

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова  
Российской академии наук (ИПУ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по научной работе



проф., д.т.н. Краснова С.А.



**Базовый план подготовки**  
образовательного компонента программы аспирантуры ИПУ РАН

Научная специальность (профиль): Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ ( шифр 1.2.2)

группа специальностей: 1.2. Компьютерные науки и информатика

Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 года

Утверждено на заседании Ученого совета ИПУ РАН  
(протокол № 4 от 24.04. 2026 г. )

Программа разработана по федеральным государственным требованиям  
(Приказ Министерства науки и высшего образования Российской  
Федерации от 20 октября 2021 г. N 951)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем управления им.В.А. Трапезникова Российской академии наук

План подготовки по образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность (профиль): 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Группа специальностей: 1.2. Компьютерные науки и информатика

Срок обучения: 3 года  
Форма обучения: очная

Объем программы в зачетных единицах трудоемкости : 180 з.е.

Код цикла, № п/п	Наименование компонента и составляющих	Вид записи плана	всего часов					формы контроля			Распределение по ЗЕТ			Планируемые результаты обучения
			по ЗЕТ	По ак.ч.	в том числе			Курс 1	курс 2	курс 3	Курс 1	курс 2	курс 3	
					контактная работа	СРС	Контроль							
1.	<b>НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>		154	5544	144	5380	20				46	48	60	
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	НК.НД	100	3600	72	3516	12				34	24	42	
	Обоснование выбора темы и план исследований	НК.НД	20	720	36	678	6	Зачет			20			ОП-1
	Проведение исследований и подготовка текста диссертации	НК.НД	80	2880	36	2838	6	Зачет	Зачет	Зачет	14	24	42	ОП - 4,5,6
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем 5, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	НК.П	40	1440	36	1398	6		Зачет	Зачет	6	20	14	ОП-5, ОП-7
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	НК.А	14	504	36	466	2	Зачет	Зачет	Зачет	6	4	2	
2.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>		24	972	518	414	40				14	10		
2.1.	Дисциплины		20	828	508	286	34				12	8		
2.1.1	Дисциплины базовые		17	612	404	182	26				12	5		
	История и философия науки	ОК.ДО	5	180	140	32	8	Экз.канд.			5			ОП-8
	Иностранный язык	ОК.ДО	4	144	126	10	8	Экз.канд.			4			ОП-9
	Теория автоматического управления	ОК.ДО	3	108	52	52	4	Зачет			3			ОП-10
	Методические аспекты подготовки научной работы	ОК.ДО	2	72	34	36	2		Зачет			2		ОП-4,5,6,11,12
	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (1.2.2)	ОК.ДО	3	108	52	52	4			Экз.канд.		3		ОП-9
2.1.2	Дисциплины профиля по выбору (1 из 2)		3	216	104	104	8					3		
1	Оптимальное управление в динамических системах	ОК.ДВ	3	108	52	52	4		Зачет			3		ОП-10
2	Дополнительные главы теории вероятностей и основы математической статистики	ОК.ДВ	3	108	52	52	4		Зачет			3		
2.2.	Практика		2	72	10	60	2				1	1		
	Производственная практика. Научно-исследовательская практика	ОК.П	2	72	10	60	2	Зачет	Зачет		1	1		ОП-11
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам	ОК.А	2	72		68	4	Зачет	Зачет		1	1		
3.	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		2	72	5	63	4						2	
	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям**	ИА	2	72	5	63	4						2	ОП - 6,13
4.	<b>Факультативные дисциплины</b>													
	Факультативные дисциплины			648	312	312	24							
1	Педагогика высшей школы	Ф		108	52	52	4		Зачет					ОП-4,5,6,11,12
2	Техника научной коммуникации в цифровой среде	Ф		108	52	52	4		Зачет					
3	Методы выпуклой оптимизации	Ф		108	52	52	4		Зачет					
4	Математические методы исследования операций	Ф		108	52	52	4		Зачет					
5	Управление и искусственный интеллект	Ф		108	52	52	4		Зачет					
6	Технологии и методы получения, обработки и передачи данных, информации и знаний в автоматизированных системах	Ф		108	52	52	4		Зачет					