

№ 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	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	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				
			2																																	
M.1.B.7	Спектроскопия веществ и материалов. Спектральные базы данных						1			60	30	30					30	30				2									90	2		2		
M.1.B.8	Технологии машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа спектров и изображений		2							45	30	30					15						2								45	1		1		
M.1.B.9	Применение лазерных технологий для анализа и модификации материалов объектов изобразительного искусства		2							60	30	30					30	30					2								90	2		2		
	Блок дисциплин по выбору 1									45	30	30					15													45	1		1			
M.1.B.10	Методы диагностики и предотвращения деградации произведений изобразительного искусства						2			45	30	30					15						2								45	1		1		
M.1.B.11	Методы сканирующей зондовой, оптической и электронной микроскопии						2			45	30						15														45	1		1		
M.2	Практика									3 960						3 960														3 960	88	88				
M.2.1	Производственная практика									3 960						3 960														3 960	88	88				
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа									3 960						3 960														3 960	88	88				
							1			765						765														765	17	17				
							2			810						810														810	18	18				
							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			150						150	30												180	4	4					
Ф.1	Факультативы									735	360	150	60	150		375	30												765	17	17		17			
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1					-2			465	225	90	60	75		240	30		3	2	2	3	2	3					495	11	11		11			
	Блок дисциплин по выбору (1 из списка)									270	135	60		75		135													270	6	6		6			
Ф.1.B.2	Программирование на Python						-1			135	60					75													135	3	3		3			
							-2			135	75					60													135	3	3		3			
Ф.1.B.3	Современные средства разработки						-1			135	60					75													135	3	3		3			
							-2			135	75					60													135	3	3		3			
Ф.1.B.4	Машинное обучение и анализ больших данных						-1			135	60					75													135	3	3		3			
							-2			135	75					60													135	3	3		3			
Ф.1.B.5	Прикладная аналитика данных						-1			270	135	60		75		135													270	6	6		6			
							-1			135	60	30		30		75			2		2								135	3	3		3			
							-2			135	75	30		45		60					2		3						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																														
		2	4			7	4	1	1	Обяз.	5 160	480	345		135	3 960	720	240	8	16	16									5 400	120	104	16			
		1				1	2			Фклт.	735	360	150	60	150		375	30		11	13								765	17						
			1	1																		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов						
																							996								73					
																							484								512	39	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.
		3	4			5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16		17		18		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
																		60		60									
																		29	31	30	30								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина