УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Нормативный срок обучения 4 года

Обучающийся: Помогаев Даниил Дмитриевич Направление подготовки: 03.03.01 - Прикладные математика и физика Направленность (профиль): Медицинская физика и биоинформатика Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики кафедра молекулярной и клеточной биологии

Part	Danus utaranara wautanana								часов									часов в неделю											1	Зач.еди	иницы							
Part	\frac{1}{2}	Форма итогового контроля по семестрам								Z XNH EN								Ŧ	Распределение по курсам и семестрам										. [\Box							
Part	<u> </u>		-											- 1	σ.	. H	×			<u> </u>		<u> </u>	HOB	ğ -	1		<u> </u>			Ť.				kvnc	-	<u> </u>		e
Part	01 01				Э	кзам	ены								тация	на обуч	иторнь тий	Z	горные	ческие эминарі і. и т.п.	ТИКИ	тельна	экзаме	ые и кон работь			ı. 3 c	ем.	4 сем.	5 cer	м. 6	6 сем.				Ero 4	Всего	чативнь
Column C										((1	ipoci	ые)		тес	90	заня	Лек	зану	акти ия,с раже	Прак	раб	лачу дачу	COBP	15 нед.	15 не	д. 15	нед.	15 нед.	15 н	ед. 1	15 нед.	15 нед	. 15 не,	д.	8	ه ا	Вариати
Total Property Tota	-		11	2	3 4	4 5	6	7 8	B 1	2	3 4	5	6 7		် ရ	m	3cer		Паб	다 된 전 본		Самс	Zac -	Αχ	лк.лб.с	м лк. лб	см лк.	пбісмі	лк. лб.сі	и лк. ле	б см л	к. лб.см	лк.лб.с	м.лк. лб	см			
6.1.1 Micropianus Assuma 1	1		<u> </u>		-	3	1 - 1		Ť		- -	4	- -		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14												23	24 2!	5 26
6.1.1 История 1 0 0 0 0 2 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 <t< td=""><td>Б.1</td><td>Дисциплины (модули)</td><td>П</td><td></td><td>T</td><td></td><td>П</td><td></td><td>Ť</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8 835</td><td>4 680</td><td>1 770</td><td>960</td><td>1 950</td><td></td><td>4 155</td><td>900</td><td>129</td><td></td><td>T</td><td>ПП</td><td>T</td><td></td><td>ÌТ</td><td>T</td><td></td><td>ÌП</td><td></td><td>9</td><td>735</td><td>209 11</td><td>8 91</td></t<>	Б.1	Дисциплины (модули)	П		T		П		Ť							8 835	4 680	1 770	960	1 950		4 155	900	129		T	ПП	T		ÌТ	T		ÌП		9	735	209 11	8 91
Б.1 2 Иностранные языки 1 0 0 60 60 30 2 1 4 1 0 <td>Б.1.1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\top</td> <td>\top</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45</td> <td>30</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> -</td> <td>45</td> <td>1 1</td> <td>\top</td>	Б.1.1				\top	\top			1							45	30	30				15		2	2					1					-	45	1 1	\top
	Б.1.2								1							735	480			480		255	30	16											7	765	17 17	$\overline{}$
		-							-1	1						90	60			60		30		2	4	1										90	2 2	
1					T	T			T	2						90	60			60		30		2			4	П								90	2 2	\Box
1			П		T	\top	П		Т		-3					90	60			60		30		2		\top	П	4								90	2 2	\Box
1			П		T				T		4					90	60			60		30		2			П		4							90	2 2	\Box
Математика 1					T				Т			-5				90	60			60		30		2			П				4					90	2 2	\Box
Математика 1					T				T				6			90	60			60		30		2			П					4				90	2 2	\Box
Mareneariska			П		Т	\top	П		Т				-7			90	60			60		30		2			П	П						4		90	2 2	\Box
Б.1.3 Введение в математической анализ 1 1 1 2 2 1 2 1 2 3 3 4					Т			8	3							105	60			60		45	30	2											4 1	135	3 3	\Box
