

**Приложение 3.1.** Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения  
НОП «Информационные системы и процессы» (базовая докторантура)  
Матрица компетенций

№	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды компетенций													Кол-во компетенций на дисциплину	
			Универсальные							Общепрофессиональные							
			УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	УК6	УК7	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ОПК6		
<b>Дисциплины/Базовая часть</b>																	
<i>Общенаучный цикл</i>																	
1	БД.1.1.	Современные методы обработки данных и моделирования процессов	+								+					+	3
2	БД.1.2	Методология и этика научных исследований		+					+						+		3
3	БД.1.3	Методология подготовки и написания научных работ								+			+	+			3
<b>Профессиональный цикл</b>																	
4	БД.2.1	Оптимизационные методы в информационных системах					+				+						2
5	БД.2.2	Методы информационных технологий			+							+				+	4
6	БД.2.3	Компьютерные технологии для решения научно-				+					+						2
<b>Дисциплины/Вариативная часть</b>																	
<i>Общенаучный цикл</i>																	
7	БД.1. В.1.	Академический иностранный язык										+	+				2
8	БД.1. В.2.	Критическое мышление в исследованиях	+					+						+			3

		<b>Профессиональный цикл</b>														
9	<b>БД.2. В.1</b>	Модель и метод обработки знаний в интеллектуальных системах				+								+		2
10	<b>БД.2. В.2</b>	Метод машинного обучения				+			+			+				3
11	<b>БД.2. В.3</b>	Хранение данных и семантические модели					+			+				+		3
12	<b>БД.2. В.4</b>	Большие данные и визуальная аналитика					+	+				+				3
<b>Количество дисциплин на одну компетенцию</b>			2	2	3	3	2	2	2	5	2	2	4	2	2	
<b>Практики, стажировки, семинары</b>																
13	<b>БД.3.1.</b>	Научные семинары	+	+							+			+		4
14	<b>БД.3.2.</b>	Исследовательские стажировки				+		+				+	+			4
15	<b>БД.3.3.</b>	Научно-педагогическая практика	+						+					+		4
16	<b>Научно-исследовательская работа, включая написание и защиту диссертации PhD</b>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
<b>Код компетенции</b>		<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>														
<b>УК1</b>		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;														
<b>УК2</b>		способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;														
<b>УК3</b>		владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;														
<b>УК4</b>		способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;														
<b>УК5</b>		способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;														

<b>УК6</b>	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;
<b>УК7</b>	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности.
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК1</b>	владением культурой научного исследования в профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
<b>ОПК2</b>	готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научно-исследовательских задач;
<b>ОПК3</b>	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
<b>ОПК4</b>	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
<b>ОПК5</b>	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
<b>ОПК6</b>	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.