

Сведения
о реализации основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре (адъюнктуре), заявленной для государственной
аккредитации образовательной деятельности

09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Теоретические основы информатики)
код и наименование направления подготовки)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем информатики им. А.П. Ершова Сибирского отделения
Российской академии наук (ИСИ СО РАН)

полное наименование организации, осуществляющей образовательную деятельность

полное наименование филиала организации, осуществляющей образовательную деятельность

Основная образовательная программа реализуется совместно нет с _____
(да/нет) (полное наименование юридического лица)

Основная образовательная программа реализуется по образовательным стандартам, утвержденным самостоятельно образовательной
организацией высшего образования на основании части 10 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании
в Российской Федерации» нет
(да/нет)

Основная образовательная программа реализуется в организации, осуществляющей образовательную деятельность и находящейся в ведении
федерального государственного органа, осуществляющего подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения
законности и правопорядка нет
(да/нет)

Раздел 1. Сведения о структуре основной образовательной программы

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	Зачетные единицы	30
	Базовая часть:	Зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	Зачетные единицы	9
	Вариативная часть:	Зачетные единицы	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе (добавить) направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	Зачетные единицы	21
Блок 2	Практики	Зачетные единицы	6
	Вариативная часть	Зачетные единицы	6
Блок 3	«Научно-исследовательская работа»	Зачетные единицы	195
	Вариативная часть	Зачетные единицы	195
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	Зачетные единицы	9
	Базовая часть	Зачетные единицы	9
Объем программы в зачетных единицах		Зачетные единицы	240
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		Зачетные единицы	60
Объем программы обучения в II год		Зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год		Зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год		Зачетные единицы	60
Объем программы обучения		Зачетные единицы	240
III. Структура образовательной программы с учётом электронного обучения			
Суммарная трудоёмкость программ (дисциплин, модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		Зачетные единицы	0
Доля образовательных программ, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		%	0
V. Практическая деятельность			
Типы практики		Наименование типа(ов) учебной практики	педагогическая научно-исследовательская
Способы проведения практики:		Наименование способа проведения учебной практики	стационарная

Раздел 2. Сведения о содержании основной образовательной программы

2.1. Требования к результатам освоения образовательной программы¹

Вид профессиональной деятельности научно-исследовательская и экспертная деятельность в области теоретических основ информатики, систем программирования и систем искусственного интеллекта, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по научным и научно-образовательным задачам (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
Блок 1	Базовая часть						
	Иностранный язык			+	+		
	История и философия науки	+	+			+	
	Вариативная часть						
	Математические основы программирования	+	+				
	Теория вычислений	+	+	+			
	Модели и методы представления и обработки знаний и данных	+					
	Онтологическое моделирование	+	+				
	Методы обработки текстовой информации	+		+		+	
	Теоретические основы	+	+	+			

¹ образовательными организациями, реализующими программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), с использованием сведений, составляющих государственную тайну, или находящихся в ведении Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, разделе 2 не заполняется часть 2.1.

	многопроцессорных вычислительных систем						
	Непрерывные логики и их применение в задачах искусственного интеллекта	+	+	+			
	Теоретические основы обработки больших объемов данных	+	+	+			
	Программные средства информатики и информационных технологий	+	+	+			
	Теоретические основы и методы проектирования баз данных и знаний	+	+	+			
	Методы защиты информации						
	Концептуальные модели информатики	+	+	+			
	Формальная верификация компьютерных протоколов	+	+	+			
Блок 2	Вариативная часть						
	Педагогическая практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки педагогической деятельности.				+	+	+
	Научно-исследовательская практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки и технику в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта.	+	+	+			+
Блок 3	Вариативная часть						
	Научно-исследовательская работа Дисциплины научно-исследовательской работы, формирующие навыки анализа, разработки и экспертизы в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта.	+	+		+		+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональный компетенции							
		владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1)	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3)	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4)	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5)	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6)	владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7)	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)
Блок 1	Базовая часть								
	Иностранный язык								
	История и философия науки		+						
	Вариативная часть								
	Математические основы программирования	+		+	+	+		+	
	Теория вычислений	+		+	+		+		
	Модели и методы представления и обработки знаний и данных	+		+		+			
	Онтологическое моделирование	+		+		+			
	Методы обработки текстовой информации	+	+	+			+		
	Теоретические основы многопроцессорных вычислительных систем	+		+	+				
	Непрерывные логики и их применение в задачах искусственного интеллекта	+		+					
	Теоретические основы обработки больших объемов данных	+		+					
	Программные средства информатики и информационных технологий	+		+	+				
	Теоретические основы и методы проектирования баз данных и	+		+	+				

	знаний								
	Методы защиты информации	+		+	+				
	Концептуальные модели информатики	+		+					
	Формальная верификация компьютерных протоколов	+		+					
Блок 2	Вариативная часть								
	Педагогическая практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки педагогической деятельности.		+				+		+
	Научно-исследовательская практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки и технику в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта.	+		+	+	+		+	
Блок 3	Вариативная часть								
	Научно-исследовательская работа Дисциплины научно-исследовательской работы, формирующие навыки анализа, разработки и экспертизы методов в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта.	+		+		+	+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции					
		Знание методов и средств кодирования информации в виде данных и средств представления знаний. Использование языков описания данных, языков манипулирования данными, языков запросов, языков представления знаний. Способность исследовать модели и алгоритмы анализа данных и новые принципы их проектирования. Умение разрабатывать интегрированные средства представления знаний, отражающие динамику процессов, концептуальных и семиотических моделей предметных областей	Исследование и когнитивное моделирование интеллекта, моделирование поведения, рассуждений и образного мышления. Умение разрабатывать новые интернет-технологии, включая средства поиска, анализа и фильтрации информации, средства приобретения знаний и создания онтологий.	Знание объекта, предмета, основных понятий, классификации и границ применимости теории автоматов, теории языков и грамматик, теории графов. Способность разработки теоретических основ создания программных систем для новых информационных технологий	Знание методов, языков и моделей человеко-машинного общения. Разработка методов и моделей распознавания, понимания и синтеза речи. Разработка методов распознавания образов, фильтрации и синтеза изображений, решающих правил. Умение моделировать формирование эмпирического знания. Умение применять бионические принципы, методы и модели	Знание общих принципы организации телекоммуникационных систем, умение исследовать и разрабатывать требования к их программно-техническим средствам. Способность обеспечения помехоустойчивости информационных коммуникаций. Умение разрабатывать основы теории надежности и безопасности использования информационных технологий	Исследование информационных процессов и структур, разработка и анализ их моделей. Умение разрабатывать математические, логические, семиотические и лингвистические модели и методы взаимодействия информационных процессов. Исследование информационных потребностей коллективных и индивидуальных пользователей
		(ПК-1)	(ПК-2)	(ПК-3)	(ПК-4)	(ПК-5)	(ПК-6).
Блок 1	Базовая часть						
	Иностранный язык						
	История и философия науки						
	Вариативная часть						
	Математические основы программирования	+	+	+	+	+	+
	Теория вычислений	+		+	+		
	Модели и методы представления и обработки знаний и данных	+		+	+		
	Онтологическое моделирование	+	+		+		+
	Методы обработки текстовой информации	+	+			+	
	Теоретические основы многопроцессорных вычислительных систем			+		+	+
	Непрерывные логики и их применение в задачах искусственного интеллекта	+	+		+		

	Теоретические основы обработки больших объемов данных	+	+		+		+
	Программные средства информатики и информационных технологий	+	+		+	+	+
	Теоретические основы и методы проектирования баз данных и знаний	+	+				+
	Методы защиты информации	+				+	+
	Концептуальные модели информатики	+	+	+	+		+
	Формальная верификация компьютерных протоколов	+		+		+	+
Блок 2	Вариативная часть						
	Педагогическая практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки педагогической деятельности.						
	Научно-исследовательская практика (стационарная). Дисциплины практики, формирующие навыки и технику в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта.	+	+	+	+	+	+
Блок 3	Вариативная часть						
	Научно-исследовательская работа Дисциплины научно-исследовательской работы, формирующие навыки анализа и разработки методов в области теоретической информатики и задач искусственного интеллекта	+	+	+	+	+	+

2.2. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	Нет
Применение электронного обучения	да/нет	Нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	Нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	Нет

Раздел 3. Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы.

