системы).plx', код направления 12.03.04, год начала подготовки 2020

TISICITY TOOTIDIN TISI	$\overline{}$	Фоома конто		3.e.		Итого ака					(=		Kypc 1			٠,, ١					Kypc 2				.,	,				Курс 3		,			0.2.0		7		Kypc 4		_		Закреп
-								1			естр 1	1		Семе		- 1.		1 1	Семестр 3	1 1.		1 1	Семестр 4				Семестр	5			Cer	естр 6					Семест	3.7	1 1		Семестр 8		ленная
Наименование	Экза мен	Зачет Заче	t. KP	Экспер тное	По К плану р	онт. раб. СР	, Конт	г Пр. ь подгот	3.e. J	1ек Лаб	Пр	р Конт роль	з.е. Лек	лаб под	пр. гот	CP I	онт ооль з.е.	Лек	Лаб Пр	CP K	онт оль з.е.	Лек	Лаб Пр	CP K	оль з.е.	Лек	Лаб пр. подгот	Пр	CP Ko	нт пь з.е.	лек лаб п	эб пр. одгот	CP	роль 3.	.е. Л	ек Лаб	прп	Iр пр. одгот	СР пр. Конт подгот роль	з.е. Лек	Пр	CP CP np	э. от Код
Блок 1.Дисциплины (модули)				201	7564 3	176 348						28 108	29 144	80 1	2 258	520	108 30	144	48 290	520 1	144 30		64 194	520 :	144 30	192	48 8	242	520 14	14 30	224 32							280	108	4 32			
Обязательная часть	-	1						28					29 144	80 1	2 192	520	108 30	144	48 224	520 1	144 28	208	64 112	480 :	144 25	160	48 8	144	440 10	18 22	160 32	8 128	400	72	9 6	48	16	160	36	4 32	32	80	4
История Линейная алгебра	1		+			48 60 64 80					16 6 32 8			++	+	-+				++		\vdash				\vdash		\vdash				_	+			+		+			++	+	43
Физика. Механика. Термодинамика	1					80 10					32 1																																42
Информатика		1				48 60			3	16 32		0																										_					41 37
Кимия Иностранный язык		1 2		3		48 60 144 18			3	16 16	16 6 48 6	i0	3		48	60	3		48	60												_						+			+	+	29
Математический анализ	123					224 28			6	32	48 1	00 36	6 32				36 5				36																	_			+	_	42
Философия		2		3	108	48 60)								32	60																											43
Дифференциальные уравнения	2	2				64 80							5 32		32																		-								+		42 13
Программирование Физика. Электричество и магнетизм	2					48 60 80 10		12					6 32	32 <u>1</u>	32	60 100																									+-+	-+	42
Экология		2	!	3	108	48 60)						3 16	32		60																											37
Теория функций комплексной переменной			1			48 60											3			60																							42
Физика. Оптика Инженерная и компьютерная графика	3	3				80 100 64 80					-			-					16 32 16 32		36																				+		42 18
Электротехника	3			5															16 16		36																	_				-	36
Анатомия и физиология человека	3			4	144	48 60	36										4	16	32	60	36																						13
Правоведение	+-	4	+			32 40		-		_	++			+	+	-+		\vdash		\vdash	2	32	-1	40		\vdash		\vdash			-		-		-	_	\vdash	-			+	+	43
Теория вероятностей и математическая статистика	a 4				180																5			00	36																$\perp \perp \perp$		42
Численные методы	1	4		3				1				_		+	+	_		\vdash		\vdash	3					\vdash		H	-1-		$-\Box$	- -			- -		\vdash	-			+	+	42
Физика. Атомная физика. Строение вещества	4			5	180	64 80	36														5	32	16 16	80	36																\perp		42
Метрология, стандартизация и технические измерения		4	, -	4	144	64 80	, -	1						1 1	1 1			ΙĪ			4	32	16 16	80				Ιſ	- [T												38
Биоматериалы	4			4	144	48 60	36															32		60					ᅼ				ᆂ									士	13
Электроника	4			5	180	64 80						_		\perp	\Box	$ \top$		\Box		$oldsymbol{\perp}$	5	32	16 16	80		Ш		LI													$+$ \Box		36
Экономическая теория Дискретная математика	+	5	_			32 40 48 60					++	-		+	+	+		\vdash	-	\vdash					2	16 16	_	16 32				-			-	-	\vdash	-	-		+	+	40 42
цискретная математика Командная работа и деловые коммуникации		5	_		108		_	+		-				+ +	1 1	-+				\vdash					3	-			60				1			_		+			+	+	27
Системный анализ	-	-	_			64 80									_											32			80 3				+					_			+	$-\!\!+\!\!\!-$	13
Прикладная механика	5		5			64 80						-														32		16					+			-		+			+	+	38
Биофизические основы живых систем	5			5	180	64 80	36																		5	32		32	80 3														13
Виртуальные приборы		5				32 40		8																	2		32 <u>8</u>		40														13
3D-моделирование Основы управления проектами		6				48 60 48 60																								3	32		60					-			+	-+	18 27
