УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ С.Е. Старостина
«29» июня 2023 г.

Матрица компетенций к учебному плану
по специальности 21.05.02. Прикладная геология,
специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»
Год начала подготовки: 2023 г.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
		УК	ОПК	ПК
Блок 1.	**Дисциплины (модули)**			
Б1.О.	**Обязательная часть**			
Б1.О.01	История России	УК-1, УК-5		
Б1.О.02	Философия	УК-1, УК-5		
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4		
Б1.О.04	Основы российской государственности	УК-5		
Б1.О.05	Правоведение	УК-2, УК-11		
Б1.О.06	Правовые основы недропользования	УК-2, УК-11	ОПК-1	
Б1.О.07	Экономическая теория	УК-1,УК-2, УК-10		
Б1.О.08	Экономика и менеджмент геологического производства	УК-1,УК-2, УК-10	ОПК-2, ОПК-14	ПК-3
Б1.О.09	Психология	УК-3, УК-6, УК-9		
Б1.О.10	Русский язык и культура речи	УК-4		
Б1.О.11	Высшая математика	УК-1, УК-6	ОПК-3	
Б1.О.12	Физика	УК-1, УК-6	ОПК-3	
Б1.О.13	Химия	УК-1, УК-6	ОПК-3	
Б1.О.14	Информатика и информационные технологии		ОПК-6, ОПК-8, ОПК-16	
Б1.О.15	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		ОПК-3	
Б1.О.16	Экология	УК-2		
Б1.О.17	Введение в инженерное дело	УК-6		
Б1.О.18	Механика	УК-1	ОПК-3	
Б1.О.19	Кристаллография и минералогия		ОПК-13	
Б1.О.20	Материаловедение	УК-1		
Б1.О.21	Основы палеонтологии и общая стратиграфия		ОПК-13	
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация		ОПК-11	
Б1.О.23	Геология		ОПК-13	

Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	ОПК-4	ПК-6
Б1.О.25	Структурная геология		ОПК-5, ОПК-13	
Б1.О.26	Историческая геология		ОПК-5, ОПК-13	
Б1.О.27	Геодезия		ОПК-9	ПК-3
Б1.О.28	Электротехника и электроника		ОПК-3	
Б1.О.29	Горное дело и буровзрывные работы		ОПК-7	ПК-6
Б1.О.30	Буровые станки и бурение скважин		ОПК-7	ПК-3, ПК-6
Б1.О.31	Петрография		ОПК-5, ОПК-13	
Б1.О.32	Литология		ОПК-5, ОПК-13	
Б1.О.33	Общая геохимия		ОПК-13	
Б1.О.34	Основы гидрогеологии		ОПК-5, ОПК-12	
Б1.О.35	Основы инженерной геологии		ОПК-5, ОПК-12	
Б1.О.36	Математические методы моделирования в геологии		ОПК-12	
Б1.О.37	Геоморфология и четвертичная геология		ОПК-13	
Б1.О.38	Основы геофизических методов		ОПК-5, ОПК-12	ПК-5
Б1.О.39	Проектирование геологоразведочных работ		ОПК-10, ОПК-11, ОПК-14	ПК-3, ПК-4
Б1.О.40	Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых		ОПК-5, ОПК-10, ОПК-16	ПК-3, ПК-4, ПК-5
Б1.О.41	Физическая культура и спорт	УК-7		
Б1.О.42	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Геологическое картирование			ПК-1, ПК-4
Б1.В.02	Формационный анализ			ПК-1, ПК-4
Б1.В.03	Дистанционное зондирование Земли			ПК-1, ПК-4
Б1.В.04	Основы учения о полезных ископаемых			ПК-1, ПК-4
Б1.В.05	Региональная геология			ПК-1
Б1.В.06	Опробование твердых полезных ископаемых			ПК-5, ПК-6
Б1.В.07	Обогащение полезных ископаемых			ПК-3
Б1.В.08	Современные методы анализов руд и технологическая минералогия руд			ПК-3, ПК-5
Б1.В.09	Горнопромышленная геология			ПК-3, ПК-4, ПК-6
Б1.В.10	Геотектоника и геодинамика			ПК-5
Б1.В.11	Лабораторные методы изучения минерального сырья			ПК-5
Б1.В.12	Технологии разработки			ПК-3, ПК-5

	месторождений полезных ископаемых			
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**			
Б1.В.ДВ.01.01	Геоинформационные системы	УК-1		ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Современные программные комплексы в геологии	УК-1		ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Геология россыпей			ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Россыпные и техногенные месторождения благородных металлов и алмазов			ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Гидрогеология и осушение месторождений полезных ископаемых			ПК-1, ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Новейшие технологии защиты месторождений от фильтрационных процессов			ПК-1, ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая геология			ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Методы эколого-геологических исследований			ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Металлогения и локальный прогноз			ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Минералогения редких и радиоактивных элементов			ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Геология Забайкалья и Дальнего Востока			ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Геология месторождений золота и урана			ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование геологических объектов			ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерные технологии в геологии			ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Компьютерные технологии подсчета запасов			ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Геостатистические методы оценки месторождений			ПК-1, ПК,3, ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Месторождения горючих полезных ископаемых и методика их оценки			ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Прогнозирование месторождений твердых полезных ископаемых			ПК-1, ПК-5
Блок 2. Практика				
Б2.О.01(У)	Учебная практика (геологическая ознакомительная)	УК-6	ОПК-10	ПК-4
Б2.О.02.(У)	Учебная практика (геодезическая)	УК-6	ОПК-9	ПК-3
Б2.О.03(У)	Учебная практика (геологическая)	УК-3, УК-6	ОПК-2, ОПК-12, ОПК-13	ПК-4
Б2.О.04(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1	ОПК-2, ОПК-12, ОПК-13	ПК-1, ПК-2
Б2.О.05(У)	Учебная практика (специальная геолого-геофизическая)	УК-3, УК-6	ОПК-2, ОПК-9, ОПК-12, ОПК-13	ПК-1
Б2.О.06(П)	Производственная практика	УК-1, УК-8	ОПК-7, ОПК-12,	ПК-3, ПК-5, ПК-

	(производственно-технологическая)		ОПК-13	6
Б2.О.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-12, ОПК-15	ПК-1, ПК-2
Б2.О.08(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-2	ОПК-6, ОПК-10, ОПК-14	ПК-3, ПК-4, ПК-6
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Б3.01.(ГЭ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-9, УК-10, УК-11	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-13, ОПК-14, ОПК-15	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б3.02 (ВКР)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2, УК-8, УК-10	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-14, ОПК-16	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Зав. кафедрой ПГ и ТГР _____ А.Г. Верхотуров