**Техническое задание**

**на Услуги по обслуживанию и поддержанию в рабочем состоянии учебной «Лаборатории физико-химических процессов технологии урана» и подготовка методического обеспечения учебного процесса.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование услуг.** **Основное содержание** | **Дата начала этапа** | **Дата окончания этапа** | **Результаты** |
| 1. | 1.1 Планировка размещения мебели и лабораторного оборудования в учебном центре п.Таукент | 01.02.24 | 28.02.24 | План размещения мебели и лабораторного оборудования |
| 1.2 Подготовка перечня для закупа химических реактивов, лабораторной посуды и прочих принадлежностей к приобретению для учебной лаборатории | Перечень химических реактивов, лабораторной посуды, и прочих принадлежностей для учебной лаборатории  |
| 1.3. Мониторинг рынка и поиск поставщиков для закупа химических реактивов, лабораторной посуды и прочих принадлежностей к приобретению для учебной лаборатории | Справка, Коммерческие предложения от поставщиков |
| 2. | 2.1 Проверка и техническое обслуживание лабораторного оборудования по направлению «Геотехнология» (Горизонтальный и вертикальный грунтовые лотки, насосы, установки для лабораторных работ по агитации и перколяции) | 29.02.24 | 19.03.24 | Справка о наличии и работоспособности лабораторного оборудования.Перечень необходимых запасных частей, узлов для ремонта и приобретения. |
| 2.2 Разработка технического задания и чертежей для изготовления/ремонта вертикального грунтового лотка. | Техническое задание на изготовление/ремонт вертикального грунтового лотка. |
| 2.3 Мониторинг цен, поиск поставщиков на предмет изготовления/ремонта вертикального грунтового лотка  | Список поставщиков, цены на изготовление/ремонт вертикального грунтового лотка |
| 2.4 Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 3. | 3.1 Проверка и техническое обслуживание лабораторного оборудования по направлению «РВР» (колоночное устройство, насосы, установки для изучения газовой и химической кольматации) | 20.03.24 | 18.04.24 | Справка о наличии и работоспособности лабораторного оборудования.Перечень необходимых запасных частей, узлов для ремонта и приобретения. |
| 3.2 Разработка технического задания и чертежей для изготовления/ремонта горизонтального грунтового лотка. | Техническое задание на изготовление/ремонт горизонтального грунтового лотка. |
| 3.3 Мониторинг цен, поиск поставщиков на предмет изготовления/ремонта горизонтального грунтового лотка  | Список поставщиков, цены на изготовление/ремонт горизонтального грунтового лотка |
| 3.4. Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 4. | 4.1 Разработка технического задания и чертежей для изготовления/ремонта модели колонны СДК-1500 | 19.04.24 | 20.05.24 | Техническое задание на изготовление/ремонт модели колонны СДК-1500 |
| 4.2 Мониторинг цен, поиск поставщиков на предмет изготовления/ремонта модели колонны СДК-1500  | Список поставщиков, цены на изготовление/ремонт модели колонны СДК-1500 |
| 4.3 Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 5. | 5.1 Проверка и техническое обслуживание лабораторного оборудования по направлению «Химическая технология» (колонны СНК, колонны СДК, насосы и вспомогательные приборы, и оборудование) | 21.05.24 | 20.06.24 | Справка о наличии и работоспособности лабораторного оборудования.Перечень необходимых запасных частей, узлов для ремонта и приобретения. |
| 5.2. Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Геотехнология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (2 уровень). | Методические материалы к лабораторной работе (не менее 1 шт) |
| 5.3 Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 6. | 6.1 Выполнение работ по приведению в рабочее состояние лабораторного оборудования направления «Химическая технология» и его запуску. | 21.06.24 | 23.07.24 | Акт приема выполненных работ по приведению в рабочее состояние лабораторного оборудования. |
| 6.2 Взаимодействие с поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования | Справка  |
| 6.3. Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 7. | 7.1 Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Химическая технология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (1 уровень). | 24.07.24 | 22.08.24 | Методические материалы к лабораторным работам (не менее 1 шт) |
| 7.2 Взаимодействие с поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования | Отчет о ходе выполнения договоров поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования |
| 8. | 8.1 Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Химическая технология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (2 уровень). | 23.08.24 | 23.09.24 | Методические материалы к лабораторным работам (не менее 1 шт) |
| 8.2 Взаимодействие с поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования | Отчет о ходе выполнения договоров поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования |
| 9. | 9.1 Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Химическая технология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (3 уровень). | 24.09.24 | 21.10.24 | Методические материалы к лабораторной работе(не менее 1 шт) |
| 9.2 Взаимодействие с поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования | Отчет о ходе выполнения договоров поставщиками по изготовлению/ремонту лабораторного оборудования |
| Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 10. | 10.1 Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Химическая технология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (3 уровень). | 22.10.24 | 20.11.24 | Методические материалы к лабораторным работам (не менее 1 шт) |
| 10.2 Организация приемки лабораторного оборудования после изготовления/ремонта (горизонтальный лоток) | Акт приема-передачи лабораторного оборудования |
| 11 | 11.1 Разработка методических материалов к лабораторным работам по направлению «Геотехнология» с учетом квалификационных требований по уровням обучения (2 уровень). | 21.11.24 | 20.12.24 | Методические материалы к лабораторным работам (не менее 1 шт) |
| 11.2 Техническое сопровождение лабораторных работ | Отчет  |
| 11.3 Организация приемки лабораторного оборудования после изготовления/ремонта (Вертикальный лоток, колонна СДК) | Акт приема-передачи лабораторного оборудования |