

**Основные этапы развития**  
**Центра коллективного пользования «Экоаналитика»**  
**Института естественных и точных наук**  
**на 2024 год**

1. Наполнение сайта ЦКП информацией в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 17 мая 2016 г. № 429 и приказа Минобрнауки России от 18 июня 2016 г.
2. Проведение пуско-наладочных работ и ввод в эксплуатацию аналитического оборудования:
  - Комплекса аппаратно-программного на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» с масс-спектрометрическим детектором;
  - Комплекса аппаратно-программного на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000»;
  - Комплекса аппаратно-программного на базе ИСП-масс-спектрометрической системы SUPEC 7000.
3. Разработка, сбор необходимой документации для осуществления деятельности в области мониторинга качества атмосферного воздуха, для подачи сведений для прохождения процедуры аккредитации и лицензирования.

Для аккредитации:

- документ, определяющий область аккредитации лаборатории;
- руководство по качеству, содержащее требования системы менеджмента качества, оформленное в виде единого документа или в виде совокупности документов;
- положение о лаборатории;
- документ, содержащий сведения о работниках лаборатории, подтверждающий соблюдение установленных требований к работникам лаборатории;
- документ по оснащенности лаборатории средствами измерений;
- документ по оснащенности лаборатории испытательным оборудованием;
- документ по оснащенности лаборатории вспомогательным оборудованием;
- документ по оснащенности лаборатории стандартными образцами;
- документы (их копии), подтверждающие наличие на праве собственности или на ином законном основании, предусматривающем право владения и пользования помещений, необходимых для выполнения работ по исследованиям (испытаниям) в заявленной области деятельности.

Для лицензирования:

- учредительные документы (копии) университета;
- документы (их копии), подтверждающие наличие на праве собственности или на ином

законном основании, предусматривающем право владения и пользования помещений, необходимых для выполнения работ по исследованиям (испытаниям) в заявленной области деятельности;

- документы на оборудование, материалы, химические вещества (копии контрактов о приобретении или аренде, технических паспортов, сертификатов);
- документы на наемный персонал (копии трудовых книжек, дипломов и сертификатов об образовании);
- документы на технические процессы (внутренние правила и регламенты проведения работ).

4. Обучение персонала центра по программе профессиональной переподготовки по направлению «Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха».

5. Привлечение к проведению научных исследований с применением аналитического оборудования центра научных коллективов университета:

- по проекту "Устойчивые транспортные системы с учетом экологических аспектов для базовой технологии экологического мониторинга загрязнений от транспорта" с целью проведения сличительных испытаний и верификации данных, рассчитанных программным комплексом AIMS при мониторинге выбросов от автотранспорта и фактических данных о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от автотранспорта, полученных с использованием аналитического оборудования передвижного экологического поста ПЭП-1-1.
- по изучению явления температурной инверсии как основного предиктора в прогнозе неблагоприятных условий для рассеивания вредных веществ, а также расчёта потенциала загрязнения с использованием аналитического оборудования передвижного экологического поста ПЭП-1-1.
- по созданию композитного гетерогенного фотокатализатора для безреагентной очистки воды от загрязнителей с использованием аналитического оборудования стационарной лаборатории.

6. Взаимодействие с заводом ООО «Техно» г. Челябинск по вопросу разработки метода безреагентной очистки сточной воды от фенола с целью ее возврата в оборотный цикл водоснабжения, снижающее расход и степень загрязнения сточной воды с использованием аналитического оборудования стационарной лаборатории.

7. Проведение процедуры подтверждения соответствия средств измерений установленным метрологическим требованиям (метрологическая поверка средств измерений).

**Этапы выполнения работ и ориентировочные сроки выполнения:**

| №<br>этапа | Краткое содержание работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Сроки<br>выполнения |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1          | <p>Наполнение сайта ЦКП:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документ о создании ЦКП.</li> <li>2. Наименование ЦКП.</li> <li>3. Название базовой организации.</li> <li>4. Ф. И. О., должность, ученое звание, ученая степен руководителя ЦКП.</li> <li>5. Фактический адрес ЦКП.</li> <li>6. Контактные данные: номер телефона, факса, адрес электронной почты.</li> <li>7. Основные направления проводимых исследований.</li> <li>8. Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование и основные характеристики приборов.</li> <li>9. Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений.</li> <li>10. Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости.</li> </ol>                                                                          | 31.03.2024 г        |
| 2.         | <p>Проведение пуско-наладочных работ и ввод в эксплуатацию аналитического оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение работ силами ОКР университета по кондиционированию помещения лаборатории в соответствии с требованиями Поставщика Комплекса аппаратно-программного на базе ИСП-масс-спектрометрической системы SUPEC 7000.</li> <li>2. Подвод газоснабжения аналитического оборудования чистыми газами посредством газоразрядной рампы силами Поставщика в соответствии с договором поставки, монтажа и ввода в эксплуатацию.</li> <li>3. Проведение ПНР и ввода в эксплуатацию: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплекса аппаратно-программного на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» с масс-спектрометрическим детектором;</li> <li>- Комплекса аппаратно-программного на базе хроматографа</li> </ul> </li> </ol> | 30.04.2024 г.       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | «Хроматэк-Кристалл 5000»;<br>- Комплекса аппаратно-программного на базе ИСП-масс-спектрометрической системы SUPEC 7000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
| 3. | Подготовка и прохождение процедур аккредитации и лицензирования:<br>1. Подача сведений в соответствии с требованиями нормативной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 31.12.2024 г. |
| 4. | Обучение персонала центра по программе профессиональной переподготовки по направлению «Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30.03.2024 г. |
| 5  | Обучение персонала центра по программе профессиональной переподготовки по направлению «Специалист испытательной лаборатории по измерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны и атмосферы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30.03.2024 г. |
| 6. | Обучение персонала центра в соответствии с требованиями ОТ, ПБ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30.04.2024 г. |
| 7. | Привлечение к проведению научных исследований с применением аналитического оборудования центра научных коллективов университета:<br>1. По проекту "Устойчивые транспортные системы с учетом экологических аспектов для базовой технологии экологического мониторинга загрязнений от транспорта" - проведение сравнительных испытаний и верификации данных, рассчитанных программным комплексом AIMS при мониторинге выбросов от автотранспорта и фактических данных о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.<br>2. Начать изучение явления температурной инверсии с использованием профилемера МТП-5, установленного в ПЭП-1-1. | 31.12.2024 г. |
| 8. | Взаимодействие с заводом ООО «Техно» г. Челябинск:<br>1. Проведение исследовательской работы по поиску эффективных материалов и их синтеза для проведения процесса сорбции, как первого этапа технологии очистки сточной воды от фенола.<br>2. Опубликование полученных научных результатов в виде отчета, статьи, доклада на конференциях и т.п.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 31.12.2024 г. |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    | 3. Начать разработку технологии очистки сточной воды от фенола для ее возврата в оборотный цикл водоснабжения с целью внедрения ее в технологическую схему производства является разработка мероприятий по снижению концентрации фенола в воде.                                                                          |              |
| 9. | Проведение процедуры подтверждения соответствия средств измерений установленным метрологическим требованиям (метрологическая поверка средств измерений) в соответствии с договором с юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, соответствующим образом аккредитованными на право поверки средств измерений. | 30.11.2024 г |

Директор ЦКП «Экоаналитика»

Института естественных и точных наук



Н. А. Шинкарук