

№ 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								Зач.единицы										
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Распределение по курсам и семестрам								ВСЕГО ЧАСОВ	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	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19
	Специализация 5 Молекулярные биология и биофизика (кафедра технологического предпринимательства)								1 260	615	195		420		645	270	16													1 530	34	9	25
	Специализация 6 Системы обработки информации и управления (кафедра технологического предпринимательства)								1 260	615	195		420		645	270	16													1 530	34	9	25
	Специализация 7 Управление технологическими проектами (кафедра технологического предпринимательства)								1 260	615	195		420		645	270	16													1 530	34	9	25
	Специализация 8 Физика живых систем (кафедра технологического предпринимательства)								1 260	615	195		420		645	270	16													1 530	34	9	25
M.2	Практика																																
M.2.1	Производственная практика								3 150						3 150														3 150	70	70		
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа								3 150						3 150														3 150	70	70		
						1			630						630														630	14	14		
						2			630						630														630	14	14		
						3			720						720														720	16	16		
						4			1 170						1 170														1 170	26	26		
M.3	Государственная итоговая аттестация																																
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3		105						105	30												135	3	3			
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						4		150						150	30												180	4	4			

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Биоинженерия и биоинформатика

№ 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, уроки и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс				2 курс					
		1	2	3	4	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	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	Дисциплины (модули)					1 605	810	255		555		795	330	24					1 935	43	18	25							
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	75	60		15		90	60	4					225	5	5								
	Модуль 1 (1 из списка)					60	30	30				30	30	2					90	2	2								
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1				60	30	30				30	30	2	2				90	2	2								
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.10	Перформативная эстетика	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1				60	30					30	30	2					90	2	2								
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2			105	45	30		15		60	30	2			2	1	135	3	3								
	Профильные дисциплины					1 260	615	195		420		645	270	16					1 530	34	9	25							
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1				105	45	30		15		60	30	1	2	1			135	3	3								
M.1.14	Введение в системное мышление	1				105	45	15		30		60	30	2	1	2			135	3	3								
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности			1		90	45	15		30		45		1	1	2			90	2		2							
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1				105	60	15		45		45	30	2	1	3			135	3		3							
M.1.15	Управление проектами		2			105	45	15		30		60	30	1			1	2	135	3	3								
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2			105	45	15		30		60	30	2			1	2	135	3		3							
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2			105	60			60		45	30	2			4		135	3		3							
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2			105	45	15		30		60	30	1			1	2	135	3		3							
M.1.B.6	Брендинг продукта				3	135	75	30		45		60						2	135	3		3							
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами				3	90	45	15		30		45		1				1	90	2		2							

№ 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.	19	20	21	22										
		1	2	3	4	1	2	3	4																			л.к.	лб.	см.	л.к.	лб.	см.	л.к.	лб.	см.	л.к.
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16		17		18		19	20	21	22						
M.1.B.8	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство			3							105	45	30			60	30	1													135	3		3			
M.1.B.9	Развитие венчурного предприятия			3							105	60				45	30	2													135	3		3			
M.2	Практика										3 150					3 150														3 150	70	70					
M.2.1	Производственная практика										3 150					3 150														3 150	70	70					
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа										3 150					3 150														3 150	70	70					
							1				630					630														630	14	14					
								2			630					630														630	14	14					
									3		720					720														720	16	16					
									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										465	225	90	60	75		240	30												495	11		11				
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1					-2				465	225	90	60	75		240	30			3	2	2	3	2	3				495	11		11				
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Обяз.	Распределение часов по видам занятий													Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц								
	Экзамены				Зачеты																																
	Фиксированные (без ГИА)				4	5	2		3	2	3	1	5 010	810	255		555	3 150	1 050	390	24	19	20	15										5 400	120	95	25
	Факультативы				1								465	225	90	60	75		240	30		7	8										495	11			
ГИА						1	1																														
																					Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов								
																					943									1 261							
																					458																
																					318																
																					284																
																					34																
																					Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																
																					60																
																					29																
																					31																
																					30																
																					30																

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Двумерные материалы: физика и технология наноструктур

№ 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						
												1 курс		2 курс		Курсовые и контрольные работы	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.					4 сем. 15 нед.					
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11		12	13	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										
M.1	Дисциплины (модули)								1 605	810	255		555		795	330	24										1 935	43	18	25	
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	75	60		15		90	60	4										225	5	5		
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30	2										90	2	2		
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1							60	30	30				30	30	2	2									90	2	2		
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.10	Перформативная эстетика	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1							60	30					30	30	2										90	2	2		
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2						105	45	30		15		60	30	2			2	1						135	3	3		
	Профильные дисциплины								1 260	615	195		420		645	270	16											1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1							105	45	30		15		60	30	1	2	1								135	3	3		
M.1.14	Введение в системное мышление	1							105	45	15		30		60	30	2	1	2								135	3	3		
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности				1				90	45	15		30		45		1	1	2								90	2	2		
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1							105	60	15		45		45	30	2	1	3								135	3	3		
M.1.15	Управление проектами		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2						135	3	3		
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2						105	45	15		30		60	30	2			1	2						135	3	3		
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2						105	60			60		45	30	2				4						135	3	3		
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2						135	3	3		
M.1.B.6	Брендинг продукта						3		135	75	30		45		60						2	3					135	3	3		
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами						3		90	45	15		30		45		1				1	2					90	2	2		

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Математические и информационные технологии

№ 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						Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные				
									1 курс		2 курс		1 курс			2 курс		19	20	21	22									
		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	Дисциплины (модули)								1 605	810	255		555		795	330	24									1 935	43	18	25	
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	75	60		15		90	60	4									225	5	5		
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30	2									90	2	2		
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1							60	30	30				30	30	2	2								90	2	2		
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.10	Перформативная эстетика	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1							60	30					30	30	2									90	2	2		
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2						105	45	30		15		60	30	2			2	1					135	3	3		
	Профильные дисциплины								1 260	615	195		420		645	270	16										1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1							105	45	30		15		60	30	1	2	1							135	3	3		
M.1.14	Введение в системное мышление	1							105	45	15		30		60	30	2	1	2							135	3	3		
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности				1				90	45	15		30		45		1	1	2							90	2	2		
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1							105	60	15		45		45	30	2	1	3							135	3	3		
M.1.15	Управление проектами		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2					135	3	3		
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2						105	45	15		30		60	30	2			1	2					135	3	3		
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2						105	60			60		45	30	2				4					135	3	3		
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2					135	3	3		
M.1.B.6	Брендинг продукта					3			135	75	30		45		60						2	3				135	3	3		
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами					3			90	45	15		30		45		1				1	2				90	2	2		

№ 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 тп.	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	
		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									
M.1.B.8	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство						3											105	45	30															135	3		3		
M.1.B.9	Развитие венчурного предприятия						3											105	60																135	3		3		
M.2	Практика																	3 150																	3 150	70	70			
M.2.1	Производственная практика																	3 150																	3 150	70	70			
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа																	3 150																	3 150	70	70			
									1									630															630	14	14					
										2								630															630	14	14					
											3							720															720	16	16					
												4						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											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																	465	225	90	60	75													465	11		11		
Ф.1.B.1	Военная подготовка				1					-2									465	225	90	60	75									465	11		11					
ИТОГО:					Количество экзаменов и зачетов				Обяз.	Распределение часов по видам занятий						24	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								5 400	Всего зачетных единиц														
					Экзамены		Зачеты										Распределение часов контактной работы по годам и семестрам									1 261														
					4	5	2			3	2	3	1							943				318																
					1					1										458	485	284	34																	
				ГИА											Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																									
						1	1								60				60																					
									29	31	30	30																												

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Молекулярная и биологическая физика

№ 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							
												1 курс		2 курс		Курсовые и контрольные работы	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.					4 сем. 15 нед.						
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.)	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19
M.1	Дисциплины (модули)									1 605	810	255		555		795	330	24											1 935	43	18	25
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	75	60		15		90	60	4											225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)									60	30	30				30	30	2											90	2	2	
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1								60	30	30				30	30	2	2										90	2	2	
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.10	Перформативная эстетика	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2							105	45	30		15		60	30	2			2	1							135	3	3	
	Профильные дисциплины									1 260	615	195		420		645	270	16											1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1								105	45	30		15		60	30	1	2		1								135	3	3	
M.1.14	Введение в системное мышление	1								105	45	15		30		60	30	2	1		2								135	3	3	
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности						1			90	45	15		30		45		1	1	2									90	2		2
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1								105	60	15		45		45	30	2	1		3								135	3		3
M.1.15	Управление проектами		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2							135	3		3
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2							105	45	15		30		60	30	2			1	2							135	3		3
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2							105	60			60		45	30	2				4							135	3		3
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2							135	3		3
M.1.B.6	Брендинг продукта						3			135	75	30		45		60							2		3				135	3		3
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами						3			90	45	15		30		45		1					1		2				90	2		2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Молекулярные биология и биофизика

№ 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	
												1 курс		2 курс		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов		1 курс					2 курс
		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	Дисциплины (модули)								1 605	810	255		555		795	330	24									1 935	43	18	25
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	75	60		15		90	60	4									225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)								60	30	30				30	30	2									90	2	2	
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1							60	30	30				30	30	2	2								90	2	2	
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.10	Перформативная эстетика	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1							60	30					30	30	2									90	2	2	
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2						105	45	30		15		60	30	2			2	1					135	3	3	
	Профильные дисциплины								1 260	615	195		420		645	270	16									1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1							105	45	30		15		60	30	1	2	1							135	3	3	
M.1.14	Введение в системное мышление	1							105	45	15		30		60	30	2	1	2							135	3	3	
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности					1			90	45	15		30		45		1	1	2							90	2	2	
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1							105	60	15		45		45	30	2	1	3							135	3	3	
M.1.15	Управление проектами		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2					135	3	3	
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2						105	45	15		30		60	30	2			1	2					135	3	3	
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2						105	60			60		45	30	2				4					135	3	3	
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2						105	45	15		30		60	30	1			1	2					135	3	3	
M.1.B.6	Брендинг продукта						3		135	75	30		45		60							2		3		135	3	3	
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами						3		90	45	15		30		45		1					1		2		90	2	2	

№ 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
		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								
M.1.B.8	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство						3											105	45	30																135	3		3
M.1.B.9	Развитие венчурного предприятия						3											105	60																	135	3		3
M.2	Практика																	3 150																		3 150	70	70	
M.2.1	Производственная практика																	3 150																		3 150	70	70	
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа																	3 150																		3 150	70	70	
M.3	Государственная итоговая аттестация																	255																		315	7	7	
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3											105																		135	3	3	
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							4										150																		180	4	4	
Ф.1	Факультативы																	465	225	90	60	75														495	11		11
Ф.1.B.1	Военная подготовка						1											465	225	90	60	75														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																			Всего часов													
					4	5	2			3	2	3	1	Обяз.	5 010		810	255		555	3 150	1 050	390	24			19	20	15		5 400	120	95	25					
					1					1				Фклт.	465		225	90	60	75		240	30				7	8			495	11							
				ГИА												Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов															
																						Всего часов																	
																							Всего часов																
																									943		318												
																						458		485		284		34											
																						Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																	
																						60				60													
																						29		31		30		30											

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

Специализация: Управление технологическими проектами

№ 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					
												1 курс		2 курс		Курсовые и контрольные работы	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.										
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.)	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19	20
M.1	Дисциплины (модули)									1 605	810	255		555		795	330	24												1 935	43	18	25
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	75	60		15		90	60	4												225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)									60	30	30				30	30	2												90	2	2	
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1								60	30	30				30	30	2	2											90	2	2	
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.10	Перформативная эстетика	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1								60	30					30	30	2												90	2	2	
M.1.12	История, философия и методология естественных наук		2							105	45	30		15		60	30	2			2	1								135	3	3	
	Профильные дисциплины									1 260	615	195		420		645	270	16												1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1								105	45	30		15		60	30	1	2		1									135	3	3	
M.1.14	Введение в системное мышление	1								105	45	15		30		60	30	2	1		2									135	3	3	
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности					1				90	45	15		30		45		1	1		2									90	2		2
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1								105	60	15		45		45	30	2	1		3									135	3		3
M.1.15	Управление проектами		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2								135	3		3
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2							105	45	15		30		60	30	2			1	2								135	3		3
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2							105	60			60		45	30	2				4								135	3		3
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2								135	3		3
M.1.B.6	Брендинг продукта						3			135	75	30		45		60							2		3					135	3		3
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами						3			90	45	15		30		45		1					1		2					90	2		2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2022

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегии и новым проектам
Г. В. Андрущак

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство
кафедра технологического предпринимательства
кафедра технологического предпринимательства

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				
												1 курс		2 курс		Курсовые и контрольные работы	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.									
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, уроки, и т.п.)	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	лк.	лб.	см.		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	19
M.1	Дисциплины (модули)									1 605	810	255		555		795	330	24											1 935	43	18	25
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	75	60		15		90	60	4											225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)									60	30	30				30	30	2											90	2	2	
M.1.2	История кино и анализ фильма: Россия	1								60	30	30				30	30	2	2										90	2	2	
M.1.3	Цифровые технологии, Data Science и искусственный интеллект в исторических исследованиях	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.4	"Формульная литература" или "литература формул". Детектив, Horror, love stories, авантюрный, криминальный роман	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.5	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикетки	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.6	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.7	Человек и техника в XXI веке: кросскультурные символы и смыслы	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.8	Методология искусственного интеллекта на современном этапе	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.9	Мистификация фактов в исторической перспективе	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.10	Перформативная эстетика	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.11	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1								60	30					30	30	2											90	2	2	
M.1.12	История, философия и методология естествознания		2							105	45	30		15		60	30	2			2	1							135	3	3	
	Профильные дисциплины									1 260	615	195		420		645	270	16											1 530	34	9	25
M.1.13	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1								105	45	30		15		60	30	1	2		1								135	3	3	
M.1.14	Введение в системное мышление	1								105	45	15		30		60	30	2	1		2								135	3	3	
M.1.B.1	Основы финансовой отчетности					1				90	45	15		30		45		1	1		2								90	2		2
M.1.B.2	Проектирование венчурного предприятия	1								105	60	15		45		45	30	2	1		3								135	3		3
M.1.15	Управление проектами		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2							135	3		3
M.1.B.3	Практики системной инженерии		2							105	45	15		30		60	30	2			1	2							135	3		3
M.1.B.4	Запуск венчурного предприятия		2							105	60			60		45	30	2				4							135	3		3
M.1.B.5	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов		2							105	45	15		30		60	30	1			1	2							135	3		3
M.1.B.6	Брендинг продукта						3			135	75	30		45		60							2		3				135	3		3
M.1.B.7	Современные Agile подходы управления процессами и задачами						3			90	45	15		30		45		1					1		2				90	2		2

№ 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 тп.	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			
		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											
M.1.B.8	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство						3											105	45	30																135	3		3			
M.1.B.9	Развитие венчурного предприятия						3											105	60																	135	3		3			
M.2	Практика																	3 150																		3 150	70	70				
M.2.1	Производственная практика																	3 150																			3 150	70	70			
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа																	3 150																			3 150	70	70			
M.3	Государственная итоговая аттестация																	255																			315	7	7			
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3											105																				135	3	3		
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							4										150																					180	4	4	
Ф.1	Факультативы																	465	225	90	60	75																	495	11		11
Ф.1.B.1	Военная подготовка						1											465	225	90	60	75																	495	11		11
ИТОГО:					Количество экзаменов и зачетов				Обяз.	Распределение часов по видам занятий						24	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								5 400	Всего зачетных единиц																
					Экзамены		Зачеты										Распределение часов контактной работы по годам и семестрам									1 261																
																	943				318																					
																	458		485		284		34																			
								Фклт.							Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																											
															60				60																							
														29		31		30		30																						

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина