МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Новиков А.В.*

"26" февраля 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 26.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.05

Инноватика

Программа магистратуры: Управление инновациями в сфере наукоемких технологий

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Государственного сектора

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 5м

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 1415 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Ромашин В.Н./*

Начальник УО _____ */ Чердынцева М.В./*

Декан _____ */ Макарцев А.А./*

И.о. зав.кафедрой _____ */ Пестунов А.И./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Пестунов А.И./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	-	-	-	Э	Э					*				Э	Э	Э		*	*	П	П	П	П	П	П	*	П	Э	Э	Э										*					К	К	К	К	К	К	К	К
II						П	П	Э	Э	Э Э								К	*							*	П	П	П	П	П	П	П	П	П П		Э	Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	П	П	Э Э Э Э Э Э	П	П	П * П П П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	* * * * К К	К	К	К	К	К	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**25**	**18 1/6**		43 1/6
Э	Экзаменационные сессии	**7**	**7**	**5/6**	14 5/6
П	Производственная практика	**8**	**16**	**10**	34
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			**6**	6
К	Каникулы	**7**	**8 5/6**	**7 2/6**	23 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 (12 дн)**	**2 (12 дн)**	**5/6 (5 дн)**	4 5/6 (29 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		**49**	**52**	**25**	126

План Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, программа магистратуры : Управление инновациями в сфере наукоемких технологий, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1															Курс 2														Курс 3								Закрепленная
														-	Сессия 1							Сессия 2							-	Сессия 1							Сессия 2							-	Сессия 1							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																				
Базовая часть																																																				
Б1.Б.01	История и философия нововведений	2			2	4	4	36	144	144	12	123	9	2								72	6		6	60			2	72				63	9	эк															9
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности		1		1	3	3	36	108	108	12	92	4	3	108	6		6	92	4	зк																															9
Б1.Б.03	Иностранный язык	1			1	3	3	36	108	108	10	89	9	3	108			10	89	9	зк																															5
Б1.Б.04	Экономическая теория		1		1	2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4		4	60	4	зк																															27
Б1.Б.05	Системы автоматизации управления производственными процессами		1		1	2	2	36	72	72	12	56	4	2	72	6		6	56	4	зк																															9
Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	1			1	3	3	36	108	108	12	87	9	3	108	6		6	87	9	зк																															9
Б1.Б.07	Научно-техническая экспертиза инновационных проектов	1			1	3	3	36	108	108	14	85	9	3	72	6		8	58			36				27	9	зк																							9
Б1.Б.08	Управление инновационными процессами		1		1	3	3	36	108	108	14	90	4	3	72	6		8	58			36				32	4	зк																							6
Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза			2	2	4	4	36	144	144	12	128	4	2								72	6		6	60			2	72				68	4	ок															9
						27	*27*		*972*	*972*	*106*	*810*	*56*	*23*	*612*	*34*		*48*	*500*	*30*		*216*	*12*		*12*	*179*	*13*		*4*	*144*				*131*	*13*																
Вариативная часть																																																				
Б1.В.01	История и методология науки, производства и образования		1		1	3	3	36	108	108	12	92	4	3	72	6		6	60			36				32	4	зк																							23
Б1.В.02	Математические методы в инженерии		1		1	2	2	36	72	72	10	58	4	2	36			10	26			36				32	4	зк																							9
Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве			1	1	3	3	36	108	108	12	92	4	3	72	6		6	60			36				32	4	ок																							6
Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов			1	1	2	2	36	72	72	12	56	4	2	36	6		6	24			36				32	4	ок																							9
Б1.В.05	Основы энергосберегающих технологий		2		2	2	2	36	72	72	12	56	4	1								36	6		6	24			1	36				32	4	зк															9
Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства			2	2	2	2	36	72	72	12	56	4	1								36	6		6	24			1	36				32	4	ок															9
Б1.В.07	Новые конструкционные материалы	2			2	3	3	36	108	108	12	87	9	2								72	6		6	60			1	36				27	9	зк															9
Б1.В.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника		2		2	3	3	36	108	108	12	92	4	2								72	6		6	60			1	36				32	4	зк															9
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**			**2**	**2**	3	**3**		**108**	**108**	**18**	**86**	**4**																3	72			**18**	**54**			36				**32**	**4**	**ок**									
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и планирование производства			2	2	3	3	36	108	108	18	86	4																3	72			18	54			36				32	4	ок									6
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование			2	2	3	3	36	108	108	18	86	4																3	72			18	54			36				32	4	ок									6
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**		**2**	3	**3**		**108**	**108**	**24**	**80**	**4**																3	77	**12**		**12**	**53**			31				**27**	**4**	**зк**									
Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения		2		2	3	3	36	108	108	24	80	4																3	77	12		12	53			31				27	4	зк									9
Б1.В.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии		2		2	3	3	36	108	108	24	80	4																3	77	12		12	53			31				27	4	зк									9
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**2**		**2**	3	**3**		**108**	**108**	**26**	**78**	**4**																3	77	**12**		**14**	**51**			31				**27**	**4**	**зк**									
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет		2		2	3	3	36	108	108	26	78	4																3	77	12		14	51			31				27	4	зк									9
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом		2		2	3	3	36	108	108	26	78	4																3	77	12		14	51			31				27	4	зк									9
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**3**			**3**	4	**4**		**144**	**144**	**36**	**99**	**9**																3								108	**16**		**20**	**72**			1	36				**27**	**9**	**зк**	
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок	3			3	4	4	36	144	144	36	99	9																3								108	16		20	72			1	36				27	9	зк	9
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	3			3	4	4	36	144	144	36	99	9																3								108	16		20	72			1	36				27	9	зк	9
						33	*33*		*1188*	*1188*	*198*	*932*	*58*	*16*	*216*	*18*		*28*	*170*			*360*	*24*		*24*	*296*	*16*		*16*	*370*	*24*		*44*	*281*	*21*		*206*	*16*		*20*	*158*	*12*		*1*	*36*				*27*	*9*		
						60	*60*		*2160*	*2160*	*304*	*1742*	*114*	*39*	*828*	*52*		*76*	*670*	*30*		*576*	*36*		*36*	*475*	*29*		*20*	*514*	*24*		*44*	*412*	*34*		*206*	*16*		*20*	*158*	*12*		*1*	*36*				*27*	*9*		
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																				
Вариативная часть																																																				
62.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			12		15	15	36	540	540		532	8	6								216				212	4	о	9								324				320	4	о									9
62.В.02(П)	Научно-исследовательская работа		122	3		30	30	36	1080	1080	8	1056	16	6								216				212	4	з	15	108			4	100	4	з	432			4	424	4	з	9	324				320	4	о	9
62.В.03(П)	Преддипломная практика			3		6	6	36	216	216		212	4																																6	216				212	4	о	9
						51	*51*		*1836*	*1836*	*8*	*1800*	*28*	*12*								*432*				*424*	*8*		*24*	*108*			*4*	*100*	*4*		*756*			*4*	*744*	*8*		*15*	*540*				*532*	*8*		
						51	*51*		*1836*	*1836*	*8*	*1800*	*28*	*12*								*432*				*424*	*8*		*24*	*108*			*4*	*100*	*4*		*756*			*4*	*744*	*8*		*15*	*540*				*532*	*8*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																				
Базовая часть																																																				
63.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	3				9	9	36	324	324		315	9																																9	324				315	9	э	9
						9	*9*		*324*	*324*		*315*	*9*																																*9*	*324*				*315*	*9*		
						9	*9*		*324*	*324*		*315*	*9*																																*9*	*324*				*315*	*9*		
ФТД.Факультативы																																																				
ФТД.01	Интернет-маркетинг		2			2	2	36	72	72	6	62	4																2								72	2		4	62	4	з									9
ФТД.02	Компьютерная графика и мультимедийные технологии		2			2	2	36	72	72	6	62	4																2								72	2		4	62	4	з									9
						4	*4*		*144*	*144*	*12*	*124*	*8*																*4*								*144*	*4*		*8*	*124*	*8*										
						4	*4*		*144*	*144*	*12*	*124*	*8*																*4*								*144*	*4*		*8*	*124*	*8*										

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	История и философия нововведений	
Б1.Б.04	Экономическая теория	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.08	Управление инновационными процессами	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	История и философия нововведений	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.05	Системы автоматизации управления производственными процессами	
Б1.Б.08	Управление инновационными процессами	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ОПК-3	способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК
Б1.Б.01	История и философия нововведений	
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности	
Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	
Б1.Б.07	Научно-техническая экспертиза инновационных проектов	
Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ФТД.01	Интернет-маркетинг	
ФТД.02	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	
СПК-1	способность организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.01	История и методология науки, производства и образования	
Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства	
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
СПК-2	способность организовать проведение работ по внедрению АСУП	-
Б1.В.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника	
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
СПК-3	способность организовать проведение работ по проектированию АСУП	-
Б1.В.02	Математические методы в инженерии	
Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-1	способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	ПК
Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве	
Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов	
Б1.В.05	Основы энергосберегающих технологий	
Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства	
Б1.В.07	Новые конструкционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ФТД.01	Интернет-маркетинг	
ПК-2	способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива	ПК
Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-3	способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	ПК
Б1.Б.04	Экономическая теория	
Б1.В.02	Математические методы в инженерии	
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-4	способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	ПК
Б1.В.05	Основы энергосберегающих технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-5	способностью разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	ПК
Б1.Б.04	Экономическая теория	
Б1.В.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и планирование производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-6	способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	ПК
Б1.Б.05	Системы автоматизации управления производственными процессами	
Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	
Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза	
Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	ПК
Б1.Б.07	Научно-техническая экспертиза инновационных проектов	
Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-8	способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	ПК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности	
Б1.В.02	Математические методы в инженерии	
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-9	способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	ПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	История и методология науки, производства и образования	
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	
ПК-10	способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	ПК
Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	
Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства	
Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	История и философия нововведений	ОК-1; ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности	ОПК-3; ПК-8
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.04	Экономическая теория	ОК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.05	Системы автоматизации управления производственными процессами	ОПК-2; ПК-6
Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	ОПК-3; ПК-6; ПК-10
Б1.Б.07	Научно-техническая экспертиза инновационных проектов	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.08	Управление инновационными процессами	ОК-2; ОПК-2
Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза	ОПК-3; ПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
Б1.В.01	История и методология науки, производства и образования	ПК-9; СПК-1
Б1.В.02	Математические методы в инженерии	ПК-3; ПК-8; СПК-3
Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов	ПК-1; ПК-2; СПК-3
Б1.В.05	Основы энергосберегающих технологий	ПК-1; ПК-4
Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства	ПК-1; ПК-10; СПК-1
Б1.В.07	Новые конструкционные материалы	ПК-1
Б1.В.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника	ПК-5; СПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-5; СПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и планирование производства	ПК-2; ПК-5; СПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование	ПК-2; ПК-5; СПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-8; ПК-9; СПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет	ПК-8; ПК-9; СПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом	ПК-8; ПК-9; СПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-3; СПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок	ПК-1; ПК-3; СПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	ПК-1; ПК-3; СПК-2
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; СПК-1
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ПК-10; СПК-2; СПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; СПК-1; СПК-2; СПК-3
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ПК-1
ФТД		ОПК-3; ПК-1
ФТД.01	Интернет-маркетинг	ОПК-3; ПК-1
ФТД.02	Компьютерная графика и мультимедийные технологи	ОПК-3

КУРС 1 Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				828							27		1008							12		1836							51	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									1008									1836							51			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						43.9										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						200										
ДИСЦИПЛИНЫ				**828**	**128**	**52**		**76**	**670**	**30**			**576**	**72**	**36**		**36**	**475**	**29**			**1404**	**200**	**88**		**112**	**1145**	**59**	**39**	ТО: 25 Э: 7		
1	Б1.Б.01	История и философия нововведений											72	12	6		6	60				72	12	6		6	60		2		9	12
2	Б1.Б.02	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности	Зач К	108	12	6		6	92	4											Зач К	108	12	6		6	92	4	3		9	1
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	Экз К	108	10			10	89	9											Экз К	108	10			10	89	9	3		5	1
4	Б1.Б.04	Экономическая теория	Зач К	72	8	4		4	60	4											Зач К	72	8	4		4	60	4	2		27	1
5	Б1.Б.05	Системы автоматизации управления производственными процессами	Зач К	72	12	6		6	56	4											Зач К	72	12	6		6	56	4	2		9	1
6	Б1.Б.06	Современные проблемы инноватики	Экз К	108	12	6		6	87	9											Экз К	108	12	6		6	87	9	3		9	1
7	Б1.Б.07	Научно-техническая экспертиза инновационных проектов		72	14	6		8	58			Экз К	38					27	9		Экз К	108	14	6		8	85	9	3		9	1
8	Б1.Б.08	Управление инновационными проектами		72	14	6		8	58			Зач К	38					32	4		Зач К	108	14	6		8	90	4	3		6	1
9	Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза											72	12	6		6	60				72	12	6		6	60		2		9	12
10	Б1.В.01	История и методология науки, производства и образования		72	12	6		6	60			Зач К	38					32	4		Зач К	108	12	6		6	92	4	3		23	1
11	Б1.В.02	Математические методы в инженерии		38	10			10	26			Зач К	38					32	4		Зач К	72	10			10	58	4	2		9	1
12	Б1.В.03	Инновационные технологии в науке, образовании и производстве		72	12	6		6	60			ЗачО К	38					32	4		ЗачО К	108	12	6		6	92	4	3		6	1
13	Б1.В.04	Основы автоматизации технологических процессов		38	12	6		6	24			ЗачО К	38					32	4		ЗачО К	72	12	6		6	56	4	2		9	1
14	Б1.В.05	Основы энергосберегающих технологий											38	12	6		6	24				38	12	6		6	24		1		9	12
15	Б1.В.06	Современные проблемы науки и производства											38	12	6		6	24				38	12	6		6	24		1		9	12
16	Б1.В.07	Новые конструкционные материалы											72	12	6		6	60				72	12	6		6	60		2		9	12
17	Б1.В.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника											72	12	6		6	60				72	12	6		6	60		2		9	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) Зач(3) К(5)									Экз Зач(3) ЗачО(2) К(6)									Экз(3) Зач(6) ЗачО(2) К(11)											
ПРАКТИКИ		(План)																				432					424	8	12	8		
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности										ЗачО	216					212	4		ЗачО	216					212	4	6	4		
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа										Зач	216					212	4		Зач	216					212	4	6	4		
ГИА		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														7		

КУРС 2 Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Сессия 2									Итого за курс										
				Академических часов									Академических часов									Академических часов						з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				622							20		1106							19		1728							48	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				622									962									1584							44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						34.4										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						104										
ДИСЦИПЛИНЫ				**514**	**68**	**24**		**44**	**412**	**34**			**350**	**48**	**20**		**28**	**282**	**20**			**864**	**116**	**44**		**72**	**694**	**54**	**24**	ТО: 18 1/6 З: 7		
1	Б1.Б.01	История и философия нововведений	Экз К	72					63	9											Экз К	72					63	9	2		9	12
2	Б1.Б.09	Прогрессивные технологии химического синтеза	ЗаО К	72					68	4											ЗаО К	72					68	4	2		9	12
3	Б1.Б.05	Основы энергосберегающих технологий	За К	38					32	4											За К	38					32	4	1		9	12
4	Б1.Б.06	Современные проблемы науки и производства	ЗаО К	38					32	4											ЗаО К	38					32	4	1		9	12
5	Б1.Б.07	Новые конструкционные материалы	Экз К	38					27	9											Экз К	38					27	9	1		9	12
6	Б1.Б.08	Современная промышленная полупроводниковая электроника	За К	38					32	4											За К	38					32	4	1		9	12
7	Б1.Б.ДВ.01.01	Организация и планирование производства		72	18			18	54			ЗаО К	38					32	4		ЗаО К	108	18			18	86	4	3		6	2
8	Б1.Б.ДВ.01.02	Бизнес-планирование		72	18			18	54			ЗаО К	38					32	4		ЗаО К	108	18			18	86	4	3		6	2
9	Б1.Б.ДВ.02.01	Актуальные проблемы ресурсосбережения		77	24	12		12	53			За К	31					27	4		За К	108	24	12		12	80	4	3		9	2
10	Б1.Б.ДВ.02.02	Современные ресурсосберегающие технологии		77	24	12		12	53			За К	31					27	4		За К	108	24	12		12	80	4	3		9	2
11	Б1.Б.ДВ.03.01	Педагогические технологии и Интернет		77	26	12		14	51			За К	31					27	4		За К	108	26	12		14	78	4	3		9	2
12	Б1.Б.ДВ.03.02	Компьютерное управление учебным процессом		77	26	12		14	51			За К	31					27	4		За К	108	26	12		14	78	4	3		9	2
13	Б1.Б.ДВ.04.01	Патентование научно-технических разработок											108	36	16		20	72				108	36	16		20	72		3		9	23
14	Б1.Б.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности											108	36	16		20	72				108	36	16		20	72		3		9	23
15	ФТД.01	Интернет-маркетинг										За	72	6	2		4	62	4		За	72	6	2		4	62	4	2		9	2
16	ФТД.02	Компьютерная графика и мультимедийные технологии										За	72	6	2		4	62	4		За	72	6	2		4	62	4	2		9	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эка(2) За(2) ЗаО(2) К(6)									За(4) ЗаО К(3)									Эка(2) За(6) ЗаО(3) К(9)										
ПРАКТИКИ		(План)																				864	8			8	844	12	24	16		
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности										ЗаО	324					320	4		ЗаО	324					320	4	9	6		
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	За	108	4			4	100	4		За	432	4			4	424	4		За(2)	540	8			8	524	8	15	10		
ГИА		(План)																														
КАНИКУЛЫ																														8 5/6		

КУРС 3 Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Сессия 1									Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**900**							20		**900**							**25**	16 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**900**									**900**							**25**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"													**43.2**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							
ДИСЦИПЛИНЫ				**36**					**27**	**9**			**36**					**27**	**9**	**1**	ТО: З: 5/6		
1	*Б1.Б.ДВ.04.01*	Патентование научно-технических разработок	Экз К	36					27	9		Экз К	36					27	9	1		9	23
2	*Б1.Б.ДВ.04.02*	*Защита интеллектуальной собственности*	Экз К	36					27	9		Экз К	36					27	9	1		9	23
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз К									Экз К											
ПРАКТИКИ		(План)											540					532	8	15	10		
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324					320	4		ЗаО	324					320	4	9	6		
	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ЗаО	216					212	4		ЗаО	216					212	4	6	4		
ГИА		(План)											324					315	9	9	6		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (подготовка к защите и процедура защиты)	Экз	324					315	9		Экз	324					315	9	9	6		
КАНИКУЛЫ																					7 2/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '27.04.05_Ин_з_2019.plx', код направления 27.04.05, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				107	143	124	51	48	25
Итого по ОП (без факультативов)				107	133	120	51	44	25
Дисциплины (модули)	45%	55%	39.3%	57	67	60	39	20	1
Базовая часть				20	40	27	23	4	
Вариативная часть				27	37	33	16	16	1
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	44	57	51	12	24	15
Вариативная часть				44	57	51	12	24	15
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Базовая часть				6	9	9			9
Факультативы					10	4		4	
					10	4		4	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					42.11%			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.8	43.9	34.4	43.2
	в период гос. экзаменов								
Контактная работа (акад.час/год)	ОП					152	200	104	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	2	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	4	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						11	9	1