

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационно-аналитических систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационно-аналитических систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационно-аналитических систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационно-аналитических систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.01	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.05	Методы оптимизации	
Б1.О.10	Методы цифровой обработки сигналов	
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.12	Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей	
Б1.О.13	Методы распознавания образов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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
Б1.О.05	Методы оптимизации	
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.О.12	Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей	
Б1.О.13	Методы распознавания образов	
Б1.О.14	Технологии компьютерного зрения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.04	Безопасность информационных систем	
Б1.О.05	Методы оптимизации	
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.12	Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей	
Б1.О.13	Методы распознавания образов	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.04	Безопасность информационных систем	
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.О.09	Системы и технологии мультимедиа	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.О.13	Методы распознавания образов	
Б1.О.14	Технологии компьютерного зрения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.04	Безопасность информационных систем	
Б1.О.09	Системы и технологии мультимедиа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов	ПК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.О.09	Системы и технологии мультимедиа	
Б1.О.12	Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей	
Б1.В.04	Программное обеспечение и технические средства компьютерной графики	
Б1.О.14	Технологии компьютерного зрения	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен непосредственно руководить процессами и проектами по разработке и модификации программного обеспечения и информационных ресурсов, в том числе в сфере научной деятельности	ПК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	
Б1.В.05	Геометрическое моделирование и визуализация объектов	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, в том числе для выполнения научных исследований	ПК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.03	Спецразделы аффинной, проективной и вычислительной геометрии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки клиент-серверных приложений	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен руководить деятельностью по разработке объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.03	Спецразделы аффинной, проективной и вычислительной геометрии	
Б1.В.04	Программное обеспечение и технические средства компьютерной графики	
Б1.В.05	Геометрическое моделирование и визуализация объектов	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Дополнительные главы высшей математики	ОПК-1
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	УК-1; ОПК-1
Б1.О.04	Безопасность информационных систем	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.05	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06	Разработка и реализация проектов	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3
Б1.О.07	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.08	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б1.О.09	Системы и технологии мультимедиа	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.10	Методы цифровой обработки сигналов	ОПК-1
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.О.12	Технологии проектирования систем искусственного интеллекта и теория нейронных сетей	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.13	Методы распознавания образов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.14	Технологии компьютерного зрения	ОПК-2; ОПК-6; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4; УК-5
Б1.В.03	Спецразделы аффинной, проективной и вычислительной геометрии	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Программное обеспечение и технические средства компьютерной графики	ПК-1; ПК-4
Б1.В.05	Геометрическое моделирование и визуализация объектов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии разработки мобильных приложений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки клиент-серверных приложений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование бизнес-процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Управление жизненным циклом информационно-аналитических систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2	Практика	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-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z09.04.01_ИВТ_(СММИКГ)_2024.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.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-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3
Б3.01(Д)	Выполнение и 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-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'z09.04.01 ИВТ (СММиКГ) 2024.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				114	480	124	48	45	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110	360	120	44	45	31
B1	Дисциплины (модули)	70%	30%	26.9%	80	120	87	33	41	13
B1.O	Обязательная часть					120	61	12	39	10
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	26	21	2	3
B2	Практика	100%	0%	0%	21	120	24	11	4	9
B2.O	Обязательная часть					120	24	11	4	9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120				
B3	Государственная итоговая аттестация				9	120	9			9
ФТД	Факультативы				4	120	4	4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					38.1	39	37.6	37.5
		в период гос. экзаменов								
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					75.3	86	106	34
		необязательная					8	8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					226	86	106	34
		Блок Б2					20	8	8	4
		Блок Б3					31			31
		Блок ФТД					8	8		
		Итого по всем блокам					285	102	114	69
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	8	2
		ЗАЧЕТ (За)						2	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							3	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	7	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.6%			
		в интерактивной форме					25.6%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					70.8%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					7.22%				