

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2024 15:47:29
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa3094564da51e7232a3a2

Утверждаю
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 2 года

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Медицинская физика и биоинформатика

Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы биологической и медицинской физики

Д. В. Кузьмин

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				часов								часов в неделю				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы									
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые	Вариативные			
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.)	Практики	Самостоятельная работа		Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс					2 курс		
		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.										см.							
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
M.1	Дисциплины (модули)																											
M.1.1	Иностранные языки								180	120			120		60			4								180	4	4
									90	60			60		30			2		4						90	2	2
									90	60			60		30			2			4					90	2	2
	Гуманитарный и социальный цикл								165	60	60				105	60		4								225	5	5
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30		2								90	2	2
M.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30	30				30	30		2	2							90	2	2
M.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.4	Логика и аргументация	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.5	Философия, история и методология естествознания	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1							60	30					30	30		2								90	2	2
M.1.13	Философия и культура здорового образа жизни	1							60	30					30	30		2								90	2	2
	Модуль 2 (1 из списка)								105	30	30				75	30		2								135	3	3
M.1.14	Быть зрителем		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.15	Введение в когнитивные науки		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.16	Модельное мышление и его применение		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.17	Христианское богословие и современная физика: история и современность		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.18	XXI век: новые границы и смыслы взаимодействия человека и техники		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.19	Современное естествознание и философия науки		2						105	30	30				75	30		2		2						135	3	3
M.1.20	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино		2						105	30					75	30		2								135	3	3
M.1.21	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2						105	30					75	30		2								135	3	3

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				Ч А С О В								Ч а с о в в н е д е л ю				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы										
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс				2 курс				
		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.																					
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
M.1.22	История математики и информатики: от абака до интернета		2							105	30					75	30	2								135	3	3	
M.1.23	Пространство и время в искусстве		2							105	30					75	30	2								135	3	3	
M.1.24	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире		2							105	30					75	30	2								135	3	3	
	Факультетские дисциплины									180	75	45		30		105										180	4	4	
	Блок дисциплин по выбору 1									90	45	15		30		45									90	2	2		
M.1.B.1	Введение в научную коммуникацию					1				90	45	15		30		45		1	2						90	2	2		
M.1.B.2	Основы доказательной медицины					1				90	45					45									90	2	2		
	Блок дисциплин по выбору 2									90	30	30				60									90	2	2		
M.1.B.3	Палеогенетика					1				90	30					60									90	2	2		
M.1.B.4	Биостатистика					1				90	30	30				60		2							90	2	2		
	Специализация (по выбору студента)																												
	Специализация 1 Молекулярная медицина (кафедра молекулярной и трансляционной медицины)									4 380	345	90	60	195	3 690	345	120								4 500	100	82		
	в том числе производственная практика									3 690					3 690										3 690	82	82		
	Специализация 2 Физика живых систем (кафедра физики живых систем)									4 350	270	90		180	3 780	300	150								4 500	100	84		
	в том числе производственная практика									3 780					3 780										3 780	84	84		
M.3	Государственная итоговая аттестация																												
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3					3	105						105	30								135	3	3		
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4					4	150						150	30								180	4	4		

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Медицинская физика и биоинформатика
Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
кафедра молекулярной и трансляционной медицины

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы биологической и медицинской
физики
Д. В. Кузьмин

Специализация: Молекулярная медицина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				часов									часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам				Всего		Базовые	Вариативные				
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, упражнения и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс						2 курс			
		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.									см.									
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	
M.1	Дисциплины (модули)								1 215	600	195	60	345		615	180	8									1 395	31	9	22
M.1.1	Иностранные языки								180	120			120		60		4									180	4	4	
							-1		90	60			60		30		2		4							90	2	2	
							2		90	60			60		30		2			4						90	2	2	
	Гуманитарный и социальный цикл								165	60	60				105	60	4									225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30	2									90	2	2	
M.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30	30				30	30	2	2								90	2	2	
M.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.4	Логика и аргументация	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.5	Философия, история и методология естествознания	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.13	Философия и культура здорового образа жизни	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
	Модуль 2 (1 из списка)								105	30	30				75	30	2									135	3	3	
M.1.14	Быть зрителем		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.15	Введение в когнитивные науки		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.16	Модельное мышление и его применение		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.17	Христианское богословие и современная физика: история и современность		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.18	XXI век: новые границы и смыслы взаимодействия человека и техники		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.19	Современное естествознание и философия науки		2						105	30	30				75	30	2			2						135	3	3	
M.1.20	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино		2						105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.21	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2						105	30					75	30	2									135	3	3	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				Ч а с о в													Ч а с о в в н е д е л ю				Зач.единицы											
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация				Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные
															1 курс				2 курс															
		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		1 курс		2 курс		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		19	20	21	22									
		лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22													
M.1.22	История математики и информатики: от абака до интернета	2				105	30				75	30	2					135	3	3														
M.1.23	Пространство и время в искусстве	2				105	30				75	30	2					135	3	3														
M.1.24	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире	2				105	30				75	30	2					135	3	3														
	Факультетские дисциплины					180	75	45		30	105							180	4	4	4													
	Блок дисциплин по выбору 1					90	45	15		30	45							90	2	2	2													
M.1.B.1	Введение в научную коммуникацию		1			90	45	15		30	45		1	2				90	2	2	2													
M.1.B.2	Основы доказательной медицины		1			90	45				45							90	2	2	2													
	Блок дисциплин по выбору 2					90	30	30			60							90	2	2	2													
M.1.B.3	Палеогенетика		1			90	30				60							90	2	2	2													
M.1.B.4	Биостатистика		1			90	30	30			60		2					90	2	2	2													
	Профильные дисциплины					690	345	90	60	195	345	120						810	18	18	18													
M.1.B.5	Протеомика и метаболомика	1				150	60		30	30	90	30		2	2			180	4	4	4													
M.1.B.6	Клеточные технологии в медицине	2				150	60		30	30	90	30			2	2		180	4	4	4													
M.1.B.7	Биоинформатика			2		90	60			60	30					4		90	2	2	2													
M.1.B.8	Теория и практика геномной инженерии	1				105	45	30		15	60	30	2	1				135	3	3	3													
M.1.B.9	Биофизика клетки: дополнительные главы					195	120	60		60	75	30						225	5	5	5													
				1		90	60	30			30		2	2				90	2	2	2													
		2				105	60	30		30	45	30			2	2		135	3	3	3													
M.2	Практика					3 690					3 690							3 690	82	82	82													
M.2.1	Производственная практика					3 690					3 690							3 690	82	82	82													
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа					3 690					3 690							3 690	82	82	82													
				1		675					675							675	15	15	15													
				2		630					630							630	14	14	14													
				3		1 215					1 215							1 215	27	27	27													
				4		1 170					1 170							1 170	26	26	26													
M.3	Государственная итоговая аттестация					255					255	60						315	7	7	7													
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				105					105	30						135	3	3	3													
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		4			150					150	30						180	4	4	4													
Ф.1	Факультативы					705	315	120	60	135	390	60	2					765	17	17	17													
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2		-2	435	225	90	60	75	210	60	2	3	2	2	3	2	3	4	11													
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)					270	90	30		60	180		2					270	6	6	6													
Ф.1.B.2	Прикладная аналитика данных					270	90	30		60	180		2					270	6	6	6													
				-1		135	45	15		30	90		1	1	2			135	3	3	3													
Ф.1.B.3	Основы машинного и глубокого обучения				-2	135	45	15		30	90		1		1	2		135	3	3	3													
				-1		135	45				90		1					135	3	3	3													
Ф.1.B.4	Современные средства разработки				-2	135	45				90		1					135	3	3	3													
				-1		135	45				90		1					135	3	3	3													
Ф.1.B.5	Программирование на Python				-2	135	45				90		1					135	3	3	3													
				-1		135	45				90		1					135	3	3	3													
				-2		135	45				90		1					135	3	3	3													
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц											
	Экзамены		Зачеты		Обяз.	600		195		60		345		3 690		870		240		8	22		18		5 400	120		98		22				
	3	3	5	3		1	1	5 160	600	195	60	345	3 690	870	240	22	18	120	98															
Факультативы		1	1	1	2	1	705	315	120	60	135	390	60	2	10	11	765	17	17															

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				Государственная аттестация	Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы							
		Экзамены					Дифф. зачеты (" - " - простые)				Всего на обучение	и з н и х					Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые	Вариативные				
												Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		Часов на подготовку и сдачу экзаменов				1 курс		2 курс	
		1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.																						
1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ГИА			1	1																						
														Распределение часов контактной работы по годам и семестрам				Всего часов									
														1 047		73			1 120								
														551	496	39	34										
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
														60		60											
														32	28	30	30										

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Медицинская физика и биоинформатика
Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
кафедра физики живых систем

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы биологической и медицинской
физики
Д. В. Кузьмин

Специализация: Физика живых систем

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				часов									часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам				Всего		Базовые	Вариативные				
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, упражнения и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс						2 курс			
		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.									см.									
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	
M.1	Дисциплины (модули)								1 095	525	195		330		570		210	8								1 305	29	9	20
M.1.1	Иностранные языки								180	120			120		60			4								180	4	4	
							-1		90	60			60		30			2		4						90	2	2	
							2		90	60			60		30			2			4					90	2	2	
	Гуманитарный и социальный цикл								165	60	60				105	60		4								225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30		2								90	2	2	
M.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30	30				30	30		2	2							90	2	2	
M.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.4	Логика и аргументация	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.5	Философия, история и методология естествознания	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
M.1.13	Философия и культура здорового образа жизни	1							60	30					30	30		2								90	2	2	
	Модуль 2 (1 из списка)								105	30	30				75	30		2								135	3	3	
M.1.14	Быть зрителем		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.15	Введение в когнитивные науки		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.16	Модельное мышление и его применение		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.17	Христианское богословие и современная физика: история и современность		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.18	XXI век: новые границы и смыслы взаимодействия человека и техники		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.19	Современное естествознание и философия науки		2						105	30	30				75	30		2		2						135	3	3	
M.1.20	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино		2						105	30					75	30		2								135	3	3	
M.1.21	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2						105	30					75	30		2								135	3	3	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				Ч а с о в								Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы						
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные		
												Всего аудиторных занятий	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, упр.р., И т.п.)	Практики	Самостоятельная работа	Часы на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс				2 курс						
		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.																						
		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.									лб.	см.									
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
M.1.22	История математики и информатики: от абака до интернета	2							105	30					75	30	2									135	3	3		
M.1.23	Пространство и время в искусстве	2							105	30					75	30	2										135	3	3	
M.1.24	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире	2							105	30					75	30	2										135	3	3	
	Факультетские дисциплины								180	75	45		30		105												180	4	4	
	Блок дисциплин по выбору 1								90	45	15		30		45												90	2	2	
M.1.B.1	Введение в научную коммуникацию			1					90	45	15		30		45		1	2									90	2	2	
M.1.B.2	Основы доказательной медицины			1					90	45					45												90	2	2	
	Блок дисциплин по выбору 2								90	30	30				60												90	2	2	
M.1.B.3	Палеогенетика			1					90	30					60												90	2	2	
M.1.B.4	Биостатистика			1					90	30	30				60		2										90	2	2	
	Профильные дисциплины								570	270	90		180		300	150											720	16	16	
M.1.B.5	Биофизика мембранных процессов	1							60	30			30		30	30		2									90	2	2	
M.1.B.6	Тканевая инженерия			1					90	30	30				60		2										90	2	2	
M.1.B.7	Искусственные органы	2							60	30			30		30	30				2							90	2	2	
M.1.B.8	Основы патофизиологии								210	120	60		60		90	60											270	6	6	
		1							105	60	30		30		45	30		2	2								135	3	3	
		2							105	60	30		30		45	30				2	2						135	3	3	
M.1.B.9	Физика визуализации изображений в медицине				2				90	30			30		60				2								90	2	2	
M.1.B.10	Физические процессы в органах и тканях	2							60	30			30		30	30				2	2						90	2	2	
M.2	Практика								3 780					3 780													3 780	84	84	
M.2.1	Производственная практика								3 780					3 780													3 780	84	84	
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа								3 780					3 780													3 780	84	84	
				1					675					675													675	15	15	
				2					720					720													720	16	16	
					3				1 215					1 215													1 215	27	27	
						4			1 170					1 170													1 170	26	26	
M.3	Государственная итоговая аттестация								255						255	60											315	7	7	
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		3					3	105						105	30											135	3	3	
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4				4	150						150	30											180	4	4	
Ф.1	Факультативы								705	315	120	60	135		390	60	2										765	17	17	
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			-2			435	225	90	60	75		210	60		3	2	2	3	2	3				495	11	11	
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)								270	90	30		60		180		2										270	6	6	
Ф.1.B.2	Прикладная аналитика данных					-1			135	45	15		30		90		1	1	2								135	3	3	
						-2			135	45	15		30		90		1		1	2							135	3	3	
Ф.1.B.3	Основы машинного и глубокого обучения					-1			135	45					90		1										135	3	3	
						-2			135	45					90		1										135	3	3	
Ф.1.B.4	Современные средства разработки					-1			135	45					90		1										135	3	3	
						-2			135	45					90		1										135	3	3	
Ф.1.B.5	Программирование на Python					-1			135	45					90		1										135	3	3	
						-2			135	45					90		1										135	3	3	
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов					Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц					
		Экзамены		Зачеты																										
	Фиксированные (без ГИА)	3	4			5	3	1	1	Обяз.	5	130	525	195		330	3 780	825	270	8	19	16					5 400	120	100	20

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				Государственная аттестация	Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы						
		Экзамены					Дифф. зачеты ("-" - простые)				Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые	Вариативные		
		1 курс		2 курс			Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.		Практики	Самостоятельная работа		Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс		2 курс								
		лк.	лб.	см.	лб.											см.	лк.	лб.		см.	лб.				см.	
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
И	Факультативы	1	1			1	2		Фклт.	705	315	120	60	135		390	60	2	10	11			765	17		
	ГИА			1	1																					
													Распределение часов контактной работы по годам и семестрам				Всего часов									
													978		73			1 051								
													507	471	39	34										
													Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
													60		60											
													30	30	30	30										

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко