

Research laboratory "SWAPTEL ASU"

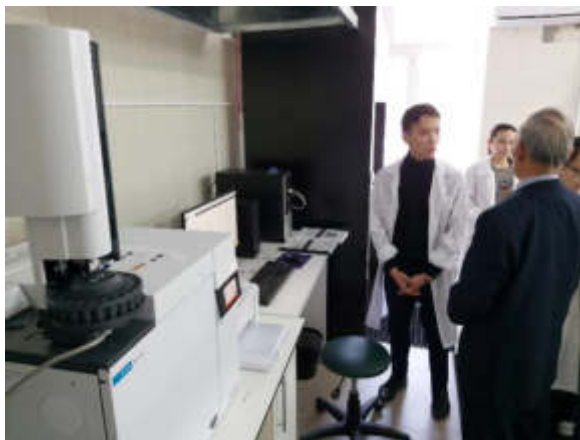
Main tasks

1. Conducting fundamental and applied research in the field of biology, ecology, chemistry and physics;
2. Carrying out testing of samples of products of the Research Laboratory and other works in accordance with the rules and procedures of the accreditation system of the Republic of Kazakhstan;
3. Ensuring the completeness and correctness of the research, objectivity and reliability of the results;
4. Ensuring the continuous functioning of the quality management system for services provided to customers;
5. Attraction of economic contractual works;
6. Involvement of students, undergraduates, doctoral students in scientific work, participation in the training of 7. highly qualified specialists and personnel on the basis of modern scientific equipment SWAPTEL.

Main functions

- comply with the legislation of the Republic and the requirements of regulatory documents for which they are accredited;
- carry out work within the scope of accreditation;
- be guided in their laboratory activities by the principles of impartiality;
- refer to the accreditation certificate within the scope of accreditation;
- notify the accreditation body of the termination of activities in the approved scope of accreditation or upcoming accreditation;
- to eliminate the identified inconsistencies with the accreditation criteria within the time limits established by the decision of the accreditation body;
- to provide the persons carrying out inspections with access to the premises, equipment, information and provide them with other necessary assistance;
- participate in comparative tests and comparisons of the results of verification and calibration of measuring instruments;
- in case of termination or revocation of the accreditation certificate, return the accreditation certificate within the period established by this Law;
- in case of revocation, termination, cancellation, suspension or deprivation of the certificate of accreditation, stop the reference to accreditation;

- implementation of scientific research on grants and business contracts;
- research and analysis of soil, water and plants;
- publication of research results;
- implementation of joint research with international and Kazakh partners;
- prepare an annual report on the activities of the Research Laboratory;
- increasing the level and quality of training of specialists in the field of biology, chemistry, ecology and physics





SWAPTEL
SWAPTEL ANALYTICAL LABORATORY



ATYBAU UNIVERSITY



75



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА

ГАЗОВЫЙ ХРОМАТОГРАФ

Модель: GC 2000 (Shimadzu) (Japan)
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: газовый хроматограф используется для разделения смесей веществ с различными свойствами между собой. Принцип работы: смесь веществ, содержащая компоненты, подлежащие анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит испарение компонентов смеси. Испаренные компоненты перемещаются по колонке, наполненной жидким носителем, к детектору. Детектор регистрирует наличие компонентов смеси. Выходящие из колонки компоненты смеси регистрируются детектором. При этом для каждого компонента смеси определяется время его выхода из колонки. По времени выхода компонента смеси из колонки определяется его состав. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

СПЕКТРОМЕТР АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫЙ

Модель: NDA 210
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: атомно-абсорбционный спектрометр с атомизатором (горелка) используется для определения содержания тяжелых металлов в образцах. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в горелку. В горелке происходит атомизация элемента. Атомизированный элемент поглощает свет определенной длины волны. Поглощение света определяется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

АНАЛИЗАТОР ЖИДКОСТИ

Модель: ФЛОУМЕТ 02-3M
Производитель: Дельта-Инструменты
 Принцип действия: анализатор жидкости используется для определения содержания веществ в жидких образцах. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит реакция элемента с реагентом. Реакция регистрируется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

ИВЭССИ

Предоставить качественный сервис по проведению аналитических, научных исследований и рекомендаций для аграрного и производственного сектора.

ЦЕЛЬ

Аналитическое обеспечение (осуществление качественных научных анализов почвы, воды и растений) образовательных и научных проектов, направленных на экологическое и экономическое развитие Атырауской области.

ЗАДАЧИ

Проведение качественного анализа местных ресурсов почвы, воды и растений для выявления их состава и проблем на современном этапе;
 Осуществление экспериментов с целью выработки решений для качественного улучшения почвы, воды и растений;
 Повышение экологической осведомленности местного населения через организацию обучающих семинаров, основанную на управлении почвой, озеленении, использовании гальванической воды и бережного отношении к окружающей среде;
 Работа с сельским населением в сфере экологического образования посредством доступных информационных материалов и ресурсов;
 Исследование проблематики экологии в экологическом аспектом и прогнозам;
 Создание пула экспертов ученых для проведения эколого-ориентированных исследований и разработки обучающих материалов;
 Повышение качества экологического образования в университете посредством повышения квалификации преподавателей;
 Оказание информационной поддержки представителям агробизнеса в развитии органического земледелия, что позволит нарастить потенциал Атырауского региона в сфере создания предпринимательства;
 Содействие развитию и формированию позитивного имиджа Атырауской области как экологически чистого региона.

РОТАЦИОННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬ

Модель: ИИ-10-40 (Shimadzu)
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: ротационный испытатель используется для определения прочности материалов. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит испытание элемента. Испытание регистрируется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

СПЕКТРОСКОПИЯ

Модель: UV-2101P (Shimadzu)
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: ультрафиолетовый спектрометр используется для определения содержания веществ в жидких образцах. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит поглощение света элементом. Поглощение света определяется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

СИСТЕМА ПРОМОМОДИФИКАЦИИ

Модель: АТМ-1000 (Shimadzu)
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: система промомодификации используется для определения содержания веществ в жидких образцах. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит модификация элемента. Модификация регистрируется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.

АППАРАТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОСВОБОЖДЕННОЙ ДИОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ

Модель: АТМ-1000 (Shimadzu)
Производитель: Shimadzu
 Принцип действия: аппарат для получения освобожденной донированной воды используется для определения содержания веществ в жидких образцах. Принцип работы: образец, содержащий элемент, подлежащий анализу, вводится в камеру прибора. В камере происходит освобождение элемента. Освобождение регистрируется детектором. В итоге, как правило, на выходе прибора, выводится график, иллюстрирующий ход анализа. Подготавливается подробный отчет, демонстрирующий результаты анализа и в том числе условия проведения. При необходимости осуществляется вся сопутствующая документация и прочие важные мероприятия.




SWAPTEL
 THE SWAPTEL METHOD TECHNOLOGY LABORATORY


 ATYRAU UNIVERSITY


 PCB


 Green leaf logo

ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАБОРАТОРИИ «SWAPTEL»

АНАЛИЗ ВОДЫ Аммонийный азот Вещный азот Гидрокарбонаты Золото Железо Натрий Калий Магний Борный Сульфид pH Нефтепродукты Общая жесткость Перманганатная окисляемость Сухой остаток Сульфаты Натрий Натрий Фосфаты Всп Хром Хлорид Натрий Медь Цинк Кадмий Свинец Железо и др.	АНАЛИЗ ПОЧВЫ pH Карбонаты и бикарбонаты Сульфаты Натрий Фосфаты Азот Фториды Оксиды Общесуммарный азот Натрий и калий Калий и натрий Мысленная доля нефтепродуктов Титранты Зерновой остаток pH солевой вытяжки Удельная электрическая проводимость (УЭП) Углеродный остаток Всп (подразделная форма) Металлы (подразделная форма) Марганец (подразделная форма) Медь (подразделная форма) Цинк (подразделная форма) Кадмий (подразделная форма) Свинец (Pb) Селен Кадмий Железо Цинк Натрий и др.
--	--




SWAPTEL
 THE SWAPTEL METHOD TECHNOLOGY LABORATORY


 ATYRAU UNIVERSITY


 PCB


 Green leaf logo

