

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 02.04.2025 22:05:38
 Уникальный программный ключ:
 c6d909c49c1d2034fa3c095664da51e7232a3a2

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: 19.04.01 - Биотехнология

Направленность (профиль): Цифровая трансформация в управлении
 здравоохранением

Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики

кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и
 биотехнологии

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы биологической и медицинской
 физики

Д. В. Кузьмин

№ 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						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные		
		1	2				3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, упр. и т.п.)			Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс						
		1	2	3	4	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		
М.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	Современное естествознание и философия науки	2							105	30	30				75	30	2		2						135	3	3
M.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.18	Био- и технотика	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.20	Введение в нейронауку	2							105	30					75	30	2								135	3	3
M.1.21	Введение в философию сознания	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								Защ.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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1	2	3	4	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19	20	21	22
		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	Модернизм, постмодернизм и современность	2									105	30					75	30	2									135	3	3									
M.1.23	Физический театр и театральная физика	2									105	30					75	30	2									135	3	3									
M.1.24	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино	2									105	30					75	30	2									135	3	3									
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)										270	90	30		60		180		2									270	6		6								
M.1.B.1	Продуктовая аналитика										270	90	30		60		180		2									270	6		6								
											135	45	15		30		90		1	1		2						135	3		3								
											135	45	15		30		90		1			1	2					135	3		3								
M.1.B.2	Современные средства быстрой разработки										135	45					90		1									135	3		3								
											135	45					90		1									135	3		3								
M.1.B.3	Профессиональная разработка на Python										135	45					90		1									135	3		3								
											135	45					90		1									135	3		3								
M.1.B.4	Продвинутые методы машинного обучения										135	45					90		1									135	3		3								
											135	45					90		1									135	3		3								
	Специализация (по выбору студента)																																						
	Специализация 1 Социальное и технологическое предпринимательство (кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии)										4 215	255	120		135	3 660	300	150	3									4 365	97	82	15								
	в том числе производственная практика										3 660					3 660		30										3 690	82	82									
	Специализация 2 Технологическое предпринимательство (кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии)										4 245	255	135		120	3 660	330	120	1									4 365	97	82	15								
	в том числе производственная практика										3 660					3 660		30										3 690	82	82									
M.3	Государственная итоговая аттестация																																						
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4						4	330						330	30										360	8	8									

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 19.04.01 - Биотехнология
Направленность (профиль): Цифровая трансформация в управлении здравоохранением
Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии

Специализация: Социальное и технологическое предпринимательство

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы биологической и медицинской физики

Д. В. Кузьмин

№ 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									
		1	2				3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр. и т.п.	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов				1 курс		2 курс						
		1	2	3	4	лк.	лб.	см.									лб.	см.	лк.	лб.	см.	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	Дисциплины (модули)						1	170	525	210		315		645	180	13									1350	30	9	21
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	Современное естествознание и философия науки		2					105	30	30				75	30	2			2						135	3	3	
M.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.18	Био- и технотика		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.20	Введение в нейронауку		2					105	30					75	30	2									135	3	3	
M.1.21	Введение в философию сознания		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		3 курс				4 курс																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	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.	19	20	21	22
		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	Модернизм, постмодернизм и современность	2									105	30					75	30	2										135	3	3								
M.1.23	Физический театр и театральная физика	2									105	30					75	30	2										135	3	3								
M.1.24	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино	2									105	30					75	30	2										135	3	3								
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)										270	90	30		60		180		2									270	6	6									
M.1.B.1	Продуктовая аналитика										270	90	30		60		180		2									270	6	6									
											135	45	15		30		90		1	1	2							135	3	3									
											135	45	15		30		90		1		1	2						135	3	3									
M.1.B.2	Современные средства быстрой разработки										135	45					90		1									135	3	3									
											135	45					90		1									135	3	3									
M.1.B.3	Профессиональная разработка на Python										135	45					90		1									135	3	3									
											135	45					90		1									135	3	3									
M.1.B.4	Продвинутые методы машинного обучения										135	45					90		1									135	3	3									
											135	45					90		1									135	3	3									
	Профильные дисциплины										555	255	120		135		300	120	3									675	15	15									
M.1.B.5	Основы патентного права	1									60	30	30				30	30	1	2								90	2	2									
M.1.B.6	Учебный практикум по технологическому предпринимательству										195	105	45		60		90	30										225	5	5									
											90	60	30		30		30			2	2							90	2	2									
		2									105	45	15		30		60	30				1	2					135	3	3									
M.1.B.7	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1									105	45	30		15		60	30	1	2	1							135	3	3									
M.1.B.8	Школа стратегического лидерства						2				90	30			30		60	30					2					90	2	2									
M.1.B.9	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов	2									105	45	15		30		60	30	1			1	2					135	3	3									
M.2	Практика										3 660						3 660	30										3 690	82	82									
M.2.1	Производственная практика										3 660						3 660	30										3 690	82	82									
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа										3 660						3 660	30										3 690	82	82									
											540						540											540	12	12									
											810						810											810	18	18									
											1 170						1 170											1 170	26	26									
											1 140						1 140	30										1 170	26	26									
M.3	Государственная итоговая аттестация										330						330	30										360	8	8									
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								4		330						330	30										360	8	8									
Ф.1	Факультативы										435	225	90	60	75		210	60										495	11	11									
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2								435	225	90	60	75		210	60										495	11	11									
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов					Распределение часов по видам занятий													Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц														
		Экзамены				Зачеты																																	
		3	3	1	4	4	4	1	Обяз.	5 160	525	210		315	3 660	975	240	13	18	17			5 400	120	99	21													
		1	1						Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8			495	11															
					1																																		
							Распределение часов контактной работы по годам и семестрам													Всего часов																			
							Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																

№ 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	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	3	4	1	2	3	4	Государственная аттестация			6		7	8	9	10	11	12	13	14		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				
																			26		34		26		34										

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: 19.04.01 - Биотехнология
Направленность (профиль): Цифровая трансформация в управлении здравоохранением
Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии

Специализация: Технологическое предпринимательство

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы биологической и медицинской физики

Д. В. Кузьмин

№ 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							
		1	2				3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр. и т.п.	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов				1 курс		2 курс				
		1	2	3	4	лк.	лб.	см.									лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.		см.		
		1	2	3				4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20
M.1	Дисциплины (модули)						1 200	525	225		300		675	150	11						1 350	30	9	21		
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	Современное естествознание и философия науки		2				105	30	30				75	30	2		2				135	3	3			
M.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.18	Био- и технотика		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.20	Введение в нейронауку		2				105	30					75	30	2						135	3	3			
M.1.21	Введение в философию сознания		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		3 курс				4 курс											
		1	2	3	4	1	2	3	4	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	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.	15	16	17	18									
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	Модернизм, постмодернизм и современность	2									105	30					75	30	2					135	3	3					
M.1.23	Физический театр и театральная физика	2									105	30					75	30	2					135	3	3					
M.1.24	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино	2									105	30					75	30	2					135	3	3					
	Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка)										270	90	30		60		180		2					270	6		6				
M.1.V.1	Продуктовая аналитика										270	90	30		60		180		2					270	6		6				
											135	45	15		30		90		1	1	2			135	3		3				
											135	45	15		30		90		1		1	2		135	3		3				
M.1.V.2	Современные средства быстрой разработки										135	45					90		1					135	3		3				
											135	45					90		1					135	3		3				
M.1.V.3	Профессиональная разработка на Python										135	45					90		1					135	3		3				
											135	45					90		1					135	3		3				
M.1.V.4	Продвинутые методы машинного обучения										135	45					90		1					135	3		3				
											135	45					90		1					135	3		3				
	Профильные дисциплины										585	255	135		120		330	90	1					675	15		15				
M.1.V.5	Школа стратегического лидерства						2				90	30			30		60					2		90	2		2				
M.1.V.6	Введение в фармакологию и разработку лекарств						1				135	60	60				75	30		4				135	3		3				
		2									60	30	30				30	30				2		90	2		2				
M.1.V.7	Основы патентного права	1									105	30			30		75	30	1		2			135	3		3				
M.1.V.8	Учебный практикум по технологическому предпринимательству										195	105	45		60		90	30						225	5		5				
							1				90	60	30		30		30			2	2			90	2		2				
		2									105	45	15		30		60	30				1	2	135	3		3				
M.2	Практика										3 660						30							3 690	82		82				
M.2.1	Производственная практика										3 660						30							3 690	82		82				
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа										3 660						30							3 690	82		82				
							1				540						540							540	12		12				
							2				810						810							810	18		18				
								3			1 170						1 170							1 170	26		26				
							4				1 140						1 140							1 170	26		26				
M.3	Государственная итоговая аттестация										330						330	30						360	8		8				
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						4			4	330						330	30						360	8		8				
Ф.1	Факультативы										435	225	90	60	75		210	60						495	11		11				
Ф.1.V.1	Военная подготовка	1	2								435	225	90	60	75		210	60		3	2	2	3	495	11		11				
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов					Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц							
		Экзамены			Зачеты																										
		2	3	1	5	4	1	Обяз.	5 190	525	225		300	3 660	1 005	210	11	19	16				5 400	120	99	21					
		1	1			1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8				495	11							
					1												Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов						
																878				59				937							
								455				423			25		34														
								Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																							

№ 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	и з н и х						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные		
										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	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.		Практики	Самостоятельная работа	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.
		1	2	3	4	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				
																		60		60									
																		27	33	26	34								

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