



Казахский национальный
университет имени аль-Фараби

ТЕМА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ:

**«СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ ГОРОДА АЛМАТЫ»**

Презентовала: Айса Ф.

Научный руководитель: Ерубаета Г. К.

Актуальность темы исследования:

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы, связанные с оценкой экологического состояния объектов окружающей среды, в частности оценка состояния водных экосистем. Большое антропогенный пресс (загрязнение тяжелыми металлами, радионуклидами, пестицидами и другими ксенобиотиками) приводит к нарушению качества экосистем. Сведения о качестве воды водоисточника являются основой для управления режимом работы сооружений водоподготовки. Поэтому экологический мониторинг состояния воды природных экосистем приобретает все большее значение.

Цель

работы:

Провести сравнительный анализ экологического состояния водных ресурсов г. Алматы на примере реки Улкен Алматы.

Задачи

исследования:

1. Составить общую схему сравнительного анализа состояния реки Улкен Алматы
2. Провести собственные мониторинговые исследования физико-химических характеристик реки Улкен Алматы
3. Проанализировать содержание тяжелых металлов в пробах воды реки Улкен Алматы.
4. Произвести сравнительный анализ экологического состояния реки Улкен Алматы за период 2004-2013 гг.

Объекты исследования:

Река Улкен Алматы, протекающая по западным окраинам города Алматы (правый приток реки Каскелен).

Мониторинговые станции:

- 1 - ГЭС Аюсай,
- 2 - Плотина, проспект аль-Фараби, станция Абай, водохранилище Сайран, Толе би, Рыскулова, Боралдай.

Методы исследования:

- 1) Аналитический, обзорный, сравнительный;
- 2) Методы физико-химического анализа воды гравиметрический, органолептический, титриметрический, хроматографический.
- 3) Метод атомно-абсорбционной спектрофотометрии (ААС) для определения содержания тяжелых металлов.

Теоретическая значимость исследования:

Теоретическая значимость исследования заключается в сборе данных о накоплении тяжелых металлов в воде и общем экологическом состоянии реки Улкен Алматы.

Практическая значимость исследования:

Практическая значимость работы
заключается в проведении
мониторинговых исследований и
оценки экологического состояния реки
Улкен Алматы.

Основные задания

1. Изучить общую физико-географическую характеристику территории, прилегающей к реке Улкен Алматы.
2. Дать общую характеристику реки Улкен Алматы.
3. Изучить влияние загрязняющих веществ (тяжелые металлы, ПАВ, СМВ, пестициды) на физико-химические параметры реки Улкен Алматы.
4. Составить общую схему сравнительного анализа состояния реки Улкен Алматы по мониторинговым исследованиям в изучаемых пунктах.

Выполнение плана НИР за период сентябрь-декабрь 2017 г.

1. Обзор литературы по теме научной работы:
2. Проведен анализ данных литературы по направлениям исследования (физико-географические ,.....)
3. Определены методы исследований (.....)
4. Изучен объект исследования (по ранее проведенным исследованиям) для проведения сравнительного анализа
5. Составлена схема мониторинговых исследований (пункты....)

Литература

- Государственная программа управления водными ресурсами Казахстана, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 4 апреля 2014 года №786. Астана, 2014.
- Медеу А. Р, Мальковский И. М., Толеубаева Л. С. Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление (концепция). –Т.1. – Алматы, 2012 – 94с.
- Шульц В.Л. Реки средней Азии. – Л.:Гидрометеиздат, 1963.-691 б.
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Бассейн оз.Балхаш. – Л.:Гидрометеиздат, 1970.-643 б.
- Ресурсы поверхностных вод СССР.Основные гидрологические характеристики. Л.: Гидрометеиздат, 1967,1980. – Т.13, вып.2
- Жандаев М.Ж. Геоморфология Заилийского Алатау и проблемы формирования речных долин. – Алма-Ата:Наука, 1972.-162 б.
- Основы аналитической химии: Учеб.для вузов/ Под ред. Ю.А. Золотова. В 2кн. Кн.1. Общие вопросы. Методы разделения. Кн.2. Методы химического анализа. - М.:Высш. шк.,1999.

