УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

_____С. Е. Старостина

«19» февраля 2024 г.

Матрица компетенций к учебному плану
по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль "Ресурсосберегающие технологии в горно-металлургическом и нефтегазовом комплексе "
год начала подготовки 2024 г.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции		
Блок 1.	***Дисциплины (модули)***	**УК**	**ОПК**	**ПК**
	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	Аналитическая химия		ОПК-2	
Б1.О.06	Высшая математика	УК-1	ОПК-2	
Б1.О.07	Деловые коммуникации и культура речи	УК-4		
Б1.О.08	Менеджмент	УК-2, УК-6		
Б1.О.09	Концепции современного естествознания	УК-1, УК- 9		
Б1.О.10	Минерально-сырьевая база Забайкалья	УК-1		
Б1.О.11	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	УК-10		ПК-1, ПК-2, ПК-4
Б1.О.12	Физика	УК-1		
Б1.О.13	Общая и неорганическая химия		ОПК-1	
Б1.О.14	Информатика и информационные технологии	УК-1	ОПК-4	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8		
Б1.О.16	Правоведение	УК-2, УК-11	ОПК-3	
Б1.О.17	Основы метрологии химического анализа			ПК-3
Б1.О.18	Физико-химические основы металлургических процессов		ОПК-2	ПК-1
Б1.О.19	Химический анализ природных, промышленных и сточных вод			ПК-1, ПК-4, ПК-5

Б1.О.20	Физическая и коллоидная химия		ОПК-2	
Б1.О.21	Основы проектной деятельности	УК-1, УК-3, УК-6		ПК-7, ПК-8
Б1.О.22	Химическая технология		ОПК-2	ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.О.23	Зеленая химия и ресурсосберегающие технологии		ОПК-1	ПК-1, ПК-4, ПК-5
Б1.О.24	Органическая химия		ОПК-1	
Б1.О.25	Химия природных соединений		ОПК-1	
Б1.О.26	Метрологическое обеспечение химических производств			ПК-3
Б1.О.27	Химия окружающей среды		ОПК-1	ПК-1, ПК-5
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	УК-7		
Б1.О.29	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	УК-1		
Б1.В.02	Психология	УК-3, УК-6, УК-9		
Б1.В.03	Теория коррозии и защиты металлов			ПК-1
Б1.В.04	Химический элементный и фазовый анализ минерального сырья Забайкалья		ОПК-1	ПК-1
Б1.В.05	Технический анализ продукции горно-химических комбинатов Забайкалья	УК-1		ПК-1
Б1.В.06	Экономическая теория	УК-10, УК-11	ОПК-3	
Б1.В.07	Биологические и биохимические основы биотехнологии		ОПК-1	ПК-1
Б1.В.08	Химия и технология полимерных материалов			ПК-1, ПК-2
Б1.В.09	Экстракционные методы в химическом анализе			ПК-1
Б1.В.10	SOFT SKILLS Лидерство и проектное мышление	УК-3, УК-6		ПК-8
Б1.В.11	Основы токсикологии и экологического нормирования		ОПК-3	ПК-1, ПК-4
Б1.В.12	Физико-химические методы анализа			ПК-1
Б1.В.13	Основы научного исследования и инженерного творчества	УК-1		ПК-1, ПК-7
Б1.В.14	Процессы и аппараты химического производства		ОПК-2	ПК-1, ПК-2
Б1.В.15	Наноматериалы и композиты	УК-1		ПК-1
Б1.В.16	Химия нефти и газа			ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ	***Дисциплины по выбору***			

Б1.В.ДВ.01.01	Хроматографические методы анализа			ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Газовая хроматография и ВЭЖХ			ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Биологические методы защиты окружающей среды		ОПК-3	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Основы природоохранной деятельности		ОПК-3	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Переработка и безопасное обращение с химическими отходами		ОПК-3	ПК-1, ПК-4, ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и приборы контроля объектов окружающей среды		ОПК-3	ПК-1, ПК-4, ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Ресурсосберегающие технологии в аффинаже благородных металлов		ОПК-3	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Реабилитация нарушенных территорий		ОПК-3	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Основы гидрогеохимии	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Геологические основы природопользования	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Топливные и энергетические ресурсы	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Биоэкология	УК-1	ОПК-3	ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Экологический мониторинг	УК-1	ОПК-3	ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Основы нанотехнологий	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Нефтепромысловая химия	УК-1		ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Технология газоочистки	УК-1		ПК-1, ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Очистка сточных вод	УК-1		ПК-1, ПК-4
Блок 2.	***Практика***			
	Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1	ОПК-1	ПК-8
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
Б2.О.03(У)	Учебная практика (эксплуатационная)		ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))		ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8

Б2.О.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1	ОПК-1, ОПК-2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1	ОПК-1, ОПК-2	ПК-1, ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8
Блок 3.	***Государственная итоговая аттестация***			
Б3.01(ГЭ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1, УК-4,	ОПК-1, ОПК-2	ПК-1, ПК-5, ПК-6 ПК-7
Б3.02(ВКР)	"Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	УК-1-11	ОПК-1-4	ПК-1-8

И. о. зав. кафедрой химии Е.В. Салогуб