

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

2.09.04.04

2.09.04.04 Программная инженерия

Программа магистратуры: Разработка программно-информационных систем

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Факультет: инженерно-технический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОП и МКО

Начальник УАП и СКО

Директор

Зав. кафедрой ПОВТ и АС

Руководитель магистерской программы

Разработчик

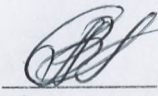
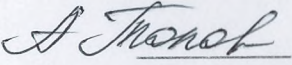
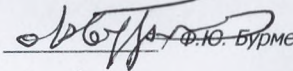
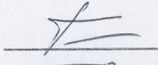
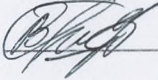
УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.И. Берил

20.09.2021



 / Л.В. Скитская /
 / А.В. Топор /
 / Ф.Ю. Бурменко /
 / С.Г. Федорченко /
 / С.Г. Федорченко /
 / С.В. Помян /

Календарный учебный график 2021-2022 г.

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29													
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
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	53
Пн											*						Н	У	*	У	Э	К												*	*		Н	Н	У											К			
Вт																	Н	У	*	Э	К	К												*			Н	Н	У											К			
Ср																	Н	У	У	У	Э	К	К															Н	Н	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		
Чт	*																Н	У	У	У	Э	К	К															Н	Н	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		
Пт																	Н	У	У	У	Э	К	К															Н	Н	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		
Сб																	Н	У	*	У	Э	К	К															Н	Н	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		

Календарный учебный график 2022-2023 г.

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
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	53
Пн											*								*	П	Э	К												Н	Н		*	Пд	Пд												К		
Вт																			*	П	Э	К											Н	Н	Э	*	*	Пд	Пд											К			
Ср																			*	П	Э	К	К			*							Н	Н	Э			Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К			
Чт															Н	Н	П		*	П	Э	К	К			*						Н	Н	Э			Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К				
Пт	*																			П	Э	К											Н	Н	Э			Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К			
Сб																				П	Э	К											Н	Н	Пд			Пд	Пд	Д									К				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14	13 2/6	27 2/6	14 1/6	5 2/6	19 3/6	46 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	2	4/6	2 4/6	7 2/6
У	Учебная практика	2	2	4				4
Н	Научно-исслед. работа	2	2	4	2	4	6	10
П	Производственная практика				2		2	2
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	8 3/6	10 3/6	2	8 2/6	10 2/6	20 5/6

Числовой план магистратуры 05.04.04 на 2021-2022 учебный год, код направления 05.04.04, год начала									
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	5/6 (5 дн)	5/6 (5 дн)	1 4/6 (10 дн)	5/6 (5 дн)	5/6 (5 дн)	1 4/6 (10 дн)	3 2/6 (20 дн)	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.				
Итого		22 5/6	29 2/6	52 1/6	23	29 1/6	52 1/6	104 2/6	
Студентов									
Групп									

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81	2916	2916	1036	1036	1484	396		24	24	24	9			
Обязательная часть							58	58	2088	2088	788	788	1012	288		24	17	11	6			
+	Б1.О.01	История и философия науки			1		3	3	108	108	36	36	72		3				29	Философии		
+	Б1.О.02	Методика и методология научного исследования			1		3	3	108	108	36	36	72		3				31	Информационных технологий и автоматизированного управления		
+	Б1.О.03	Методы вычислений	1				4	4	144	144	52	52	56	36	4				32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.04	Методология программной инженерии	1				4	4	144	144	52	52	56	36	4				32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		1			3	3	108	108	40	40	68		3				32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	1				5	5	180	180	52	52	92	36	5				32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
+	Б1.О.07	Конструирование компиляторов	2				4	4	144	144	48	48	60	36		4			32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	2				4	4	144	144	48	48	60	36		4			32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей		2			3	3	108	108	48	48	60			3			32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем		2			3	3	108	108	48	48	60			3			32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
+	Б1.О.11	Проектирование операционных систем	3				5	5	180	180	52	52	92	36			5		32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов		3			3	3	108	108	52	52	56				3		32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств		3			3	3	108	108	52	52	56				3		32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
+	Б1.О.14	Основы предпринимательства		4			2	2	72	72	40	40	32					2	32	Программного обеспечения		
+	Б1.О.15	Программирование специализированных вычислительных устройств	4				4	4	144	144	60	60	48	36				4	32	Программного обеспечения вычислительной техники и		
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				5	5	180	180	72	72	72	36		2	3					
+	Б1.О.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык (английский)	2				5	5	180	180	72	72	72	36		2	3			45	Иностранных языков	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык (немецкий)	2				5	5	180	180	72	72	72	36		2	3			45	Иностранных языков	
-	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой иностранный язык (испанский)	2				5	5	180	180	72	72	72	36		2	3			45	Иностранных языков	
-	Б1.О.ДВ.01.04	Деловой иностранный язык (французский)	2				5	5	180	180	72	72	72	36		2	3			45	Иностранных языков	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							23	23	828	828	248	248	472	108			7	13	3			
+	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	2			2	5	5	180	180	62	62	82	36			5			32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	3			3	6	6	216	216	66	66	114	36				6		32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
+	Б1.В.03	Вычислительная лингвистика	3				5	5	180	180	52	52	92	36				5		32	Программного обеспечения	
+	Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар		234			7	7	252	252	68	68	184				2	2	3	32	Программного обеспечения	
Блок 2.Практика							30	30	1080	1080	240	240	840			6	6	6	12			
Обязательная часть							21	21	756	756	180	180	576			6	6	3	6			
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)			12		6	6	216	216	60	60	156		3	3				32	Программного обеспечения	
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			1234		15	15	540	540	120	120	420		3	3	3	6		32	Программного обеспечения	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9	324	324	60	60	264					3	6			
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			3		3	3	108	108	30	30	78				3			32	Программного обеспечения	
+	Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика			4		6	6	216	216	30	30	186					6		32	Программного обеспечения	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	30	30	258	36					9			
Обязательная часть							9	9	324	324	30	30	258	36					9			
+	Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	324	324	30	30	258	36					9	32	Программного обеспечения вычислительной техники и	
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	48	48	96				2	2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4	144	144	48	48	96				2	2				
+	ФТД.В.01	Интеллектуальный анализ данных		2			2	2	72	72	24	24	48				2			31	Информационных технологий и	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	ФТД.В.02	Хранилища данных		3			2	2	72	72	24	24	48					2		32	Программного обеспечения

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1												
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
Блок 1.Дисциплины (модули)									81	81		2916	2916	1036	1484	396	24	128	140	36	452	108	24	120	170	24	406	144
Обязательная часть									58	58		2088	2088	788	1012	288	24	128	140	36	452	108	17	96	132		276	108
+	Б1.О.01	История и философия науки			1		3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72									
+	Б1.О.02	Методика и методология научного исследования			1		3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72									
+	Б1.О.03	Методы вычислений	1				4	4	36	144	144	52	56	36	4	26	26		56	36								
+	Б1.О.04	Методология программной инженерии	1				4	4	36	144	144	52	56	36	4	26	26		56	36								
+	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта		1			3	3	36	108	108	40	68		3	14	26		68									
+	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	1				5	5	36	180	180	52	92	36	5	26	26		92	36								
+	Б1.О.07	Конструирование компиляторов	2				4	4	36	144	144	48	60	36							4	24	24		60	36		
+	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	2				4	4	36	144	144	48	60	36							4	24	24		60	36		
+	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей		2			3	3	36	108	108	48	60								3	24	24		60			
+	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем		2			3	3	36	108	108	48	60								3	24	24		60			
+	Б1.О.11	Проектирование операционных систем	3				5	5	36	180	180	52	92	36														
+	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов		3			3	3	36	108	108	52	56															
+	Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств		3			3	3	36	108	108	52	56															
+	Б1.О.14	Основы предпринимательства		4			2	2	36	72	72	40	32															
+	Б1.О.15	Программирование специализированных вычислительных устройств	4				4	4	36	144	144	60	48	36														
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				5	5		180	180	72	72	36	2		36		36		3		36		36	36		
+	Б1.О.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык (английский)	2				5	5	36	180	180	72	72	36	2		36		36		3		36		36	36		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык (немецкий)	2				5	5	36	180	180	72	72	36	2		36		36		3		36		36	36		
-	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой иностранный язык (испанский)	2				5	5	36	180	180	72	72	36	2		36		36		3		36		36	36		
-	Б1.О.ДВ.01.04	Деловой иностранный язык (французский)	2				5	5	36	180	180	72	72	36	2		36		36		3		36		36	36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									23	23		828	828	248	472	108						7	24	38	24	130	36	
+	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	2			2	5	5	36	180	180	62	82	36							5	24	38		82	36		
+	Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	3			3	6	6	36	216	216	66	114	36														
+	Б1.В.03	Вычислительная лингвистика	3				5	5	36	180	180	52	92	36														
+	Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар		234			7	7	36	252	252	68	184								2			24	48			
Блок 2.Практика									30	30		1080	1080	240	840		6			60	156		6		60	156		
Обязательная часть									21	21		756	756	180	576		6			60	156		6		60	156		
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)			12		6	6	36	216	216	60	156		3			30	78		3			30	78			
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			1234		15	15	36	540	540	120	420		3			30	78		3			30	78			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	60	264													
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			3		3	3	36	108	108	30	78															
+	Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика			4		6	6	36	216	216	30	186															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	30	258	36												
Обязательная часть									9	9		324	324	30	258	36												
+	Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				9	9	36	324	324	30	258	36														
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	48	96							2	12	12		48		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4		144	144	48	96							2	12	12		48		

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
24	130	144	24	458	108	9	50	30	40	168	36				
11	78	78		204	36	6	50	30	20	80	36				
												29	Философии	УК-1; УК-5	
												31	Информационных технологий и автоматизированного управления	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6	
												32	Программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6	
												32	Программного обеспечения	УК-6; ОПК-1; ОПК-5	
												32	Программного обеспечения	ОПК-3	
												32	Программного обеспечения вычислительной техники и	ОПК-7; ПК-10	
												32	Программного обеспечения	ОПК-2; ПК-7	
												32	Программного обеспечения	ОПК-8; ПК-8	
												32	Программного обеспечения	ОПК-5; ПК-8	
												32	Программного обеспечения вычислительной техники и	ОПК-1	
5	26	26		92	36							32	Программного обеспечения	ОПК-5; ПК-9	
3	26	26		56								32	Программного обеспечения	ОПК-2; ПК-10	
3	26	26		56								32	Программного обеспечения вычислительной техники и	ОПК-2; ПК-5	
						2	20		20	32		32	Программного обеспечения	УК-3	
						4	30	30		48	36	32	Программного обеспечения вычислительной техники и	ОПК-5	
														УК-4	
												45	Иностранных языков	УК-4	
												45	Иностранных языков	УК-4	
												45	Иностранных языков	УК-4	
												45	Иностранных языков	УК-4	
13	52	66	24	254	72	3			20	88					
												32	Программного обеспечения вычислительной техники и	УК-6; ПК-5	
6	26	40		114	36							32	Программного обеспечения вычислительной техники и	УК-6; ПК-6; ПК-11	
5	26	26		92	36							32	Программного обеспечения	ПК-5; ПК-7	
2			24	48		3			20	88		32	Программного обеспечения	УК-1; УК-6; ПК-5	
6			60	156		12			60	372					
3			30	78		6			30	186					
												32	Программного обеспечения	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4	
3			30	78		6			30	186		32	Программного обеспечения	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6	
3			30	78		6			30	186					
3			30	78								32	Программного обеспечения вычислительной техники и	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
						6			30	186		32	Программного обеспечения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-11	
						9			30	258	36				
						9			30	258	36				
						9			30	258	36	32	Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
2	12	12		48											
2	12	12		48											

План Учебный план магистратуры '090404 ПРИН 2021 изм.plx', код направления 09.04.04, программа магистратуры : Разработка программно-информационных систем, год начала подготов

[illegible]

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
												31	Информационных технологий и	УК-6	
2	12	12		48								32	Программного обеспечения	УК-6	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1 _{УК-1}	Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
ИД-2 _{УК-1}	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	-
ИД-3 _{УК-1}	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	-
Б1.О.01	История и философия науки	
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1 _{УК-2}	Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	-
ИД-2 _{УК-2}	Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
ИД-3 _{УК-2}	Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИД-1 _{УК-3}	Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	-
ИД-2 _{УК-3}	Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	-
ИД-3 _{УК-3}	Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.14	Основы предпринимательства	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1 _{УК-4}	Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	-
ИД-2 _{УК-4}	Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
ИД-3 _{УК-4}	Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Деловой иностранный язык (испанский)	
Б1.О.ДВ.01.04	Деловой иностранный язык (французский)	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1 _{УК-5}	Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
ИД-2 _{УК-5}	Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
ИД-3 _{УК-5}	Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	История и философия науки	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1 _{УК-6}	Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	-
ИД-2 _{УК-6}	Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	-
ИД-3 _{УК-6}	Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	-
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.04	Методология программной инженерии	
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Интеллектуальный анализ данных	
ФТД.В.02	Хранилища данных	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ИД-1 _{опк-1}	Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ИД-2 _{опк-1}	Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	-
ИД-3 _{опк-1}	Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.04	Методология программной инженерии	
Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ИД-1 _{опк-2}	Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач	-
ИД-2 _{опк-2}	Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	-
ИД-3 _{опк-2}	Иметь навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ИД-1 _{опк-3}	Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
ИД-2 _{опк-3}	Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
ИД-3 _{опк-3}	Иметь навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ИД-1 _{ОПК-4}	Знать новые научные принципы и методы исследований	-
ИД-2 _{ОПК-4}	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
ИД-3 _{ОПК-4}	Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.03	Методы вычислений	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ИД-1 _{ОПК-5}	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
ИД-2 _{ОПК-5}	Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ИД-3 _{ОПК-5}	Иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Методология программной инженерии	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б1.О.15	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
ИД-1 _{ОПК-6}	Знает информационные технологии для использования в практической деятельности	-
ИД-2 _{ОПК-6}	Умеет самостоятельно приобретать новые знания и умения	-
ИД-3 _{ОПК-6}	Имеет навыки самостоятельно приобретать новые знания и умения в новых областях знаний	-
Б1.О.03	Методы вычислений	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
ИД-1 _{ОПК-7}	Знает методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-
ИД-2 _{ОПК-7}	Умеет применять методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-

Индекс	Содержание	Тип
ИД-3 _{ОПК-7}	Имеет навыки методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ИД-1 _{ОПК-8}	Знает методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
ИД-2 _{ОПК-8}	Умеет применять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	-
ИД-3 _{ОПК-8}	Имеет навыки эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК
ИД-1 _{ПК-5}	Знает методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	-
ИД-2 _{ПК-5}	Умеет использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	-
ИД-3 _{ПК-5}	-	-
Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	
Б1.В.03	Вычислительная лингвистика	
Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(ПД)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Понимание существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения	ПК
ИД-1 _{ПК-6}	Знает методы верификации моделей программного обеспечения	-
ИД-2 _{ПК-6}	Умеет использовать методы верификации моделей программного обеспечения	-
ИД-3 _{ПК-6}	-	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	ПК
ИД-1 _{ПК-7}	Знает методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	-
ИД-2 _{ПК-7}	Умеет использовать методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	-
ИД-3 _{ПК-7}	-	-
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	
Б1.В.03	Вычислительная лингвистика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8	Способен проектировать сетевые службы	ПК
ИД-1 _{ПК-8}	Знает методы проектирования сетевых служб	-
ИД-2 _{ПК-8}	Знает методы проектирования сетевых служб	-
ИД-3 _{ПК-8}	-	-
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК
ИД-1 _{ПК-9}	Знает методы проектирования основных компонентов операционных систем	-
ИД-2 _{ПК-9}	Умеет использовать методы проектирования основных компонентов	-
ИД-3 _{ПК-9}	-	-
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-10	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	ПК
ИД-1 _{ПК-10}	Знает методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	-
ИД-2 _{ПК-10}	Умеет использовать методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	-
ИД-3 _{ПК-10}	-	-
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	ПК
ИД-1 _{ПК-11}	Знает методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	-
ИД-2 _{ПК-11}	Умеет использовать методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	-
ИД-3 _{ПК-11}	-	-
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.03	Методы вычислений	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.04	Методология программной инженерии	УК-6; ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	ОПК-3
Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	ОПК-7; ПК-10
Б1.О.07	Конструирование компиляторов	ОПК-2; ПК-7
Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей	ОПК-8; ПК-8
Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей	ОПК-5; ПК-8
Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем	ОПК-1
Б1.О.11	Проектирование операционных систем	ОПК-5; ПК-9
Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	ОПК-2; ПК-10
Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.14	Основы предпринимательства	УК-3
Б1.О.15	Программирование специализированных вычислительных устройств	ОПК-5
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-4
Б1.О.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык (английский)	УК-4
Б1.О.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык (немецкий)	УК-4
Б1.О.ДВ.01.03	Деловой иностранный язык (испанский)	УК-4
Б1.О.ДВ.01.04	Деловой иностранный язык (французский)	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения	УК-6; ПК-5
Б1.В.02	Промышленное тестирование программного обеспечения	УК-6; ПК-6; ПК-11
Б1.В.03	Вычислительная лингвистика	ПК-5; ПК-7
Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар	УК-1; УК-6; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '090404 ПРИН 2021 изм.plx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2021

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-11
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6
	ФТД.В.01	Интеллектуальный анализ данных	УК-6
	ФТД.В.02	Хранилища данных	УК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20		1152							32	20		2232							62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54									54												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54																					
		Аудиторная нагрузка		23.6									22.7																					
		Контактная работа		21.8									22.7																					
дисциплины (модули)				864	304	128	140	36	452	108	24	ТО: 14 Э: 2		864	314	120	170	24	406	144	24	ТО: 13 1/3 Э: 2 2/3		1728	618	248	310	60	858	252	48	ТО: 27 1/3 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	История и философия науки	ЗаО	108	36	18		18	72		3											ЗаО	108	36	18		18	72		3		29	1	
2	Б1.О.02	Методика и методология научного исследования	ЗаО	108	36	18		18	72		3												ЗаО	108	36	18		18	72			3	31	1
3	Б1.О.03	Методы вычислений	Эк	144	52	26	26		56	36	4											Эк	144	52	26	26		56	36	4		32	1	
4	Б1.О.04	Методология программной инженерии	Эк	144	52	26	26		56	36	4											Эк	144	52	26	26		56	36	4		32	1	
5	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	За	108	40	14	26		68		3											За	108	40	14	26		68		3		32	1	
6	Б1.О.06	Распределенные системы обработки информации	Эк	180	52	26	26		92	36	5											Эк	180	52	26	26		92	36	5		32	1	
7	Б1.О.07	Конструирование компиляторов											Эк	144	48	24	24		60	36	4		Эк	144	48	24	24		60	36		4	32	2
8	Б1.О.08	Протоколы вычислительных сетей											Эк	144	48	24	24		60	36	4		Эк	144	48	24	24		60	36		4	32	2
9	Б1.О.09	Проектирование вычислительных сетей											За	108	48	24	24		60		3		За	108	48	24	24		60			3	32	2
10	Б1.О.10	Методы динамической идентификации систем											За	108	48	24	24		60		3		За	108	48	24	24		60			3	32	2
11	Б1.О.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык (английский)		72	36		36		36		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	180	72		72		72	36		5	45	12
12	Б1.О.ДВ.01.02	Деловой иностранный язык (немецкий)		72	36		36		36		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	180	72		72		72	36		5	45	12
13	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой иностранный язык (испанский)		72	36		36		36		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	180	72		72		72	36		5	45	12
14	Б1.О.ДВ.01.04	Деловой иностранный язык (французский)		72	36		36		36		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	180	72		72		72	36		5	45	12
15	Б1.В.01	Анализ требований и проектирование программного обеспечения											Эк КР	180	62	24	38		82	36	5		Эк КР	180	62	24	38		82	36		5	32	2
16	Б1.В.04	Научно-исследовательский семинар											За	72	24			24	48		2		За	72	24			24	48			2	32	234
17	ФТД.В.01	Интеллектуальный анализ данных											За	72	24	12	12		48		2		За	72	24	12	12		48			2	31	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(2)										Эк(4) За(4) КР										Эк(7) За(5) ЗаО(2) КР											
ПРАКТИКИ		(План)		216	60			60	156		6	4		216	60			60	156		6	4		432	120			120	312		12	8		
	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	ЗаО	108	30			30	78		3	2	ЗаО	108	30			30	78		3	2	ЗаО(2)	216	60			60	156		6	4		
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	30			30	78		3	2	ЗаО	108	30			30	78		3	2	ЗаО(2)	216	60			60	156		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												2										8 3/6										10 3/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20 1/6		1080								30	20		2232								62	40 1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.4										54										53.7												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54												
		Аудиторная нагрузка		21.1										22.5										21.8												
		Контактная работа		21.1										22.5										21.8												
дисциплины (модули)				864	298	130	144	24	458	108	24	ТО: 14 1/6 Э: 2		324	120	50	30	40	168	36	9	ТО: 5 1/3 Э: 2/3		1188	418	180	174	64	626	144	33	ТО: 19 1/2 Э: 2 2/3				
1	Б1.О.11	Проектирование операционных систем	Эк	180	52	26	26		92	36	5												Эк	180	52	26	26		92	36	5		32	3		
2	Б1.О.12	Программирование параллельных процессов	За	108	52	26	26		56		3												За	108	52	26	26		56		3		32	3		
3	Б1.О.13	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	За	108	52	26	26		56		3												За	108	52	26	26		56		3		32	3		
4	Б1.О.14	Основы предпринимательства											За	72	40	20		20	32		2		За	72	40	20		20	32		2		32	4		
5	Б1.О.15	Программирование специализированных вычислительных устройств											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4		32	4		
6	Б1.Б.02	Промышленное тестирование программног обеспечения	Эк КР	216	66	26	40		114	36	6												Эк КР	216	66	26	40		114	36	6		32	3		
7	Б1.Б.03	Вычислительная лингвистика	Эк	180	52	26	26		92	36	5												Эк	180	52	26	26		92	36	5		32	3		
8	Б1.Б.04	Научно-исследовательский семинар	За	72	24			24	48		2		За	108	20			20	88		3		За(2)	180	44			44	136		5		32	234		
9	ФТД.Б.02	Хранилища данных	За	72	24	12	12		48		2												За	72	24	12	12		48		2		32	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) КР										Эк За(2)										Эк(4) За(6) КР													
ПРАКТИКИ			(План)		216	60			60	156		6	4		432	60			60	372		12	8			648	120			120	528		18	12		
	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ЗаО	108	30				30	78		3	2										ЗаО	108	30				30	78		3	2			
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	30				30	78		3	2	ЗаО	216	30			30	186		6	4	ЗаО(2)	324	60			60	264		9	6			
	Б2.В.02(Пд)	Эксплуатационная практика												ЗаО	216	30			30	186		6	4	ЗаО	216	30			30	186		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	30			30	258	36	9	6			324	30			30	258	36	9	6			
	Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы												Эк	324	30			30	258	36	9	6	Эк	324	30			30	258	36	9	6			
КАНИКУЛЫ												2										8 2/6										10 2/6				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Технологическая (проектно-технологическая)	1	1			2						
			31	+	2						
Технологическая (проектно-технологическая)	1	2			2						
			31	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Эксплуатационная практика	2	1			2						
			31	+	2						
Вид практики: Преддипломная практика											
Эксплуатационная практика	2	2			4						
			31	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	1	1			2						
			31	+	2						
Научно-исследовательская работа	1	2			2						
			31	+	2						
Научно-исследовательская работа	2	1			2						
			31	+	2						
Научно-исследовательская работа	2	2			4						
			31	+	4						
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Анализ требований и проектирование программного обеспечения					
КР	1	2	32		
Промышленное тестирование программного обеспечения					
КР	2	1	32		

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	0%	80	81	48	24	24	33	24	9
Б1.О	Обязательная часть					58	41	24	17	17	11	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23	7		7	16	13	3
Б2	Практика	70%	30%	0%	21	30	12	6	6	18	6	12
Б2.О	Обязательная часть					21	12	6	6	9	3	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9				9	3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Б3.О	Обязательная часть					9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.9	-	54	54	-	53.4	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				22.2	-	21.8	23.6	-	21.1	22.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1036	-	304	314	-	298	120
		Блок Б2				240	-	60	60	-	60	60
		Блок Б3				30	-			-		30
		Блок ФТД				48	-		24	-	24	
		Итого по всем блокам				1354	-	364	398	-	382	210
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					4	1	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	4	2	4	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.32%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.53%						

Комиссия №1	
Каф.	Студ.

Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Комиссия №1	
Каф.	Студ.

Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
5		Технических систем и электрооборудования в агропромышленном комплексе
6		Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
7		Эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка
15		Социально-экономических дисциплин
17		Зоологии и общей биологии
19		Социально-экономической географии и регионоведения
20		Техносферной безопасности
21		Физиологии и санокреатологии
23		Химии и методики преподавания химии
26		Социокультурных коммуникаций
29		Философии
30		Автоматизированных технологий и промышленных комплексов
31		Информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами
32		Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем
33		Машиноведения и технологического оборудования
34		Электроэнергетики и электротехники
35		Интегрированных компьютерных технологий и систем
36		Производства и эксплуатации технологического оборудования
37		Электротехнического оборудования
38		Английской филологии
40		Молдавской филологии
41		Романо-германской филологии
42		Русского языка и межкультурной коммуникации
43		Теории и практики перевода
44		Украинской филологии
45		Иностранных языков
47		Терапии № 1
48		Терапии с циклом физиопульмонологии
49		Фармакологии и фармацевтической химии
51		Анатомии и общей патологии
53		Терапии № 2
54		Травматологии, ортопедии и экстремальной медицины
55		Биологии и физиологии человека
56		Хирургии с циклом онкологии
57		Автоматизации технологических процессов и производств
58		Германских языков и методики их преподавания
59		Декоративно-прикладного искусства
60		Информатики и программной инженерии
61		Менеджмента
62		Прикладной информатики в экономике
63		Общенаучных дисциплин
64		Дошкольного специального образования и педагогического менеджмента
65		Педагогики и методики начального образования
66		Педагогики и современных образовательных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
67		Психологии
68		Родного языка и литературы в начальной школе
69		Педагогики и психологии спорта
71		Теории и методики физического воспитания и спорта
72		Гимнастики и спортивных единоборств
73		Легкой атлетики, водных видов спорта и туризма
74		Спортивных игр
75		Физического воспитания
76		Алгебры, геометрии и методики преподавания математики
77		Квантовой радиофизики и систем связи
78		Общей и теоретической физики
79		Прикладной математики и информатики
80		Твердотельной электроники и микроэлектроники
81		Математического анализа и приложений
82		Бизнес-информатики и информационных технологий
83		Бухгалтерского учета и аудита
84		Финансов и кредита
85		Экономики и менеджмента
86		Экономической теории и мировой экономики
87		Гражданского права и гражданского процесса
88		Конституционного, административного и муниципального права
89		Предпринимательского и трудового права
90		Теории и истории государства и права
91		Уголовного права, уголовного процесса и криминалистики
92		Музыкального образования
93		Ветеринарной медицины
94		Садоводства, защиты растений и экологии
96		Физической географии, геологии и землеустройства
97		Ботаники и экологии
98		Журналистики
99		Русской и зарубежной литературы
100		Общественного здоровья и организации здравоохранения с циклом инфекционных болезней
103		Стоматологии
104		Инженерно-экологических систем
105		Архитектуры и дизайна
106		Строительной инженерии и экономики
107		Технического обслуживания автомобилей
108		Информационных и электроэнергетических систем
109		Строительства и эксплуатации зданий и систем жизнеобеспечения
110		Естественных и экономических наук
111		Общеобразовательных и гуманитарных наук
112		Инженерных наук, промышленности и транспорта
113		Социологии и социальных технологий
114		Истории

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
115		Физической реабилитации и оздоровительных технологий
116		Хирургических болезней
117		Педиатрии, акушерства и гинекологии
118		Государственного управления
119		Политологии и политического анализа

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				62			
Всего	30		32		32		30	
1	Б1.О.01 История и философия науки [ЗаО] УК-1; УК-5	3	Б1.О.07 Конструирование компиляторов [Эк] ОПК-2; ПК-7	4	Б1.О.11 Проектирование операционных систем [Эк] ОПК-5; ПК-9	5	Б1.О.14 Основы предпринимательства [За] УК-3	2
2							Б1.О.15 Программирование специализированных вычислительных устройств [Эк] ОПК-5	4
3								
4	Б1.О.02 Методика и методология научного исследования [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6	3	Б1.О.08 Протоколы вычислительных сетей [Эк] ОПК-8; ПК-8	4	Б1.О.12 Программирование параллельных процессов [За] ОПК-2; ПК-10	3	Б1.В.04 Научно-исследовательский семинар [За] УК-1; УК-6; ПК-5	3
5								
6								
7	Б1.О.03 Методы вычислений [Эк] ОПК-4; ОПК-6	4	Б1.О.09 Проектирование вычислительных сетей [За] ОПК-5; ПК-8	3	Б1.О.13 Технологии разработки приложений для мобильных устройств [За] ОПК-2; ПК-5	3	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6	6
8								
9								
10	Б1.О.04 Методология программной инженерии [Эк] УК-6; ОПК-1; ОПК-5	4	Б1.О.10 Методы динамической идентификации систем [За] ОПК-1	3	Б1.В.02 Промышленное тестирование программного обеспечения [Эк, КР] УК-6; ПК-6; ПК-11	6		
11								
12								
13	Б1.О.05 Системы искусственного	3	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Деловой иностранный язык (английский)	3				
14								
15								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	интеллекта [За] ОПК-3	3	[Эк] (/ Деловой иностранн язык (немецкий)/ Деловой иностранн язык (испанский)/ ...)	3				
17							Б2.В.02(Пд) Эксплуатационн ая практика [ЗаО]	6
18							УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-11	
19	Б1.О.06 Распределенные системы		Б1.В.01 Анализ требований и проектирование		Б1.В.03 Вычислительная лингвистика [Эк]	5		
20	обработки информации [Эк]	5	программного обеспечения [Эк, КР]	5	ПК-5; ПК-7			
21	ОПК-7; ПК-10		УК-6; ПК-5					
22								
23	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Деловой иностранн язык (английский)	2	Б1.В.04 Научно-исследов ательский семинар [За]	2	Б1.В.04 Научно-исследов ательский семинар [За]	2	Б3.О.01 Защита выпускной квалификационн ой работы [Эк]	
24	(/ Деловой иностранн язык (немецкий)/ Деловой иностранн язык (испанский)/ ...)		УК-1; УК-6; ПК-5		УК-1; УК-6; ПК-5		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	9
25	Б2.О.01(У) Технологическая (проектно-техно логическая) [ЗаО]	3	Б2.О.01(У) Технологическая (проектно-техно логическая) [ЗаО]	3	Б2.О.02(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО]	3		
26	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4		УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4		УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6			
27								
28	Б2.О.02(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО]	3	Б2.О.02(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО]	3	Б2.В.01(П) Эксплуатационн ая практика [ЗаО]	3		
29	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6		УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-6		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11			
30								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
31			ФТД.В.01 Интеллектуаль ный анализ данных [За]	2	ФТД.В.02 Хранилища данных [За]	2		
32			УК-6		УК-6			

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
---	--------------

Примечание Учебный план магистратуры '090404 ПРИН 2021 изм.р1х', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2021