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей программы аспирантуры	Тыс.руб.	874,6
2	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры.	%	100
3.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных «Web of Science» или «Scopus»	Ед.	29
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	Ед.	214
5.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Марчук Александр Гурьевич	
5.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в	Доктор физико-математических	

	Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство аспирантами	наук	
5.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	4
5.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	4
5.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	3
6.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Касьянов Виктор Николаевич	
6.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство аспирантами	Доктор физико-математических наук	
6.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	3
6.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	12
6.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	5
7.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Загорулько Юрий Алексеевич	
7.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство аспирантами	Кандидат технических наук	
7.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	3
7.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	8

7.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	7
8.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Батура Татьяна Викторовна	
8.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство аспирантами	Кандидат физико-математических наук	
8.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	3
8.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	5
8.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	4
9.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Мурзин Федор Александрович	
9.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство аспирантами	Кандидат физико-математических наук	
9.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	3
9.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	4
9.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	5
10.	Сведения о научно-педагогическом работнике организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим научное руководство аспирантами:	Шилов Николай Вячеславович	
10.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное	Кандидат физико-математических наук	

	руководство аспирантами		
10.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению (профилю) подготовки выполненных самостоятельно научным руководителем аспирантов или при его участии	Ед.	2
10.3	Количество публикаций по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Ед.	6
10.4	Количество выступлений научного руководителя аспирантов на национальных и международных конференциях по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности	Ед.	7

Раздел 4. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значени е	Значение сведений
1	2	3	
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	Есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Ед.	65
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Ед.	32
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по образовательной программе	Экз.	260
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по образовательной программе	Ед.	86
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по образовательной программе	Экз.	180
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по образовательной программе	Ед.	73
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	Да/нет	нет
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	Ед.	2
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей).	Да/нет	да

Раздел 5. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по образовательной программе²

№ п/п	Учебный год	Вид государственной итоговой аттестации										
		Государственный экзамен			Научный доклад							
		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:			Результаты проверки научного доклада на наличие заимствований			
			получивших удовлетворительные оценки («удовлетворительно», «три балла» или аналог), %	получивших оценки «отлично» и «хорошо» («четыре балла», «пять баллов» или аналог), (%)		получивших удовлетворительные оценки («удовлетворительно», «три балла» или аналог), (%)	получивших оценки «отлично» и «хорошо» («четыре балла», «пять баллов» или аналог (%)	выполнивших ВКР по заявкам предприятий (%)	Средняя доля оригинальных блоков в работе,	Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 70%, (%)	Доля работ с оценкой оригинальности текста более 80%, (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Чел.	%	%	Чел.	%	%	%	%	%	%	%
01	2010/2011	-			-							
02	2011/2012	-			-							
03	2012/2013	-			-							
04	2013/2014	-			-							
05	2014/2015	-			-							

² образовательными организациями, реализующими высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), с использованием сведений, составляющих государственную тайну, или находящимися в ведении Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, в разделе 5 не заполняются сведения о количестве выпускников

Раздел 6. Сведения о контингенте обучающихся по основной образовательной программе³

Формы получения образования	Количество обучающихся в текущем учебном году (чел.)	Из них количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (чел.)
В организации, осуществляющей образовательную деятельность		
Очная форма	0	-
Заочная форма	0	-

Дата заполнения «30» марта 2016 г.

Директор института

(наименование должности руководителя организации)

М.П.

(подпись руководителя организации)

Марчук Александр Гурьевич

(фамилия, имя, отчество (при наличии)
руководителя организации)

³ Раздел 6 не заполняется образовательными организациями, реализующими программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), с использованием сведений, составляющих государственную тайну, или находящимися в ведении Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы охраны Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации