

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Б5.У УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ)»

Для направления подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** Очная

Данная дисциплина для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», для квалификационной степени выпускника «бакалавр» очной формы обучения.

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Б5.У Учебная практика (экологический мониторинг)».

Учебная практика по дисциплине «Экологический мониторинг» проводится после окончания летней сессии на третьем курсе, после изучения в шестом семестре теоретического курса этой дисциплины. Содержание практики направлено на выполнение требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования специальности 022000.62 – Экология и природопользование.

**Цели и задачи освоения практики**

Цель учебной практики – закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами на лекциях и практических занятиях по названной дисциплине.

Задачи практики:

- овладение студентами методами проведения полевых работ и аналитических работ по контролю за состоянием окружающей среды (атмосферного воздуха, водных объектов, почвенного покрова и т.д.);
- накопление опытных данных по состоянию окружающей среды, их систематизация, анализ, обобщение, использование для прогнозирования экологической обстановки;
- оформление письменных научных отчетов на основе анализа полученных опытных данных по состоянию окружающей среды на исследуемой территории.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

**1 Введение в практикум**

- Проведение вводного инструктажа по технике безопасности при отборе почвенных, водных образцов и работе в химических лабораториях.
- Знакомство с программой практики.
- Формирование бригад.
- Составление календарного плана прохождения практики.
- Изучение природных условий района практики по картам, схемам, таблицам, аэрофотоснимкам (административное положение, климат, рельеф, гидрография, полезные

ископаемые и т.д.)

- Изучение тем индивидуальных заданий и методов их выполнения.
- Изучение методов отбора образцов, подготовки их к исследованию и выполнению аналитических работ.

## **2 Мониторинг поверхностных водных объектов.**

2.1 Определение гидрологических характеристик поверхностных водоемов и водотоков : расхода, скорости течения методами «поплавка» и с помощью гидрологической вертушки ГР-1, площади живого сечения (на примере р.Сысерть, р.Каменки, Сысертского пруда, временных водотоков, и пр.). Изучение видов водопользования поверхностных водных объектов поселка.

2.2 Отработка навыков полевого исследования поверхностных водотоков, выбор точек опробования.

2.3 Оценка качества воды в поверхностных водных объектах с помощью ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р.

2.4 Определение показателей , характеризующих органолептические свойства воды (температура, прозрачность, цвет, осадок, пленка, запах, вкус и привкусы).

## **3 Мониторинг подземных водных объектов.**

3.1 Определение гидрогеологических характеристик подземных водных объектов – скважин и колодцев различного назначения ( водозаборной скважины базы практики, наблюдательных скважин , общественных и частных колодцев и пр.).

3.2. Отработка навыков полевого исследования подземных вод, выбор точек опробования.

3.3 Оценка качества воды в подземных водных объектах с помощью ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р.

3.4 Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды (температура, прозрачность, цвет, осадок, пленка, запах, вкус и привкусы).

## **4. Мониторинг почвенного покрова**

4.1 Отработка навыков полевого опробования почвенного покрова методами «конверта» и «борозды». Выбор точек опробования.

4.2. Отработка навыков пробоподготовки проб почв для спектрального анализа. Составление кадастра проб.

## **5 Биоиндикация состояния окружающей среды**

5.1 Определение загрязнения окружающей среды пылью по ее накоплению на

листовых пластинах растений. Построение карты загрязнения территории пылью.

5.2 Определение влажности листьев и их тургорного состояния как индикационных признаков в условиях уличных посадок городских экосистем.

5.3 Оценка влияния автомагистралей на состояние растительного покрова.

### **6 Оформление отчетов по практике и сдача зачета**

Изучение дисциплины заканчивается: **зачёт с оценкой**