Б.1.4 Многомерный авгализ, интегралы и рады в предыти и текстория поля 2 <t< td=""><td></td><td>Математика</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Т</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1 980</td><td>1 035</td><td>540</td><td>60</td><td>435</td><td></td><td>945</td><td>270</td><td>34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>250</td><td>50 47</td><td>7 3</td></t<>		Математика							Т							1 980	1 035	540	60	435		945	270	34											2	250	50 47	7 3
Б.1.4 рядые 2 4 1 155 60 30 30 45 30 2 1 2 2 2 2 1 1 1 155 3 5.1.7 Aналитическая гемантия 1 1 1 1 1 1 155 30 30 45 30 2 2 2 2 1 1 155 33 30 45 30 2 2 2 2 1 1 155 33 30 45 30 2 <td>Б.1.3</td> <td>Введение в математический анализ</td> <td>1</td> <td></td> <td>240</td> <td>120</td> <td>60</td> <td></td> <td>60</td> <td></td> <td>120</td> <td>30</td> <td>5</td> <td>4 4</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>270</td> <td>6 6</td> <td>\Box</td>	Б.1.3	Введение в математический анализ	1													240	120	60		60		120	30	5	4 4	1									2	270	6 6	\Box
Б.1.5 Кратные интегралы и теория поля 3 4 105 60 30 30 45 30 2 1 1 1 1.15 3 5.17 Аналигическая геометрия 1 1 1 1 106 60 30 30 45 30 2 2 2 1 1.15 3 5.17 Аналигическая геометрия 1 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Т</td><td></td><td></td><td>Т</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\Box</td></td<>						Т			Т																													\Box
Б.1.6 Гармонический анализ 4 4 1 105 60 30 30 45 30 2 2 1 2 2 1 <			Ш	-	\perp	\perp	Ш		┸					$oldsymbol{\sqcup}$										_		4	4	Ш			Ш	\perp	$\sqcup \sqcup$	\perp	_	_		\rightarrow
Б.1.7 Аналитическая геометрия 1 2 0 0 3 2 2 1 1 1 1 1 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			ш		- +	_	\perp		┸			\perp	_									+		-		\perp	2	2		\bot	Ш	$\perp \perp$		\perp				ightarrow
6.1.8 Лимейная аптебра 2 1 1 105 60 30 30 45 30 2 2 2 2 1 1 135 3 Б.1.9 Дифференциальные уравнения 1 3 1 240 120 60 60 120 30 4 1 2 2 1 1 1 1 270 6 1.10 1 3 90 60 30 30 30 2 1 1 1 1 270 6 5.1.10 Ровенного 5 1 150 6 30 30 90 30 2 1 1 1 180 4 5.1.11 Уравнения математической физики 5 1 159 96 45 45 105 3 2 1 1 1 180 4 5.1.12 Вычислительная математической физики 1 5 135			ш		1	4	Ш		_				_													$\perp \perp$	Ш	\perp	2 2		Ш	\perp		\perp	_			$\overline{}$
Б.1.9 Дифференциальные уравнения 1 240 120 60 60 120 30 4 1 1 270 6 Теория функций комплексного переменного 4 150 60 30 30 90 30 2 1 2 2 2 1 1 1 1 1 150 6 30 30 90 30 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 1		•	1		_	_	\perp		┸			\perp	_												2 2	2	Ш	\perp	\perp	\bot	Ш	$\perp \perp$		\perp		_		$\overline{}$
10 10 10 10 10 10 10 10		·	ш	2	_	\bot	\sqcup	_	┸	\perp	\perp	\perp	_	$\perp \downarrow$										-		2	2	Ш	$\perp \downarrow \downarrow$	\bot	$\bot\bot$	$\perp \perp$	\sqcup	\perp				\rightarrow
1.10 1.10	Б.1.9	Дифференциальные уравнения	Ш	_	4	_	\perp		+	\perp	\perp	\perp		\vdash			_						30	_	\blacksquare	\perp	$\sqcup \! \! \sqcup \! \! \sqcup$	$\perp \!\!\! \perp$		\bot	Ш.	\perp	₩	++				ightarrow
Б.1.10 Теория функций комплексного 5 45 30 75 30 3 1 1 3 2 1 180 4 Б.1.10 Уравнения математической физики 6 195 90 45 45 105 30 2 1 1 1 1 225 5 Б.1.12 Вычислительная математика 1 1 1 1 1 270 120 60 60 150 4 1 1 2 2 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 </td <td>-</td> <td></td> <td>Н</td> <td></td> <td>_</td> <td>_</td> <td>\perp</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>_</td> <td>\vdash</td> <td></td> <td>\blacksquare</td> <td>\bot</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>\perp</td> <td>\bot</td> <td>-</td> <td></td> <td>+ + +</td> <td>++</td> <td>_</td> <td>_</td> <td></td> <td>$\overline{}$</td>	-		Н		_	_	\perp		_		3		_	\vdash											\blacksquare	\bot	2	2	\perp	\bot	-		+ + +	++	_	_		$\overline{}$
Б.1.10 переменного 5 45 150 75 45 30 75 30 3 2 1 180 4 Б.1.11 Уравнения математической физики 6 195 90 45 45 105 30 2 1 1 3 3 3 1 270 6 Б.1.12 Вычислительная математика 1 1 3 5 1 135 60 30 30 75 2 1 1 2 2 0 6 270 6 5.1.13 Теория вероятностей 1 3 3 90 60 30 30 75 2 2 1 2 2 1 135 3 3 90 60 30 30 2 1 2 2 1 1 2 2 1 135 3 1 135 3 3 2 2 2 1	-		Н		- 1	4	\perp		_		\vdash	-	_	\vdash		150	60	30		30		90	30	2	\blacksquare	\bot	\sqcup	\perp	2 2		-	+	+ + +	++		180	4 4	\bot
Б.1.11 Уравнения математической физики 1 6 195 90 45 45 105 30 2 1 1 1 3 3 1 225 5 Б.1.12 Вычислительная математика 1 1 1 5 135 60 60 150 4 1 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 3 1 3 3 3 3 3 3	E 1 10					_			ı					1 I		450	7.	45		20		75	20	,													4 4	.
Б.1.12 Вычислительная математика 1 1 1 270 120 60 60 150 4 1 1 1 1 270 6 1 1 1 5 135 60 30 30 75 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 3 1 3		·	┥		+	+	-		┰	+	\vdash	+	+	-											₩	++	H	+	++	13	4 2	, ,	╫┼┼	++				$\overline{}$
135 135 60 30 30 75 2 1 1 1 2 2 1 1 1 1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	₩	_	+	+	+ 1		╅	+		+	+	+					60	45			30	-	+	++	++	+		╫┼	++3	113	₩₩	++				_
Б.1.13 Теория вероятностей 3 3 90 60 30 30 30 2 1 2 2 1 1 2 2 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 3 3 4 <	D.1.12	рычислительная математика	₩	+	+	+	+	-	╅	+	+		+		_										+	++	++	+	+	2 2	+	++	₩ 🕕	++			_	\rightarrow
Б.1.13 Теория вероятностей 3 90 60 30 30 2 1 2 2 1 1 90 2 Б.1.В.1 Математическая статистика 1 4 4 45 30 30 15 1 1 2 2 1 1 4 45 1 Б.1.В.2 Динамические системы 1 6 90 60 30 30 2 1 1 2 2 2 1 45 1 Физика 1	+ 1				+	+	+		╅				_													+	H	+		1212	1	2 2	+	+		_		
Б.1.В.1 Математическая статистика 4 4 45 30 30 15 1 2 1 1 45 1 Б.1.В.2 Динамические системы 90 60 30 30 30 2 1 1 2 2 90 2 Физика 90 14 1 1410 630 180 300 150 780 120 15 1 1 1 1530 34 Б.1.14 Общая физика: механика 1 1 1 1 150 60 30 30 90 30 3 2 2 180 180 4 Б.1.15 монекулярная физика: термодинамика и монекулярная физика 2 150 60 30 30 90 30 3 2 2 180 180 4 Б.1.16 магнетизм 3 195 90 60 30 30 30 3 4 2 2 180 22 5 5 5 90 60 30 30	F 1 13	Теория вероятностей	┪	-+	+	+	+	\dashv	╅	+	3	+ +	╙		_				30	30						++	12	2		+ +	+ + + +	- -	 	++	_			
Б.1.В.2 Динамические системы 1 6 90 60 30 30 30 2 1 1 2 2 2 1 90 2 Физика Физика 1 <th< td=""><td></td><td></td><td>┪</td><td>-+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>\dashv</td><td>╅</td><td>+</td><td>Ľ.</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>+-</td><td></td><td>++</td><td>┪</td><td></td><td>2</td><td>+ +</td><td>++</td><td>++</td><td> </td><td>+</td><td></td><td></td><td>_</td><td>+++</td></th<>			┪	-+	+	+	+	\dashv	╅	+	Ľ.	+	+		_									+-		++	┪		2	+ +	++	++	 	+			_	+++
Физика 1 410 630 180 300 150 780 120 15 1 1 1 530 34 Б.1.14 Общая физика: механика 1 1 150 60 30 30 90 30 3 2 2 1 180 4 Б.1.15 Молекулярная физика: электричество и быльный эти молекулярная физика: электричество и молекулярная физика: электричество и быльный эти молекулярная физика: электричество и быльный эти молекулярная физика: оптика 3 195 90 60 30 105 30 3 2 2 2 180 4 4 2 180 4 4 2 180 4 4 2 180 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 4 2 2 2 3 3 4 2			┪	\dashv	+	+	+	\dashv	╅	+	Η,	\rightarrow	6		_	_				30				2	 	++	\square	+	-	+ +	1 12) 2	╫┼┼	++				2
Б.1.14 Общая физика: механика 1 Общая физика: термодинамика и молекулярная физика 2 Б.1.15 молекулярная физика: электричество и магнетизм 3 Б.1.16 магнетизм Б.1.17 Общая физика: оптика 4 Б.1.18 Общая физика: квантовая физика Общая физика: лабораторный практикум 5 Б.1.19 150 60 30 30 30 30 30 4 2 4 2 5 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 <t< td=""><td>5.1.5.2</td><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td><td>+</td><td></td><td></td><td>+</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>300</td><td></td><td></td><td></td><td>120</td><td></td><td> </td><td>+</td><td>H</td><td>+</td><td></td><td># </td><td>ĦÉ</td><td>+ + -</td><td> </td><td>++</td><td>_</td><td></td><td></td><td>_</td></t<>	5.1.5.2				+	+	+		+			+	-						300				120		 	+	H	+		#	ĦÉ	+ + -	 	++	_			_
Общая физика: термодинамика и быльный довором в практикум Б.1.15 Общая физика: термодинамика и молекулярная физика 2 150 60 30 30 90 30 3 2 2 2 180 4 Б.1.16 магнетизм 3 195 90 60 30 105 30 3 4 2 2 1 4 2 Б.1.17 Общая физика: оптика 4 150 60 30 30 90 30 3 1 2 2 2 1 180 4 Б.1.18 Общая физика: квантовая физика 90 60 30 30 30 3 1 2 2 2 1 180 4 Б.1.19 практикум 675 300 300 300 375 375 300 675 15	Б.1.14		1		+	\top	\top	-	╅	+		1	_											_	2 2	,		\top		#	++	+	╅	+		_	_	$\overline{}$
Б.1.15 молекулярная физика 2 150 60 30 30 90 30 3 2 2 180 4 Б.1.16 Магнетизм 3 195 90 60 30 105 30 3 4 2 2 5 Б.1.17 Общая физика: оптика 4 150 60 30 30 90 30 3 2 2 2 2 2 180 4 Б.1.18 Общая физика: квантовая физика: квантовая физика: оптика 5 90 60 30 30 30 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 90 2 </td <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>\dashv</td> <td>\top</td> <td>\top</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>\top</td> <td>\top</td> <td>\vdash</td> <td>+</td> <td>\top</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td></td> <td> "</td> <td></td> <td>T</td> <td>T</td> <td>Ť</td> <td> </td> <td></td> <td></td> <td>\dashv</td> <td>+</td> <td>\dagger</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>\dagger</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td>	1			\dashv	\top	\top	+	-	\top	\top	\vdash	+	\top				<u> </u>			"		T	T	Ť	 			\dashv	+	\dagger	+	+	\dagger	+			+	+
Б.1.16 магнетизм 3 195 90 60 30 105 30 3 4 2 1 225 5 Б.1.17 Общая физика: оптика 4 150 60 30 30 90 30 3 2 2 2 1 180 4 Б.1.18 Общая физика: квантовая физика: квантовая физика: лабораторный 90 60 30 30 3 3 2 2 2 2 90 2 Б.1.19 практикум 675 300 300 375 375 300 675 15	Б.1.15			2					1							150	60	30		30		90	30	3		2	2								1	180	4 4	.
Б.1.17 Общая физика: оптика 4 150 60 30 30 90 30 3 2 2 2 2 2 180 4 Б.1.18 Общая физика: квантовая физика 5 90 60 30 30 3 3 2 2 2 2 90 90 2 Общая физика: лабораторный практикум 675 300 300 375 375 300 675 15									T																	T		\Box										\Box
Б.1.18 Общая физика: квантовая физика 5 90 60 30 30 3 2 2 2 90 90 2 Общая физика: лабораторный практикум 675 300 300 375 375 300 675 15					3	\perp			┸																		4	2										
Общая физика: лабораторный Б.1.19 практикум 675 300 300 375 675 15	-		Ш			4	$oxed{oxed}$		L			$oxed{oxed}$					60	30				90	30	-			$\sqcup \sqcup \Box$	ot	2 2				\coprod		_	_		_
Б.1.19 практикум 675 300 300 375 675 15	Б.1.18		Ш				$\perp \perp$		L			5				90	60	30		30		30		3			\Box	\Box		2	2		\coprod			90	2 2	ot
																																						\perp
	ь.1.19	практикум	Н	_	+	+	+	_	╀	+	\vdash	+	-											-		++	$\sqcup \!\!\! \sqcup \!\!\! \sqcup$	+	+	+	++	++	HH	++		_		
			Ш						1					Щ		135	60		60			75		 	4	$\perp \perp$	ЩЦ	\perp		╨			Ш	\perp	$\square \square$	135	3 3	\bot

2	4 курс ОЧ
## 2 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 2 4 5 5 7 8 4 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15	No CM NK No CM NK No CM
## 2 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 2 4 5 5 7 8 4 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15	No CM NK No CM NK No CM
1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 19 12 13 14 15 16 17 18 19 19 12 13 14 15 18 17 18 19 19 12 18 18 18 18 17 18 19 19 12 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	20 21 22 23 24 24 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 135 3 3 1225 5
1 1 1 2 1 1 1 1 1 1	135 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
1	135 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
Теоретическая физика 3 1 4 5 1 1 1 5 6 6 6 75 75 75 75 7	135 3 3 3 3 135 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
Теорегическая физика 1	630 14 14 14 135 3 3 3 135 5 5 5 5 90 2 2 2 135 3 3 3 3
Б.1 20 Аналитическая механика 3 4 1 1 105 60 30 30 45 30 2 1 1 0 2 0 1 0 0 1 0 0 30 30 45 30 4 0 0 0 75 30 8 0 1 0 0 0 75 30 8 0 1 0 0 0 0 75 30 4 0 </td <td>135 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3</td>	135 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
Б.1.21 Теория поля 4 1 1 1 105 60 30 30 45 30 4 1 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2 4 2 4 <td>135 3 3 3 225 5 5 5 90 2 2 2 135 3 3 3</td>	135 3 3 3 225 5 5 5 90 2 2 2 135 3 3 3
Б.1.22 Квантовая механика 1 <td>225 5 5 90 2 2 2 135 3 3</td>	225 5 5 90 2 2 2 135 3 3
Б.1.23 Статистическая физика 1 6 7 1 1 105 60 30 30 45 30 4 1	2 135 3 3
Б.1.23 Статистическая физика 1 7 1 1 105 60 30 30 45 30 4 1	
Информатика 1 1 1 1 588 300 60 180 60 285 12 1 1 1 1 1 1 360 180 60 180 4 4 1 <th< td=""><td> </td></th<>	
Б.1.В.3 Информатика 1 1 1 360 180 60 120 180 4 1<	585 13
5.1.8.4 Программирование на языке Руфпо 1	360 8
Б.1.В.4 Программирование на языке Руthon 1 5 90 60 60 30 4 1 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 1 1 1 2 330 30 15 2 1 1 1 1 1 2 4	180 4