Методы обработки биомедицинской информации		6				64 80		8																						4		8 16						_			_	_	13
Основы проектирования и конструирования	6			5							-			-			_														32 16		80	36							+		38
Управление в биотехнических системах	6					48 60																									32		60								+	+	13
Материаловедение		6	ò			48 60																								3	32	16	60										37
Безопасность жизнедеятельности	7	7				48 60 48 60																													3 3	12 16	16	60	36		+	$-\!\!\!+\!\!\!\!-$	37 33
Основы информационной безопасности Цифровая фильтрация биомедицинских сигналов		7	_		72																														3 3	32	16	40			+-+	-+	13
																													_				-		2	32		40					37
Экономика и право природопользования Социология		8				32 40 32 40																																		2 16	16		43
Физическая культура и спорт		1		2	72	64 8			2	14	50	В																															21
Часть, формируемая участниками образо	ователы	ных отнош	ений			516 36									66				66		2	16	82	40	5						64	96	120	72 :	8 6	i4	32	120	72				
Биомедицинские оптические системы Оптические методы исследования биосовместимы материалов	5 x		+			64 80																			5	32		32	80 3			_	-					+			+	+	13
	^ 6				144	_	36																							4	32	16	60	36									
Аддитивные технологии в биомедицинской инженерии	7			4	144	48 60	36																												4 3	12	16	60	36				13
Методы регенерации биологических сред	7				_	48 60	36																												4 3	12	16	60	36				13
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456			328 3										66				66				66					66				64											
Командные виды спорта		23456			328 3										66				66				66					66				64											21
Индивидуальные виды спорта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	+-	23456 4	+		328 3 72			-		_				+	66	-+			66	\vdash	2	16	66 16	40		\vdash		66	-			64	-			_	\vdash	-			+	+	21
Социокультурные процессы в современном мире	-	4	-		72			-		-	+			+		-+			_		2	-	16	40		+		1				\dashv	1		-			+			++	+	42
	+-		+				_	-		_	++			+	+	-+		\vdash		\vdash						\vdash		\vdash			-		-		-	_	\vdash	-			+	+	13
Технологии социально-психологической адаптации		4		2		32 40															2	16	16	40																	$\perp \perp \perp$		43
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	6		\perp			48 60						_		+	+			$+$ \downarrow				\vdash				\prod		H			32	_	60								44	\perp	+
Беспроводная передача энергии и информации в биологических средах	6			4	144	48 60	36																							4	32	16	60	36									13
Машинное обучение в биомедицинской инженерии	и 6	ΙТ		4	144	48 60	36									Т		ΙТ		\sqcap		ΙП		l		ΙТ		ΙΤ	T	4	32	16	60	36			ΙΤ						13
Блок 2.Практика						48 114		1112																																20		720 720	
Часть, формируемая участниками образо	ователы					48 114		1112								$=$ \mp																			13 1	.6	32	32 420		20	47	720 720	
Учебная практика (ознакомительная практика)		7	'	10	360	360	0	<u>360</u>						$\perp \perp \perp$						Ш				Ш		Ш								1	10		Ш	360	<u>360</u>				13
Учебная практика (учебно-научный семинар)		7	,	3	108	48 60	,	32								Т		ΙП		ΙТ		ΙП		ΙŢ		ΙТ		ΙТ							3 1	16	32	32 60			I T		13
Производственная практика (научно-	1	8		20	720	721	n	720																					1									_		20	1	720 720	13
исследовательская работа) Блок 3.Государственная итоговая аттеста	ашие	L L		6		210		244																														\rightarrow		6		216	3
Подготовка к процедуре защиты и защита			1																																								
выпускной квалификационной работы				6	216	216	5																																	6		216	13
ФТД.Факультативы						24 48																				8		8		1			28										
Часть, формируемая участниками образо Финансовая грамотность в условиях цифровой	ователь		ений			24 48																				8		8		1	8		28					_			4	-	-
Финансовая грамотность в условиях цифровои экономики		5		1	36	16 20)																		1	8		8	20												$\perp \perp$		40
Основы права интеллектуальной собственности	1	6	1	1	36	8 28		1						1 1	-1 T	ſ		l T				l T				1 [ſſ	- [1	8		28										43
L																									_												1 1	-					

