



№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация																Ч а с о в													Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы		
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Всего	Базовые	Вариативные						
		Всего аудиторных занятий						Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, улажн. и т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа	24	25	26																				
		1	2	3	4	5	6									7	8			1	2	3	4	5	6					7			8	6	7
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26				
			2*																																
2.1.3	Электрофизика, электрофизические установки																																		
2.1.4	<b>Блок дисциплин "Педагогическая деятельность" (1 из списка)</b>																																		
2.1.V.1	Педагогика	1																																	
2.1.V.2	Методика преподавания	1																																	
2.1.V.3	Введение в методику преподавания	1																																	
2.1.V.4	Цифровая педагогика	1																																	
2.1.5	<b>Блок "Дисциплины по выбору" (3 из списка)</b>																																		
2.1.6	<b>Блок 1 (2 дисциплины из списка)</b>																																		
2.1.V.5	Право интеллектуальной собственности									1																									
2.1.V.6	Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. Часть 1									1																									
2.1.V.7	Поиск и верификация научной информации и экспертная оценка научных исследований									1																									
2.1.V.8	Написание заявки на научный грант									1																									
2.1.V.9	Техническое письмо									1																									
2.1.V.10	Основы экономики организаций									1																									
2.1.V.11	Основы стратегического менеджмента									1																									
2.1.V.12	Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения									1																									
2.1.V.13	Дискретная математика									1																									
2.1.V.14	Современные проблемы физики. Часть 1									1																									
2.1.V.15	Биостатистика									1																									
2.1.V.16	Машинное обучение									1																									
2.1.V.17	Математические основы машинного обучения									1																									
2.1.V.18	Дополнительные главы биоинформатики									1																									
2.1.V.19	Анализ данных в истории науки										2																								

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация																Ч а с о в													Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы		
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные					
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8			Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения, т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа								23	24	25
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26				
2.1.B.20	Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. Часть 2											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.21	Эффективная научная коммуникация: презентации и стендовые доклады											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.22	Коммуникация и деловая переписка											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.23	Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения: дополнительные главы											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.24	Приложения машинного обучения											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.25	Прикладные модели машинного обучения											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.26	Биоинформатика											2							78	30						48		2	78	2	2				
2.1.7	<b>Блок 2 (1 дисциплина из</b>																		78	30	30							48		2	78	2	2		
2.1.B.27	Гуманитарный минимум									1									78	30	30						48		2	78	2	2			
2.1.B.28	Долгое эхо Макиавелли: забытая генеалогия современной политики									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.29	Логика и аргументация									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.30	(Не)точная наука: культурная и социальная история российской математики									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.31	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и архаус									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.32	После классики: философия между наукой и литературой									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.33	Формульная литература или литература формул: Приключение, тайна, любовная история: формульные повествования как искусство и популярная культура									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.34	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.35	Глобальные тренды и методы стратегического развития в эпоху неопределенности									1									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.36	Введение в когнитивные науки									2									78	30						48		2	78	2	2				
2.1.B.37	Модельное мышление и его применение									2									78	30						48		2	78	2	2				

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация																Ч а с о в								Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы								
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	из них								Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Всего	Базовые	Вариативные					
		1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3 4 5 6 7 8										Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, улражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа											
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8																			
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26					
2.1.В.38	Психология										2								78	30						48		2	78	2		2				
2.1.В.39	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы										2								78	30						48		2	78	2		2				
2.1.В.40	Цифровая трансформация: социальные и экономические вызовы										2								78	30						48		2	78	2		2				
2.1.В.41	Популизм, фейки и постправда: алгоритмизированное медиапотребление и новые социальные феномены										2								78	30						48		2	78	2		2				
2.2	<b>Практика</b>																																			
2.В.1	Педагогическая практика											-3																								
2.В.2	Научно-исследовательская практика (участие в конференции)												-4																							
3	<b>Итоговая аттестация</b>																																			
3.1	Оценка диссертации на предмет соответствия установленным критериям																	8																		
4	<b>Факультативы</b>																		399	150	30				120		249	30	6	429	11		11			
4.В.1	Второй иностранный язык по выбору обучающегося																	234	120					120		114		234	6		6					
												-3						117	60					60		57		117	3		3					
													4					117	60					60		57		117	3		3					
4.В.2	Специальная дисциплина по выбору обучающегося													6*				87								87	30	4	117	3		3				
4.В.3	Современные проблемы физики. Часть 2										2							78	30	30						48		2	78	2		2				
ИТОГО:		<b>Количество экзаменов и зачетов</b>																<b>Распределение часов по видам занятий</b>									<b>Всего часов</b>	<b>Всего зачетных единиц</b>								
		<b>Экзамены</b>								<b>Зачеты</b>								Обяз.	<b>Распределение часов по видам занятий</b>									20	819	<b>Всего зачетных единиц</b>						
		1	2			1				6	1	2	2	1	2	1	2		699	300	180			120						399	120	6	429	21	12	9
						1					1	1	1				399		150	30			120		249					30	819			429	11	
								1																												
	ИА																																			
																											<b>Всего часов</b>									
																											<b>523</b>									

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

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация																Ч а с о в												Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы		
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты (" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	ВСЕГО ЧАСОВ	Всего			Базовые	Вариативные	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8			Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, Улражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа	Самостоятельная работа	23								24
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26			