

№ 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 ("н" - 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					
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс			2 курс			19	20	21	22														
		1	2	3	4	1	2	3	4									1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.					лк.	пб.	см.	лк.	пб.					см.				
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22														
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														

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В. А. Баган

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство

кафедра технологического предпринимательства

кафедра технологического предпринимательства

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технологического

предпринимательства А.Б. Чубайс

Специализация: Двумерные материалы: физика и технология

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			часов									Курсовые и контрольные работы	часов в неделю						ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы									
		Экзамены	Дифф. зачеты ("н" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам						Всего	Базовые		Вариативные									
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		1 курс		2 курс		лк.	лб.					см.	лк.	лб.	см.					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
M.1	Дисциплины (модули)				1 530	780	240		540		750	270	24								1 800	40	9	31							
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								
M.1.2	История, философия и методология естествознания				195	90	60		30		105	30	4								225	5	5								
				-1	90	45	30		15		45		2	2	1						90	2	2								
				2	105	45	30		15		60	30	2			2	1				135	3	3								
	Профильные дисциплины				1 155	570	180		390		585	240	16								1 395	31		31							
M.1.B.1	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1			105	45	15		30		60	30	1	1	2						135	3	3	3							
M.1.B.2	Основы финансового моделирования			1	90	45	15		30		45		1	1	2						90	2		2							
M.1.B.3	Системное мышление	1			105	60	30		30		45	30	2	2	2						135	3		3							
M.1.B.4	Проектирование венчурного предприятия			1	90	45	15		30		45		2	1	2						90	2		2							
M.1.B.5	Брендинг как коммуникация			1	90	60	15		45		30			1	3						90	2		2							
M.1.B.6	Практики моделирования системной инженерии	2			105	45	15		30		60	30	2			1	2				135	3		3							
M.1.B.7	Запуск венчурного предприятия			2	90	45	15		30		45		2			1	2				90	2		2							
M.1.B.8	Управление проектами и инновационными программами	2			105	45	15		30		60	30	1			1	2				135	3		3							
M.1.B.9	Маркетинг инновационных продуктов	2			105	45	15		30		60	30	1			1	2				135	3		3							
M.1.B.10	Agile методы управления проектами, процессами, задачами			3	105	45	15		30		60	30	1				1	2			135	3		3							
M.1.B.11	Финансы и инвестиции			3	60	30	15		15		30	30	1				1	1			90	2		2							
M.1.B.12	Развитие венчурного предприятия			3	105	60			60		45	30	2					4			135	3		3							
M.2	Практика				3 285						3 285										3 285	73		73							
M.2.1	Производственная практика				3 285						3 285										3 285	73		73							
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа				3 285						3 285										3 285	73		73							
				1	630						630										630	14		14							
				2	630						630										630	14		14							
				3	855						855										855	19		19							
				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	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				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							
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Распределение часов по видам занятий										Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам						Всего часов	Всего зачетных единиц								
	Фиксированные (без ГИА)	2	4	3	6	3	1	1	Обяз.	5 070	780	240		540	3 285	1 005	330	24	24	19	9		5 400	120	89	31					

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов													часов в неделю				Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - 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
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс										
		1	2	3	4	1	2	3	4									лк.			пб.	см.	лк.	пб.	см.	лк.	пб.	см.				
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Распределение по курсам и семестрам								19	20	21	22	
И	Факультативы	1	1					1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								495	11			
	ГИА			1	1															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								1 226				
		1 000				226														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам												
		60				60														30 30 30 30												

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В. А. Баган

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство

кафедра технологического предпринимательства

кафедра технологического предпринимательства

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технологического

предпринимательства А.Б. Чубайс

Специализация: Молекулярная и биологическая физика

№ 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						1 курс		2 курс					Всего	Базовые	Вариативные						
		1	2	3	4				Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упржн. и т.п.	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	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.
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)							1 530	780	240			540		750	270	24										1 800	40	9	31
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										90	2	2	
M.1.2	История, философия и методология естествознания							195	90	60			30		105	30	4										225	5	5	
								90	45	30			15		45		2	2		1							90	2	2	
								105	45	30			15		60	30	2				2	1					135	3	3	
	Профильные дисциплины							1 155	570	180			390		585	240	16										1 395	31		31
M.1.B.1	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1						105	45	15			30		60	30	1	1	1	2							135	3		3
M.1.B.2	Основы финансового моделирования					1		90	45	15			30		45		1	1	1	2							90	2		2
M.1.B.3	Системное мышление	1						105	60	30			30		45	30	2	2	2	2							135	3		3
M.1.B.4	Проектирование венчурного предприятия					1		90	45	15			30		45		2	1	1	2							90	2		2
M.1.B.5	Брендинг как коммуникация					1		90	60	15			45		30		1	1	1	3							90	2		2
M.1.B.6	Практики моделирования системной инженерии		2					105	45	15			30		60	30	2				1	2					135	3		3
M.1.B.7	Запуск венчурного предприятия					2		90	45	15			30		45		2				1	2					90	2		2
M.1.B.8	Управление проектами и инновационными программами		2					105	45	15			30		60	30	1				1	2					135	3		3
M.1.B.9	Маркетинг инновационных продуктов		2					105	45	15			30		60	30	1				1	2					135	3		3
M.1.B.10	Agile методы управления проектами, процессами, задачами			3				105	45	15			30		60	30	1						1	2			135	3		3
M.1.B.11	Финансы и инвестиции			3				60	30	15			15		30	30	1						1	1			90	2		2
M.1.B.12	Развитие венчурного предприятия			3				105	60				60		45	30	2						4				135	3		3
M.2	Практика							3 285					3 285														3 285	73		73
M.2.1	Производственная практика							3 285					3 285														3 285	73		73
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа							3 285					3 285														3 285	73		73
						1		630					630														630	14		14
						2		630					630														630	14		14
						3		855					855														855	19		19
						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				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							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					3	2	2	3	2	3		495	11		11
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов						Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам							Всего зачетных единиц							
	Фиксированные (без ГИА)	2	4	3			Обяз.	5 070	780	240			540	3 285	1 005	330	24	24		19		9					5 400	120	89	31

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов													часов в неделю				Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - 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
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс										
		1	2	3	4	1	2	3	4									лк.			пб.	см.	лк.	пб.	см.	лк.	пб.	см.				
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Распределение по курсам и семестрам								19	20	21	22	
И	Факультативы	1	1					1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7	8					495	11					
	ГИА			1	1																											
																			Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов					
																			1 000				226					1 226				
																			529	471	192	34										
																			Распределение зачетных единиц по годам и семестрам													
																			60				60									
																			30	30	30	30										

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В. А. Баган

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство

кафедра технологического предпринимательства

кафедра технологического предпринимательства

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технологического

предпринимательства А.Б. Чубайс

Специализация: Молекулярные биология и биофизика

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			часов									Курсовые и контрольные работы	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, управл. и т.п.	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.						4 сем. 15 нед.					
		1	2	3	4	1	2	3									4	лк.	лб.	см.	лк.	лб.		см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		
M.1	Дисциплины (модули)						1 530	780	240			540	750	270	24													1 800	40	9	31	
M.1.1	Иностранные языки						180	120				120	60	60	4													180	4	4		
							90	60				60	30	2			4										90	2	2			
							90	60				60	30	2					4								90	2	2			
M.1.2	История, философия и методология естествознания						195	90	60			30	105	30	4													225	5	5		
							90	45	30			15	45	2	2	2	1										90	2	2			
		2					105	45	30			15	60	30	2				2	1							135	3	3			
	Профильные дисциплины						1 155	570	180			390	585	240	16													1 395	31		31	
M.1.B.1	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1					105	45	15			30	60	30	1	1	1	2									135	3		3		
M.1.B.2	Основы финансового моделирования					1	90	45	15			30	45	1	1	1	2										90	2		2		
M.1.B.3	Системное мышление	1					105	60	30			30	45	30	2	2	2	2									135	3		3		
M.1.B.4	Проектирование венчурного предприятия					1	90	45	15			30	45	2	2	1	2										90	2		2		
M.1.B.5	Брендинг как коммуникация					1	90	60	15			45	30	1	1	1	3										90	2		2		
M.1.B.6	Практики моделирования системной инженерии	2					105	45	15			30	60	30	2				1	2							135	3		3		
M.1.B.7	Запуск венчурного предприятия					2	90	45	15			30	45	2				1	2								90	2		2		
M.1.B.8	Управление проектами и инновационными программами	2					105	45	15			30	60	30	1				1	2							135	3		3		
M.1.B.9	Маркетинг инновационных продуктов	2					105	45	15			30	60	30	1				1	2							135	3		3		
M.1.B.10	Agile методы управления проектами, процессами, задачами					3	105	45	15			30	60	30	1						1	2					135	3		3		
M.1.B.11	Финансы и инвестиции					3	60	30	15			15	30	30	1						1	1					90	2		2		
M.1.B.12	Развитие венчурного предприятия					3	105	60				60	45	30	2						4						135	3		3		
M.2	Практика						3 285					3 285																3 285	73		73	
M.2.1	Производственная практика						3 285					3 285																3 285	73		73	
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа						3 285					3 285																3 285	73		73	
						1	630					630																630	14		14	
						2	630					630																630	14		14	
						3	855					855																855	19		19	
						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	105					105	30															135	3		3	
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4						150	30															180	4		4	
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					3	2	2	3	2	3				495	11		11	
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов					Распределение часов по видам занятий										Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам									Всего зачетных единиц						
	Фиксированные (без ГИА)	2	4	3			6	3	1	1	Обяз.	5 070	780	240			540	3 285	1 005	330	24	24		19		9			5 400	120	89	31

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов													часов в неделю				Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - 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
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс										
		1	2	3	4	1	2	3	4									лк.			пб.	см.	лк.	пб.	см.	лк.	пб.	см.				
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Распределение по курсам и семестрам								19	20	21	22	
И	Факультативы	1	1					1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								495	11			
	ГИА			1	1															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								1 226				
		1 000				226														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам												
		60				60				30		30		30		30																

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В. А. Баган

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство

кафедра технологического предпринимательства

кафедра технологического предпринимательства

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технологического

предпринимательства А.Б. Чубайс

Специализация: Системы обработки информации и управления

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			часов									Курсовые и контрольные работы	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			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		л.к.	лб.	см.	л.к.	лб.	см.	л.к.	лб.	см.	19
M.1	Дисциплины (модули)								1 530	780	240			540	750	270	24											1 800	40	9	31
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	
M.1.2	История, философия и методология естествознания								195	90	60			30	105	30	4											225	5	5	
									90	45	30			15	45		2	2	2	1								90	2	2	
		2							105	45	30			15	60	30	2				2	1						135	3	3	
	Профильные дисциплины								1 155	570	180			390	585	240	16											1 395	31		31
M.1.B.1	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1							105	45	15			30	60	30	1	1	1	2								135	3		3
M.1.B.2	Основы финансового моделирования					1			90	45	15			30	45		1	1	1	2								90	2		2
M.1.B.3	Системное мышление	1							105	60	30			30	45	30	2	2	2	2								135	3		3
M.1.B.4	Проектирование венчурного предприятия					1			90	45	15			30	45		2	1	1	2								90	2		2
M.1.B.5	Брендинг как коммуникация					1			90	60	15			45	30		1	1	1	3								90	2		2
M.1.B.6	Практики моделирования системной инженерии	2							105	45	15			30	60	30	2				1	2						135	3		3
M.1.B.7	Запуск венчурного предприятия						2		90	45	15			30	45		2				1	2						90	2		2
M.1.B.8	Управление проектами и инновационными программами	2							105	45	15			30	60	30	1				1	2						135	3		3
M.1.B.9	Маркетинг инновационных продуктов	2							105	45	15			30	60	30	1				1	2						135	3		3
M.1.B.10	Agile методы управления проектами, процессами, задачами					3			105	45	15			30	60	30	1						1	2				135	3		3
M.1.B.11	Финансы и инвестиции	3							60	30	15			15	30	30	1						1	1				90	2		2
M.1.B.12	Развитие венчурного предприятия					3			105	60				60	45	30	2						4					135	3		3
M.2	Практика								3 285					3 285														3 285	73		73
M.2.1	Производственная практика								3 285					3 285														3 285	73		73
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа								3 285					3 285														3 285	73		73
						1			630					630														630	14		14
						2			630					630														630	14		14
						3			855					855														855	19		19
						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			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								435	225	90	60	75	210	60													495	11		11
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
ТОГО:		Количество экзаменов и зачетов			Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам						Всего часов		Всего зачетных единиц									
	Фиксированные (без ГИА)	2	4	3		6	3	1	1	Обяз.	5 070	780	240			540	3 285	1 005	330	24	24	19	9					5 400	120	89	31

№ 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 ("н" - 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	
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс											
		1	2	3	4	1	2	3	4									лк.			пб.	см.	лк.	пб.	см.	лк.	пб.	см.					лк.
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Распределение по курсам и семестрам								19	20	21	22		
И	Факультативы	1	1					1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60			Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								495	11			
	ГИА			1	1																Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								1 226				
		1 000				226																											
		60				60																											
		30				30																											

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								часов													часов в неделю				Зач.единицы					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - 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
												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс										
		1	2	3	4	1	2	3	4									лк.			пб.	см.	лк.	пб.	см.	лк.	пб.	см.				
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Распределение по курсам и семестрам								19	20	21	22	
И	Факультативы	1	1					1		Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								495	11			
	ГИА			1	1															Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								1 226				
		1 000				226				Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																						
		60				60				30				30																		

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

В. А. Баган

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Технологическое предпринимательство

кафедра технологического предпринимательства

кафедра технологического предпринимательства

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технологического

предпринимательства А.Б. Чубайс

Специализация: Физика живых систем

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			часов									Курсовые и контрольные работы	часов в неделю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы							
		Экзамены	Дифф. зачеты ("н" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые		Вариативные							
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		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		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.		см.	лк.	лб.	см.	19	20	21	22
		M.1	Дисциплины (модули)				1 530	780	240		540		750		270	24													1 800	40	9
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				
M.1.2	История, философия и методология естествознания				195	90	60		30		105	30	4												225	5	5				
				-1	90	45	30		15		45		2	2		1									90	2	2				
				2	105	45	30		15		60	30	2				2	1							135	3	3				
	Профильные дисциплины				1 155	570	180		390		585	240	16												1 395	31		31			
M.1.B.1	Коммерциализация результатов НИОКР и технологий	1			105	45	15		30		60	30	1	1	1	2									135	3	3	3			
M.1.B.2	Основы финансового моделирования			1	90	45	15		30		45		1	1	1	2									90	2		2			
M.1.B.3	Системное мышление	1			105	60	30		30		45	30	2	2	2	2									135	3		3			
M.1.B.4	Проектирование венчурного предприятия			1	90	45	15		30		45		2	2	1	2									90	2		2			
M.1.B.5	Брендинг как коммуникация			1	90	60	15		45		30			1	1	3									90	2		2			
M.1.B.6	Практики моделирования системной инженерии	2			105	45	15		30		60	30	2				1	2							135	3		3			
M.1.B.7	Запуск венчурного предприятия			2	90	45	15		30		45		2				1	2							90	2		2			
M.1.B.8	Управление проектами и инновационными программами	2			105	45	15		30		60	30	1				1	2							135	3		3			
M.1.B.9	Маркетинг инновационных продуктов	2			105	45	15		30		60	30	1				1	2							135	3		3			
M.1.B.10	Agile методы управления проектами, процессами, задачами			3	105	45	15		30		60	30	1						1	2					135	3		3			
M.1.B.11	Финансы и инвестиции			3	60	30	15		15		30	30	1						1	1					90	2		2			
M.1.B.12	Развитие венчурного предприятия			3	105	60			60		45	30	2						4						135	3		3			
M.2	Практика				3 285						3 285														3 285	73		73			
M.2.1	Производственная практика				3 285						3 285														3 285	73		73			
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа				3 285						3 285														3 285	73		73			
				1	630						630														630	14		14			
				2	630						630														630	14		14			
				3	855						855														855	19		19			
				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	105						105	30													135	3		3			
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4	150						150	30													180	4		4			
F.1	Факультативы				435	225	90	60	75		210	60													495	11		11			
F.1.B.1	Военная подготовка	1	2		435	225	90	60	75		210	60					3	2	2	3	2	3			495	11		11			
ТОГО:	Фиксированные (без ГИА)	2	4	3	6	3	1	1	Обяз.	5 070	780	240		540	3 285	1 005	330	24	24	19	9				5 400	120	89	31			