Б.1.В.5 Введение в анализ данных 6 135 60 75 4 1 1 1 5 6.1.24 Безопасность жизнедеятельности 30 30 15 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1	180 4
Б.1.24 Безопасность жизнедеятельности 1 1 1 8 45 30 30 15 2 1 <td>4 90 2</td>	4 90 2
Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору) Основы финансово-экономического анализа и планирования Основы общей и неорганической химии Б.1.В.6 Общая биология Основы общей конорганической замини вертанической замини вертаниче	2 45 1 1
Б.1.26 (виды спорта по выбору) 1 -2 -3 -4 -5 -6 330 30	90 2 2
Б.1.27 анализа и планирования -7 45 15 15 15 30 2 2 4 2 2 1 1 1 2415 1200 555 420 225 1 215 240 28 1 1 1 1 240 120 30 60 30 120 30 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 4 2 1 <t< td=""><td>4 330</td></t<>	4 330
Б.1.В.6 Основы общей и неорганической химии 1 1 1 240 120 30 60 30 120 30 2 2 4 2 2 4 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 4 2 2 2 4 2	1 45 1 1
Б.1.В.6 химии 1 1 1 240 120 30 60 30 120 30 2 2 4 2 1 <td>2 655 59</td>	2 655 59
1 1 135 60 30 30 75 2 2 2 1 1 1 150 60 30 30 90 30 2 2 2 2 2 1 2 <td>270 6 315 7</td>	270 6 315 7
5.1.В.8 Основы органической химии 2 </td <td>135 3</td>	135 3
Б.1.В.9 Физическая химия 330 150 45 60 45 180 30 4	180 4
	270 6
	360 8
135 60 30 75 2 2 2 1 4 1 195 90 15 60 15 105 30 2 1 4 1	135 3
Биоорганическая и биологическая Б.1.В.10 химия 240 120 60 60 120 30 4	270 6
4 4 45 30 30 15 2 1 2	45 1
5 195 90 30 60 105 30 2 2 4	225 5
Б.1.В.11 Молекулярная биология 195 90 60 30 105 30	225 5
90 45 30 15 45	1 135 3
Б.1.В.12 Биофизика 6 45 30 30 15 2 1 1 2	45 1
Б.1.В.13 Основы анатомии и физиологии 7 105 60 60 45 30 2 10	4 135 3
Б.1.В.14 Физические методы исследований 465 240 60 120 60 225 30 4 10 30 4 10 <td>495 11</td>	495 11
	4 2 25 5 2 4 2 270 6
Б.1.В.15 Микробиология 8 135 60 30 30 75	2 2 135 3
Базовый курс по основам Б.1.В.16 иммунологии 5 45 30 30 15 2	
Блок дисциплин по выбору 1 45 30 30 15 15	45 1
Б.1.В.17 Генетика животных 5 45 30 15 15 Б.1.В.18 Генетика растений 5 45 30 30 15 2	45 1
Б.1.В.18 Генетика растений 5 45 30 30 15 2 1 Блок дисциплин по выбору 2 45 30 30 15 2 1 1	45 1 45 1
Методы исследования Б.1.В.19 макромолекул	45 1 45 1 45 1 45 1
Б.1.В.20 Механизмы клеточной рецепции 8 45 30 15 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	45 1 45 1 45 1 45 1 45 1
Историко-философские дисциплины (блок по выбору 1) 45 30 30 15 2	45 1 45 1 45 1 45 1

															1			ча	а с	0 в	1			<u>•</u>		ч	ас	0	В	ВН	н е	де	лк	-			Зач.е	диницы
порядку				Фс	рма	итог	ового	кон	трој	пя по	o cei	иест	рам						из н				z	물								и семе		1 !		\blacksquare		
ЬĞ		┢												5	- PH	×		Τ.		Ĭ,		E .	ГОТОВКУ	F F	٠	курс	Ť		урс	<u> </u>	3 к		Ť	4 кур	ос	всего часов		9
2	Наименование дисциплин, практик, ГИА			_					Дис	bф.	зач	еты		твенна	06y	Z, OH	z	HE	<u> 2</u>	ские инар 1 т.п.	5	8 E	подго	е и контр работы					Î					Ť		9	ero	NBH I
2	inpaktini, i viz			Эк	заме	ны					рост			ударств аттеста	Ю на	его аудиторн занятий	Лекци	ораторн	H H H	тиче 1,сем жн. ₁	ракти	стоятел	на п	∥ ∄	1 сем. 15 нед	2 cer		ем. нед.	4 сем 15 не	i. 5 с	сем. 5 нед.	6 сем. 15 нед.	7 се 15 н		8 сем. 15 нед.	BCEL	8	Базовы
읟		L.												g Ç	Bcel	ero <i>a</i>	5	Пабо		Прак иятия упра	=	MOC	сда	Kypco														l m
1	2	1	2		3	6 7	8	1	2 3	4	5	6 7	8	5	6	7	8			3a+	11	ິບັ 12	چ 13	14	лк. лб. 15	см лк. лб 16		лб.см 17	лк. лб 18		лб см 19	лк. лб. с 20	м лк. л6 21		ік. лб см 22	23		25 26
- '-	История и философия науки и	┢	Т	$\overline{}$	Ť		$\overline{}$	Т	Т	$\overline{}$	*	Т	1	· ·	⊢ °	 	÷	┿	9	10	- 11	12	13	14	13	1	$\overline{}$	''	10	_	T		+ +	∺		23	24	25 26
Б.1.28	технологий											7	7		45	30	30					15		2									2	Ш		45	1	1
Б.1.29	История и философия культуры	Ш		\perp			\perp			\perp		7	7	ļ	45	30						15		2		\perp	Ш		Ш	Ш			\bot	4	\perp	45	1	1
Б.1.30	Философские проблемы взаимодействия России и мира											7	7		45	30						15		2												45	1	1
	История России: философия	П		\top			П							1																			11	\top				
Б.1.31	российской государственности Профильные дисциплины	H		+	-	-	+	H	-	+		- 7	7	<u> </u>	45 600	30 270	180	+		90		15 330	120	2	HH		₩	-	+	H			₩	$+\!+$	+	45 720	16	1 16
	Методы молекулярной и клеточной	H		+	┢		+	H		+		+	+	1	800	210	100	+		30		330	120	1	H		H	+		H			\dagger	+	+	720	10	10
Б.1.В.21	биологии	Ш					Ш						8	<u> </u>	45	30	15			15		15			Ш		Ш		Ш	Ш			\bot	1	1 1	45	1	1
Б.1.В.22	Ретровирусы и ретровирусные векторы в генной терапии					7	.								60	15	15					45	30										1			90	2	2
Б.1.В.23	Физика ДНК	Ħ		\top		<i>– †</i>	8			T		+		t	60	30	30					30	30				\Box						#:	2	2	90	2	2
Б.1.В.24	Биофизика молекулярных систем			\perp			П	\Box		\perp	П	\perp	8	1	90	30	30					60											Ш	2	2	90	2	2
Б.1.В.25	Физико-химические методы исследования биополимеров											,	,		45	30				30		15												2		45	1	1 1
Б.1.В.26	Молекулярная биология клетки	H		\top		7	Н	H		T		Ť		t	105	60	30			30		45	30			+	\Box						2	2		135	3	3
Б.1.В.27	Молекулярная биология гена	П												ļ	195	75	60			15		120	30											П		225	5	5
-		Н	-	+	+		8	4	+	+	Н	17	<u> </u>	 	90 105	30 45	30	+		15		60 60	30	-	HH	++	₩	+	++	\vdash		\vdash	2	++-	2 1	90 135	3	3
Б.2	Практика	H		+	+		Ů	+	+	+		+	+	1	990	45	30	+		15	990	- 60	30		╁┼┼		+	+		+	\vdash		+	+++	- 	990	22	22
Б.2.1	Учебная практика													1	360						360													Ш		360	8	8
Б.2.1.В.1	Научно-исследовательская практика	Ш						Ŀ	-2					<u> </u>	90						90												\bot	\perp		90	2	2
Б.2.1.B.2	Лабораторная безопасность и биологический практикум									-4					135						135															135	3	3
Б.2.1.В.3	Проектная сессия											-6			135						135													世		135	3	3
Б.2.2	Производственная практика	Ш		\perp	_		\perp			\perp		4			630						630						Ш							\bot		630	14	14
Б.2.2.B.1	Научно-исследовательская работа	H		+	\vdash	+			-	+		+,	,	<u> </u>	630 315			-			630 315				\vdash	+	H		+	+	H	\vdash	₩	$+\!+$	+	630 315	14 7	14 7
		H		\top	T		+			+		+	8	1	315			+			315						\Box		H		H		##	+	+	315	7	7
	Государственная итоговая	П		Т			П			Т	П	T																						\Box				
Б.3	аттестация Подготовка к сдаче и сдача	Н	-	+	+	-	+	+	-	+		+	+	1	315			+	-			315	90	1			╫	+	++	H	\vdash		╫┼	$+\!+$	+	405	9	9
Б.3.1	государственного экзамена по физике				5									5	60							60	30													90	2	2
	Подготовка к сдаче и сдача													I	l												1 I									i l		
Б.3.2	государственного экзамена по математике					6								6	60							60	30													90	2	2
	Выполнение и защита выпускной	П																												П				П				
Б.3.3 ф 1	квалификационной работы Факультативы	H		+	\vdash	-	8		-	+		+	-	8	195 465	255	120	6	60	75		195 210	30 30	2	\vdash	+	H		+	+	H	++	+	$+\!+$	+	225 495	5 11	5 11
Ф.1.В.1	Военная подготовка	H		+	+	7				+			8	1	420	225	90	_	30	75		195	30	_			\Box						3 2	2 2 3	3 2 3	450	10	10
	Дисциплины и курсы по выбору	П												1										Ĭ										\Box				
	студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и																																					
Ф.1.В.2	экономические)	Ш					Ш						8		45	30	30					15		2			Ш							2	2	45	1	1
				Ко	лич	ество	экза	мен	ов и	заче	тов					Par	преде	пение	uacoi	В ПО ВИ	дам зан	атий				Распр	еделе	ние	ауди	горнь	ых ча	совв	недел	1ю по)	Всего		его Этных
;;		L.		Экза	амен	Ы				3a	еты						продо			D 110 Dr.,	дан зап				семестрам						часов	ед	иниц					
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	4	5	3 5	5 2	3	5 3	5	5 6	6 7	10	7	7 6	Обяз.	10 140	4 680	1 770	96	60	1 950	990	4 470	990	129	38	36		40	40		42	39	32	2	21	11 130	240	127 113
ИТОГО:	Физкультура	Ш	$oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{I}}}$	$oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{\Gamma}}}$	\perp			1	1	1 1	1	1		Фклт.	465	255	120	6	30	75		210	30	2			\bot						7	T	10	495	11	
-	Факультативы						1						2		•										Pa	спред	елени	е ча	сов к	 онтак	стной	работ	ы по	годаг	ми	Всего		
	ГИА				1	1	1							1															ce	местр	рам					часов		
-				_										- '												338		14	441		1 4	80		1 22	24	5 483		
																									683	65	5	713	728	3	762	718	67	′5	549	J 403		
																									Pac	преде	пение	заче	етных	седи	ниц п	• о года	мис	емес	трам			
																									-	60	-11		60	-		1	1	59		d		
																									4	50	_#_	•								_i l		

								ча	C O E	3			919		ча	СО	в в	не	де	лю			Зач.е	дини	цы
l Apr		Форма итоговог	о контроля по семестрам		ие			и з	них			iky и в	ОЛЬН		Расп	ределе	ние по	курсам	и семес	трам		80			
8	Наименование дисциплин,			ая	Yer	Ϋ́			. pb.,		тая	1 E 5	불티	1 ку	рс	2 ку	/рс	3 к	урс	4 H	урс	AC		۰	1516
No or	практик, ГИА	Экзамены	Дифф. зачеты ("-" - простые)	сударственн аттестация	Всего на обу	эго аудиторн занятий	Лекции	абораторны занятия	Трактическия ятия,семина /пражн. и т.п	Практики	мостоятельн работа	сов на подго		1 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	BCETO 4	Bcero	Базовы	Вариативн
		1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8	ĕ		Be		5	3a#3		Ca	2 E	3	лк. лб. см	лк. лб. см	лк. лб.см	лк. лб.см	лк. лб. см	лк. лб.см	лк. лб. см	лк. лб см			- 1	- 1
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
•		"						•	•		•			30	30	27	33	29	32	31	28				—"

Директор физтех-школы биологической и медицинской физики	Д. В. Кузьмин	И.о. начальника учебного управления	Т. Ф. Артеменко
Обучающийся	Д. Д. Помогаев		