УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ С. Е. Старостина
«26» июня 2019 г.

Матрица компетенций к учебному плану

по направлению/специальности 20.03.02 Природообустройство и водопользование
направленность «Природоохранное обустройство и инженерная защита территорий»
год начала подготовки 2020 г.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		ОК	ОПК	ПК
Блок 1. ***Дисциплины (модули)***				
Базовая часть				
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5, ОК-7		
Б1.Б.02	История	ОК-1, ОК-2		
Б1.Б.03	Философия	ОК-1, ОК-6		
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-5, ОК-7		
Б1.Б.05	Социальная антропология	ОК-1, ОК-2, ОК-6		
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-4, ОК-6		ПК-2
Б1.Б.07	Введение в профессиональную деятельность	ОК-7		
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9		ПК-3
Б1.Б.09	Математика	ОК-7		ПК-16
Б1.Б.10	Физика	ОК-7		ПК-16
Б1.Б.11	Химия	ОК-7		ПК-16
Б1.Б.12	Геодезия			ПК-1, ПК-10
Б1.Б.13	Основы геологии и гидрогеологии			ПК-1, ПК-10
Б1.Б.14	Управление качеством		ОПК-3	ПК-14
Б1.Б.15	Экономика предприятия	ОК-3		ПК-15
Б1.Б.16	Почвоведение			ПК-10
Б1.Б.17	Общая биология и экология		ОПК-1	ПК-16
Б1.Б.18	Гидрология, гидрометрия и регулирование стока			ПК-10, ПК-16
Б1.Б.19	Метеорология и климатология			ПК-10, ПК-16
Б1.Б.20	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию			ПК-1, ПК-3, ПК-4
Б1.Б.21	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования			ПК-4, ПК-12

Б1.Б.22	Гидравлика			ПК-4, ПК-12
Б1.Б.23	Информационные технологии в природообустройстве и водопользовании	ОК-7	ОПК-2	
Б1.Б.24	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли	ОК-7	ОПК-2	
Б1.Б.25	Инженерная и компьютерная графика			ПК-14
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	ОК-8		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8		
Б1.В Вариативная часть				
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины				
Б1.В.ОД.01	Сопротивление материалов и строительная механика			ПК-13, ПК-14
Б1.В.ОД.02	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений			ПК-1, ПК-3, ПК-9
Б1.В.ОД.03	Мониторинг окружающей среды		ОПК-1	ПК-4,
Б1.В.04	Строительные материалы			ПК-1,
Б1.В.ОД.05	Механика грунтов, основания и фундаменты			ПК-1, ПК-10
Б1.В.ОД.06	Строительные конструкции			ПК-13, ПК-14
Б1.В.ОД.07	Инженерная мелиорация			ПК-4, ПК-12
Б1.В.ОД.08	Теоретическая механика			ПК-13, ПК-14
Б1.В.ОД.09	Информатика	ОК-7	ОПК-2	ПК-16
Б1.В.ОД.10	Физическая география		ОПК-1	ПК-16
Б1.В.ОД.11	Гидротехнические сооружения			ПК-1, ПК-3, ПК-13 ПК-15
Б1.В.ОД.12	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства		ОПК-1	ПК-10
Б1.В.ОД.13	Опасные природные и техно-природные процессы		ОПК-1	ПК-4
Б1.В.ОД.14	Рекультивация нарушенных земель		ОПК-3	ПК-1, ПК-12
Б1.В.ДВ ***Дисциплины по выбору***				
Б1.В.ДВ.01.1	Комплексное использование и охрана водных ресурсов		ОПК-1	ПК-10
Б1.В.ДВ.01.2	Регулирование грунтовых вод		ОПК-3,	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.1	Очистка сточных вод		ОПК-3	ПК-1, ПК-12
Б1.В.ДВ.02.2	Мелиоративные машины и оборудование			ПК-4
Б1.В.ДВ.03.1	Промышленная экология		ОПК-1	ПК-1, ПК-9
Б1.В.ДВ.03.2	Водоснабжение и обводнение территорий			ПК-1, ПК-12
Б1.В.ДВ.04.1	Химия, микробиология и улучшение качества воды			ПК-9, ПК-11

Б1.В.ДВ.04.2	Агрохимия		ОПК-1, ОПК-3	ПК-16
Б1.В.ДВ.05.1	Гидравлика сооружений			ПК-1, ПК-13
Б1.В.ДВ.05.2	Мелиоративное земледелие		ОПК-1, ОПК-3	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.1	Восстановление рек и водоемов		ОПК-1	ПК-10
Б1.В.ДВ.06.2	Картография		ОПК-2	ПК-12
Б1.В.ДВ.07.1	Санитарно-техническое оборудование зданий			ПК-14
Б1.В.ДВ.07.2	Охрана земель			ПК-2, ПК-9
Б1.В.ДВ.08.1	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения			ПК-1, ПК-12
Б1.В.ДВ.08.2	Проектирование и строительство трубопроводов		ОПК-3	ПК-11, ПК-13
Б1.В.ДВ.09.1	Насосы и насосные станции			ПК-4, ПК-12
Б1.В.ДВ.09.2	Противоэрозионные мероприятия		ОПК-1	ПК-10, ПК-13
Б1.В.ДВ.10.1	Возобновляемые источники энергии и гидроусилительные установки			ПК-12, ПК-15
Б1.В.ДВ.10.2	Гидравлика каналов			ПК-13, ПК-16
Б1.В.ДВ.11.1	Гидротехнические сооружения для защиты от опасных геологических процессов			ПК- 9, ПК-13
Б1.В.ДВ.11.2	Борьба с вредным влиянием вод			ПК-13
Б1.В.ДВ.12.1	Защита территорий и сооружений от негативного воздействия вод			ПК-2, ПК-13
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтное проектирование мелиоративных систем			ПК-1, ПК-15
Б1.В.ДВ.13.1	Гидропластика ландшафтов			ПК-1, ПК-15
Б1.В.ДВ.13.2	Комплексная мелиорация урбанизированных территорий		ОПК-1, ОПК-3	ПК-15
Б1.В.ДВ.14.1	Экспертиза проектной документации, ОВОС	ОК-4	ОПК-1	ПК-2, ПК-14
Б1.В.ДВ.14.2	Экологическое нормирование			ПК-2, ПК-15
Блок 2. Практики (вариативная часть)				
Б2.У Учебного практика				
Б2.У1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Б2.П Производственная практика				
Б2.П1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-14
Б2.П2	Научно-исследовательская работа			ПК-9, ПК-16

Б2.Пд	Преддипломная практика			ПК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			

Зав. кафедрой _____ /К.А. Курганович/