

Приложение 3.2. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения НОП «Водоснабжение и водоотведение» (докторантура PhD/по профилю). Матрица компетенций

№	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды компетенций										Кол-во компетенций на дисциплину		
			Универсальные					Общепрофессиональные							
			УК1	УК2	УК3	УК4	УК5	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5			
		Дисциплины/Базовая часть													
		Общенаучный цикл													
1	БД.1.1	Современные методы обработки данных и моделирования процессов	+						+		+				3
2	БД.1.2	Методология и этика научных исследований	+								+				2
3	БД.1.3	Методология подготовки и написания научных работ		+								+			2
		Профессиональный цикл													
4	БД.2.1	Системы водоподготовки для промышленных целей						+		+					2
5	БД.2.2	Зеленные технологии в водопользовании		+						+			+		3
		Дисциплины/Вариативная часть													
		Общенаучный цикл													
6	БД.1.В.1	Академический иностранный язык					+								1
7	БД.1.В.2	Критическое мышление в исследованиях				+			+						2
		Профессиональный цикл													
8	БД.2.В.1	Водоснабжение и канализация хозяйственно-бытовых объектов и промышленности					+			+					2
9	БД.2.В.2	Утилизация осадков водоподготовки и очистки сточных вод	+			+				+		+			4
		Количество дисциплин на одну компетенцию	3	2	2	2	1	1	2	4	2	2	1		
		Практики, стажировки, семинары													
12	НИР.1	Научно-исследовательская работа (включая практики, стажировку, выполнение и подготовка докторской диссертации)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
13	БД.3.1	Научные семинары		+											
14	БД.3.2	Научно-исследовательская стажировка					+	+					+		
15	БД.3.3	Научно-педагогическая практика		+									+		
16	БД.3.4	НИР, включая написание диссертации					+					+			
17	БД.3.5	Защита диссертации						+		+					

- владением самыми передовыми и специализированными умениями и методами, включая синтез и оценку, необходимыми для решения важнейших проблем в области исследований и/или инноваций, а также для расширения и переосмысления существующих знаний или профессиональной практики (**УК-1**);
- самостоятельностью, инновационностью, научной и профессиональной целью, а также устойчивой приверженностью к разработке новых идей или процессов в передовых областях профессиональной деятельности или обучения, включая исследования (**УК-2**);
- способностью руководить исследовательскими или профессиональными группами при решении сложных или междисциплинарных задач (**УК-3**);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (**УК-4**);
- ответственностью за внедрение результатов своих исследований на институциональном уровне и/или в масштабе отрасли (**УК-5**).

5.3. Выпускник НОП по направлению подготовки 750500 – Строительство с присвоением ученой степени доктор философии (PhD) должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением передовыми знаниями в области профессиональной деятельности или обучения в смежных областях (**ОПК-1**);
- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области проектирования и моделирования зданий, сооружений, машин (**ОПК-2**);
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (**ОПК-3**);
- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (**ОПК-4**);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (**ОПК-5**).

5.4. При разработке НОП все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения НОП.