УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ С. Е. Старостина
«19» января 2024 г.

Матрица компетенций к учебному плану
по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль «Экоурбанистика и проектирование городской среды»
год начала подготовки 2024 г.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	**Модуль «Мировоззренческо-гуманитарный»**			
Б1.О.01.01	История России	УК-1,5		
Б1.О.01.02	Основы российской государственности	УК-5		
Б1.О.01.03	Философия	УК-1,5		
Б1.О.01.04	Психология	УК-3,6,9		
Б1.О.01.05	Правоведение	УК-2,11		
Б1.О.01.06	Экономическая теория	УК-1,2,10		
Б1.О.02	**Модуль «Коммуникативный»**			
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4		
Б1.О.02.02	Деловые коммуникации и культура речи	УК-4		
Б1.О.03	**Модуль «Здоровьесберегающий»**			
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	ОПК-2	
Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	УК-7		
Б1.О.03.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7		
Б1.О.04	**Модуль «Общепрофессиональный»**			
Б1.О.04.01	Введение в профессиональную деятельность	УК-6		
Б1.О.04.02	Конструкторская документация в профессиональной сфере	УК-1	ОПК-1,4	
Б1.О.04.03	Высшая математика	УК-2	ОПК-1	
Б1.О.04.04	Инженерная и компьютерная графика		ОПК-1,3	
Б1.О.04.05	Химия		ОПК-2	
Б1.О.04.06	Физика		ОПК-2	
Б1.О.04.07	Основы природообустройства и водопользования		ОПК-1,5	
Б1.О.04.08	Теоретическая механика и сопротивление материалов		ОПК-2	
Б1.О.04.09	Геология и механика грунтов		ОПК-1	
Б1.О.04.10	Физическая география		ОПК-1,2	
Б1.О.04.11	Геодезия		ОПК-1,3	
Б1.О.04.12	Экология	УК-2	ОПК-2	
Б1.О.04.13	Ландшафтоведение с основами почвоведения		ОПК-1,2	

Б1.О.04.14	Метеорология и климатология		ОПК-1,2	
Б1.О.04.15	Гидрология и гидрометрия		ОПК-1,3	ПК-5
Б1.О.04.16	Гидравлика		ОПК-1	ПК-6
Б1.О.04.17	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли		ОПК-6	ПК-3,4
Б1.О.04.18	Охрана труда в природообустройстве и водопользовании	УК-8		ПК-9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	**Модуль «Информационные технологии в области проектирования городской среды»**			
Б1.В.01.01	Информатика		ОПК-1,6	
Б1.В.01.02	Программирование		ОПК-1,6	
Б1.В.01.03	Системы автоматизации проектирования и компьютерное моделирование		ОПК-6	ПК-2,3
Б1.В.01.04	Статистическая обработка информации и аналитика данных в урбанистике		ОПК-6	ПК-4
Б1.В.01.05	Геоинформационные методы анализа городских данных		ОПК-6	ПК-4
Б1.В.02	**Модуль «Градостроительство, дизайн, архитектура»**			
Б1.В.02.01	История архитектуры, ландшафтного дизайна, урбанистики		ОПК-2	ПК-5
Б1.В.02.02	Архитектура зданий и сооружений		ОПК-2	ПК-5,6
Б1.В.02.03	Городские инженерные коммуникации		ОПК-4	ПК-6
Б1.В.02.04	Дизайн городской среды		ОПК-3	ПК-5
Б1.В.02.05	Основы градостроительства и ландшафтная планировка городских пространств		ОПК-1	ПК-1,5
Б1.В.02.06	Основы сметного дела	УК-10	ОПК-1	ПК-10
Б1.В.02.07	Инженерные изыскания и основы проектного дела		ОПК-1	ПК-5
Б1.В.02.08	Безопасная городская среда		ОПК-2	ПК-4,7
Б1.В.02.09	Междисциплинарный учебно-исследовательский проект		ОПК-1	ПК-5
Б1.В.03	**Модуль «Природообустройство и водопользование»**			
Б1.В.03.01	Инженерная защита территории от опасных природных процессов		ОПК-1	ПК-7,9
Б1.В.03.02	Технология и организация производства работ по природообустройству		ОПК-4	ПК-1,9
Б1.В.03.03	Водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод населенных пунктов		ОПК-1,4	ПК-6,9
Б1.В.03.04	Устойчивое развитие ливневой канализации		ОПК-1,4	ПК-6,9
Б1.В.04	**Модуль «Экологическое планирование и управление в городской среде»**			
Б1.В.04.01	Общая геоботаника		ОПК-2	

	логистика			
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационные и аддитивные технологии в городском развитии		ОПК-6	ПК-2,4
Б1.В.ДВ.02.01	Законодательные и управленческие основы экоурбанистики		ОПК-4	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическое регулирование и городское управление		ОПК-4	ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Региональные особенности озеленения городских пространств		ОПК-2	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Региональные аспекты городского ландшафтного дизайна		ОПК-2	ПК-1
Блок 2. Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		ОПК-1	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (изыскательская практика)		ОПК-1	ПК-4,5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика))		ОПК-1	ПК-1,3,4,7,8,9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)		ОПК-4	ПК-2,6,7,10
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1-11	ОПК-1-6	ПК-1-10
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			

Заведующий кафедрой ВХЭиПБ _____ /М.А. Босов/