

Техническое задание
на услуги по проведению семинаров на тему:
«Практические методы интенсификации процессов ПСВ урана» для группы до 40 человек

№	Наименование	Установленное требование
1	Цель оказания услуг	Освещение вопросов организации процесса добычи обмен опытом среди всех ДЗО систематизация опыта процесса ПСВ урана среди всех ДЗО. Повышение скорости отработки технологических блоков
2	Предмет договора	Проведение обучения на тему «Практические методы интенсификации процессов ПСВ урана»
3	Срок оказания услуг	9-16 июня 2025 г.
4	Место оказания услуг	РК, г. Шымкент, пр. Байдибек Би 126/1, БЦ «Кайнар», 4 этаж, офлайн
5	Требования к материальным ресурсам Исполнителя при оказании услуг: недвижимое имущество: офисы, склады, производственные базы (если применимо)	нет
6	Требования к производственным ресурсам Исполнителя	Раздаточный материал для слушателей
8	Объем оказания услуг	Не менее 40 академических часов
9	Этапы оказания услуг	нет
10	Требования к процессу оказания услуг	Подготовка раздаточного материала, консультирование слушателей, проведение обучение, анкетный опрос слушателей
11	Иные требования	нет

№ п/п	Перечень услуг	Продолжительность, час
1	Подготовка раздаточного, лекционного и оценочных материалов; подготовка презентации.	40
2	Проведение обучения работников по теме: «Практические методы интенсификации процессов ПСВ урана»	40
2.1	Модуль 1. Геохимические процессы при ПСВ урана	12
2.1.1	Краткий обзор существующих методов производства	2
2.1.2	Теория процесса подземного скважинного выщелачивания урана	2
2.1.3	Водная миграция урана в зоне гипергенезиса	3
2.1.4	Основные химические процессы при ПСВ урана	2
2.1.5	Сернокислотное выщелачивание урана	3

2.2	Модуль 2. Минералого-петрографическая характеристика руд	12
2.2.1	Распределение урана в рудах, их структурно-текстурные особенности	3
2.2.2	Урановая и сопутствующая минерализация	3
2.2.3	Факторы, влияющие на себестоимость готовой продукции	3
2.3.	Модуль 3. Направления оптимизации порядка строительства и подготовки к добыче технологических блоков	15
2.3.1	Расход серной кислоты на растворение кремний содержащих пород	4
2.3.2	Растворимость аморфного кремнезёма	3
2.3.3	Повышение экономической эффективности процесса ПСВ	4
2.3.4	Изучение вопроса применения различных окислителей	4
4	Вопрос-ответ. Анкетирование	1

Начальник ООПП



Қапан Ж.Қ.