Индекс	Содержание	Тиг
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.28	Системный анализ	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.18	Правоведение	
Б1.О.33	Основы управления проектами	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы права интеллектуальной собственности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.27	Командная работа и деловые коммуникации	
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.О.27	Командная работа и деловые коммуникации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.08	Философия	
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	_

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК

УК-6

Б1.О.33

Основы управления проектами

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.04-БМС-2020 (Биомедицинские электронные и компьютерные системы).plx', код направления 12.03.04, год начала под

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.43	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	
Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.38	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.25	Экономическая теория	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.18	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем	ОПК
Б1.О.02	Линейная алгебра	
Б1.О.03	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.05	Химия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Физика. Электричество и магнетизм	
Б1.О.13	Теория функций комплексной переменной	
Б1.О.14	Физика. Оптика	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.О.17	Анатомия и физиология человека	
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.20	Численные методы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.04-БМС-2020 (Биомедицинские электронные и компьютерные системы).plx', код направления 12.03.04, год начала под

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Физика. Атомная физика. Строение вещества	
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.23	Биоматериалы	
Б1.О.24	Электроника	
Б1.О.26	Дискретная математика	
Б1.О.29	Прикладная механика	
Б1.О.30	Биофизические основы живых систем	
Б1.О.34	Методы обработки биомедицинской информации	
Б1.О.35	Основы проектирования и конструирования	
Б1.О.36	Управление в биотехнических системах	
Б1.О.37	Материаловедение	
Б1.О.40	Цифровая фильтрация биомедицинских сигналов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	опк
Б1.О.12	Экология	
Б1.О.18	Правоведение	
Б1.О.25	Экономическая теория	
Б1.О.41	Экономика и право природопользования	
Б1.О.42	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий	ОПК
Б1.О.03	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.05	Химия	
Б1.О.11	Физика. Электричество и магнетизм	
Б1.О.12	Экология	
Б1.О.14	Физика. Оптика	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.21	Физика. Атомная физика. Строение вещества	
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.О.24	Электроника	
Б1.О.29	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.10	Программирование	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.31	Виртуальные приборы	
Б1.О.32	3D-моделирование	
Б1.О.34	Методы обработки биомедицинской информации	
Б1.О.35	Основы проектирования и конструирования	
Б1.О.39	Основы информационной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.35	Основы проектирования и конструирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1 задач профессио	нальной деятельности: проектно-конструкторский	
IK-1	Способен определять требования к разрабатываемым биотехническим системам и медицинским изделиям с учетом характеристик биологических объектов, известных экспериментальных и теоретических результатов	ПК
Б1.В.01	Биомедицинские оптические системы	
Б1.В.02	Оптические методы исследования биосовместимых материалов	
Б1.В.03	Аддитивные технологии в биомедицинской инженерии	
Б1.В.04	Методы регенерации биологических сред	
Б1.В.ДВ.03.01	Беспроводная передача энергии и информации в биологических средах	
Б1.В.ДВ.03.02	Машинное обучение в биомедицинской инженерии	

Б2.В.02(У)

Б2.В.03(П)

Б3.01

Учебная практика (учебно-научный семинар)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	История	УК-5
Б1.О.02	Линейная алгебра	OПК-1
Б1.О.03	Физика. Механика. Термодинамика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.04	Информатика	OПК-4
Б1.О.05	Химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07	Математический анализ	OПК-1
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Дифференциальные уравнения	OПК-1
Б1.О.10	Программирование	OПК-4
Б1.О.11	Физика. Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.12	Экология	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.13	Теория функций комплексной переменной	OПК-1
Б1.О.14	Физика. Оптика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.16	Электротехника	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.17	Анатомия и физиология человека	OПК-1
Б1.О.18	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-2
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.20	Численные методы	OПК-1
Б1.О.21	Физика. Атомная физика. Строение вещества	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.23	Биоматериалы	OПК-1
Б1.О.24	Электроника	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.25	Экономическая теория	УК-9; ОПК-2
Б1.О.26	Дискретная математика	OПК-1
Б1.О.27	Командная работа и деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.28	Системный анализ	УК-1
Б1.О.29	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.30	Биофизические основы живых систем	OПК-1
Б1.О.31	Виртуальные приборы	ОПК-4
Б1.О.32	3D-моделирование	ОПК-4
Б1.О.33	Основы управления проектами	УК-2; УК-6
Б1.О.34	Методы обработки биомедицинской информации	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.35	Основы проектирования и конструирования	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.04-БМС-2020 (Биомедицинские электронные и компьютерные системы).plx', код направления 12.03.04, год начала

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.36	Управление в биотехнических системах	OПК-1
	Б1.О.37	Материаловедение	OПК-1
	Б1.О.38	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
	Б1.О.39	Основы информационной безопасности	OПК-4
	Б1.О.40	Цифровая фильтрация биомедицинских сигналов	OПК-1
	Б1.О.41	Экономика и право природопользования	OПК-2
	Б1.О.42	Социология	ОПК-2
	Б1.О.43	Физическая культура и спорт	УК-7
Б:	l.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-5; УК-7; ПК-1
•	Б1.В.01	Биомедицинские оптические системы	ПК-1
	Б1.В.02	Оптические методы исследования биосовместимых материалов	ПК-1
	Б1.В.03	Аддитивные технологии в биомедицинской инженерии	ПК-1
	Б1.В.04	Методы регенерации биологических сред	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	YK-7
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-3; УК-5
	Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	УК-3; УК-5
	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	УК-3; УК-5
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.01	Беспроводная передача энергии и информации в биологических средах	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.02	Машинное обучение в биомедицинской инженерии	ПК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1
Б	2.0	Обязательная часть	
Б	2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1
I	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1; УК-2; УК-6
	Б2.В.02(У)	Учебная практика (учебно-научный семинар)	ПК-1
	Б2.B.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-2; УК-6; ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б	3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.04-БМС-2020 (Биомедицинские электронные и компьютерные системы).plx', код направления 12.03.04, год начала

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
р ТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2
ФТД.В.01	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	УК-1
ФТД.В.02	Основы права интеллектуальной собственности	УК-2