

# Исследовательская работа

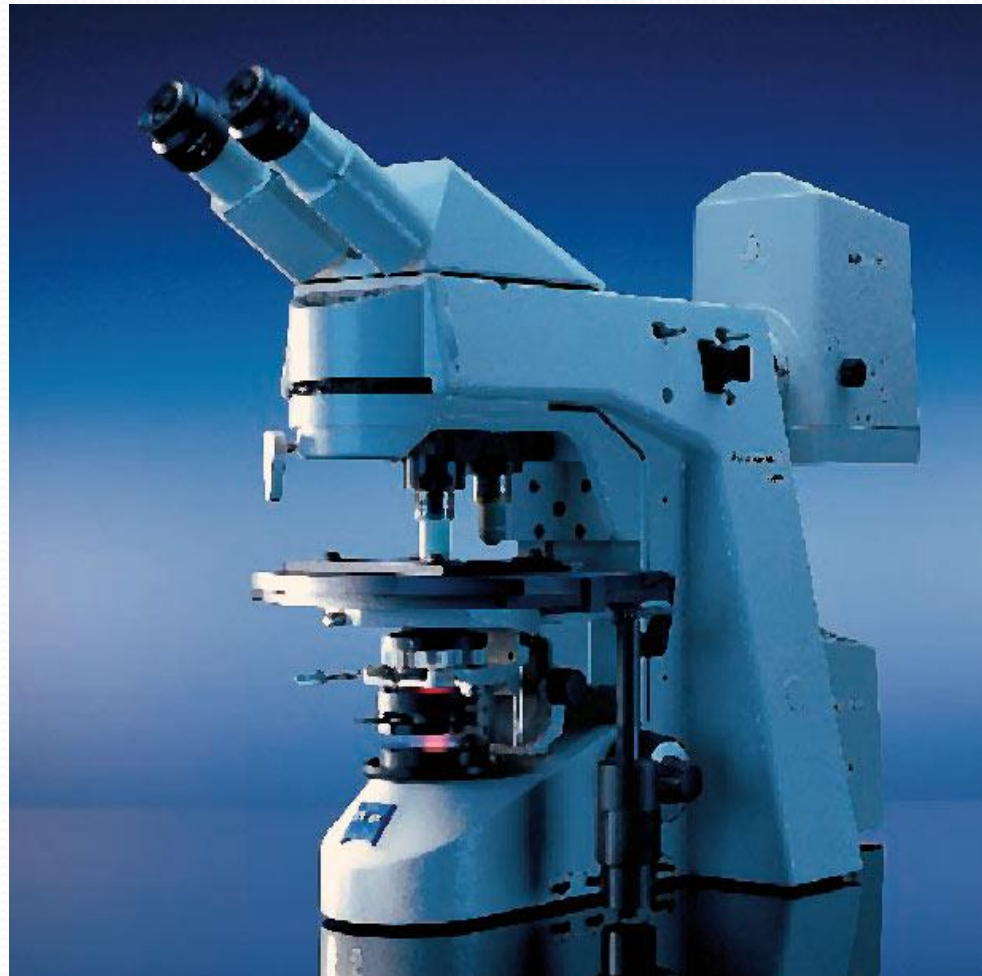
На тему:

«Определение органолептических характеристик проб талой воды, взятой на территории Себряковского технологического техникума».

Выполнили:  
Студенты гр.  
А-31  
Игнатова М. В.  
Виноградов И.  
Д.

Приняла:  
Золотарева И. Д.

**Цель: Оценить экологическое состояние снега (талой воды) по показателям: запаху, цвету, наличию осадка с помощью органов зрения и обоняния.**



**Выполнение  
работы: Мы взяли  
пробы снега на  
территории СТТ.  
Провели  
исследования  
талой воды:  
определили цвет,  
запах, наличие  
осадка.**

**06/02/2013 12:01**

# Лабораторные исследования



06/02/2013 12:16

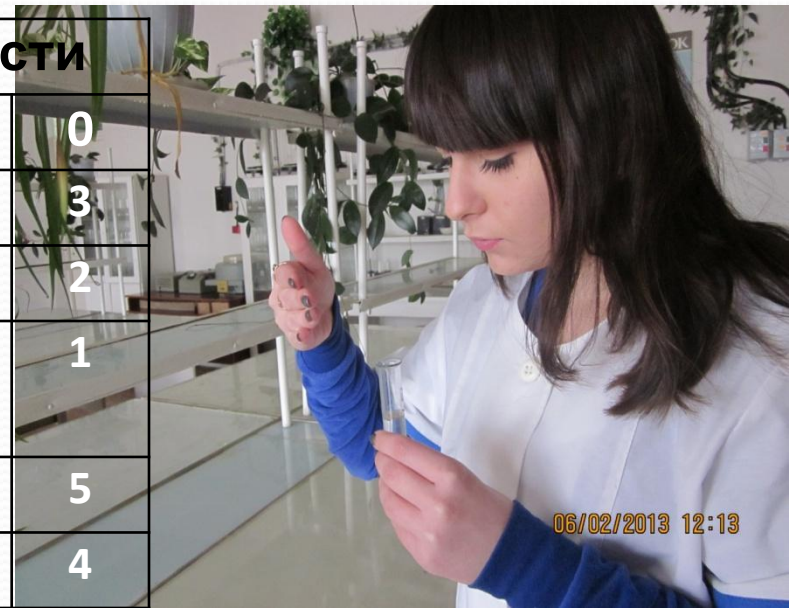
# Определение запаха.

Последовательно определили запах в каждой пробирке.

Определили характер интенсивности запаха.

Интенсивность запаха определяли по 5-ти бальной шкале

|         | Характер запаха интенсивности |                        |   |
|---------|-------------------------------|------------------------|---|
| Проба 1 | Нет                           | Не ощущается           | 0 |
| Проба 2 | Есть                          | Ощущается резкий       | 3 |
| Проба 3 | Есть                          | Ощущается резкий       | 2 |
| Проба 4 | Есть                          | Ощущается слабый запах | 1 |
| Проба 5 | Есть                          | Ощущается резкий       | 5 |
| Проба 6 | Есть                          | Ощущается резкий       | 4 |



| Проба   | Характер запаха                   |
|---------|-----------------------------------|
| Проба 1 | Отсутствует                       |
| Проба 2 | Присутствует запах нефтепродуктов |
| Проба 3 | Присутствует слабый запах смолы   |
| Проба 4 | Есть незначительный запах         |
| Проба 5 | Присутствует запах нефтепродуктов |
| Проба 5 | Присутствует запах бирки          |

Определены цветность и мутность воды, рассматривая пробирки сверху на белом фоне при боковом освещении. Определили мутность воды, рассматривая пробирки сверху на темном фоне при боковом освещении.



| Проба   | Цветность воды и наличие осадка | Мутность воды |
|---------|---------------------------------|---------------|
| Проба 1 | Бесцветная без осадка           | Прозрачная    |
| Проба 2 | Светло-желтая с осадком         | Мутная        |
| Проба 3 | Светло-желтая без осадка        | Мутная        |
| Проба 4 | Бесцветная без осадка           | Прозрачная    |
| Проба 5 | Желтая с осадком                | Мутная        |

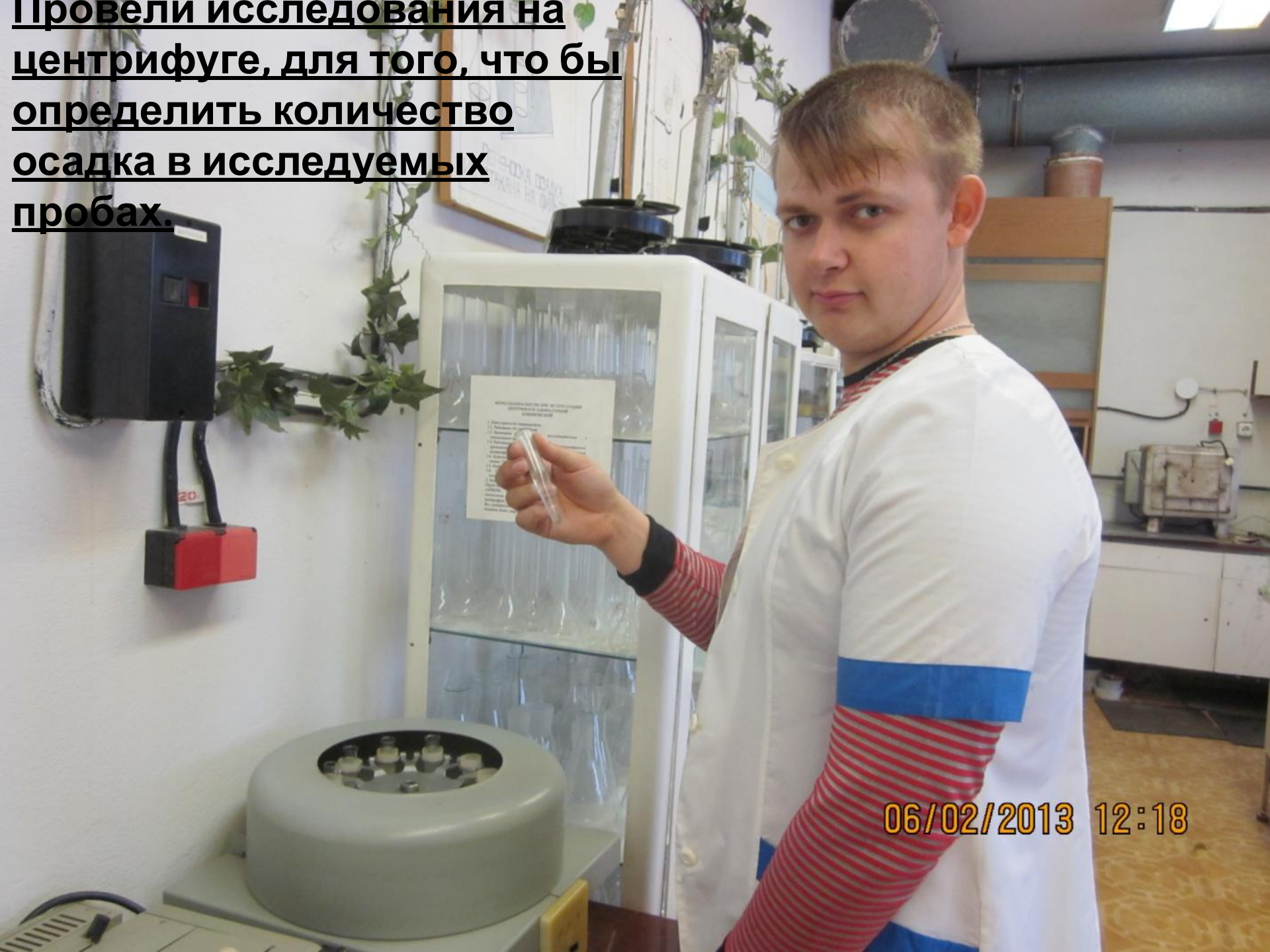
**В пробирки налили по 12 мл анализируемой воды. В каждую пробирку опустили универсальную индикаторную бумагу. Окраску индикаторной бумаги сравнили с контрольной шкалой, выбирая ближайший по характеру окраски образец шкалы.**

**Заключение:** Проведя исследования на значения рН проб, мы определили, что около дороги, автомобилей и остановки кислотная среда. Это говорит о том, что снег на этих участках загрязнён.

| <b>№ пробы</b> | <b>Место отбора</b>        | <b>Значение рН</b> |
|----------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Проба 1</b> | <b>Справа от техникума</b> | <b>рН5</b>         |
| <b>Проба 2</b> | <b>У дороги</b>            | <b>рН7</b>         |
| <b>Проба 3</b> | <b>Возле курилки</b>       | <b>рН6</b>         |
| <b>Проба 4</b> | <b>Слева от техникума</b>  | <b>рН5</b>         |
| <b>Проба 5</b> | <b>Возле автомобилей</b>   | <b>рН7</b>         |
| <b>Проба 6</b> | <b>Около остановки</b>     | <b>рН7</b>         |



Провели исследования на центрифуге, для того, что бы определить количество осадка в исследуемых пробах.



06/02/2013 12:18



# Пробирки в центрифуге



**Вывод:** Проведя исследования мы сделали вывод, что экологическое состояние окружающей среды неблагоприятное. Это свидетельствует об экологическом загрязнении почвы, снега вокруг техникум.

**Рекомендации:**

1. Контролировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и почву.
2. Перенести автостоянку в другое место.
3. Перевести двигатели на более экологический вид топлива.