



Наукові роботи

ДЛЯ ВИКОНАННЯ НА ФІЗІОЛОГІЧНІЙ ШКОЛІ

Школа по фізіології людини 2015 р.

► Навчальні лекції

1. Фізіологія людини
2. Аналіз питних вод
3. Експертиза харчових продуктів
4. Аналіз крові

► Інше:

1. Додаткові курси
2. Розважальні заходи

► Практичні заняття

1. Фізіологія людини
2. Аналіз питних вод
3. Експертиза харчових продуктів
4. Аналіз крові

5. Перша медична допомога

► Проведення наукових робіт:

1. Введення у наукові роботи
2. Проведення літературного огляду
3. Проведення експериментальних досліджень
4. Оформлення наукових робіт

Структура наукових робіт

- ▶ **Загальний обсяг роботи (Документ word – docx):** 15-20 стр.
- ▶ **Презентація:** 10-15 слайдів
Ілюстрації наукових результатів не менше 5 стр.
- ▶ **Доповідь:** 10 хв
- ▶ **Онтологічний журнал:** мінімум 5 показників

Методи експериментальних досліджень

Наукові методи:

- ▶ Загальнонаукові
- ▶ Хімічні
- ▶ Органолептичні
- ▶ Інструментальні
- ▶ Соціологічні



Орієнтовні терміни виконання робіт

Дата	Етап
21-23 червня	Проведення літературного огляду
23 червня	Визначення об'єктів та методів
24-25 червня	Проведення експериментальної роботи
26 червня	Аналіз результатів, оформлення вступу, висновку
27 червня	Оформлення презентації, доповіді
28 червня	Захист наукових робіт

Шаповалов Євгеній Борисович



- ▶ **Куратор робіт за напрямками:** Харчова експертиза, аналітика води
- ▶ **Посада:** провідний інженер, асп. за напрямком «біотехнологія».
- ▶ **Відділ:** створення навчально тематичних систем знань, МанЛаб.
- ▶ **Сфера діяльності:** екологія, біотехнологія, аналітична хімія, загальна хімія, органічна хімія, біохімія, харчова експертиза, фізіологія харчування.
- ▶ **Напрямок наукової роботи:** Біотрансформація відходів птахівництва; систематизація знань.
- ▶ **Тема наукової роботи:** Інтенсифікація метанової ферментації пташиного посліду шляхом Апаток реакції; систематизація наукових знань у вигляді онтологій.
- ▶ **Особисті досягнення:** Переможець Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Хімічні технології», 2014 р., II місце у конкурсі найкращих дипломних робіт з напрямку «Біотехнологія», 2014 р.
- ▶ **Громадська діяльність:** Лідер студентського науково-конструкторського гуртка «Geek workspace NUFT».
- ▶ **Контактний телефон:** 068-901-15-75
- ▶ **Соціальні мережі:** <https://vk.com/serevgenius> , Evgeny Shapovalov

Аналітичні методи контролю якості води

Математичне моделювання раціону підлітків

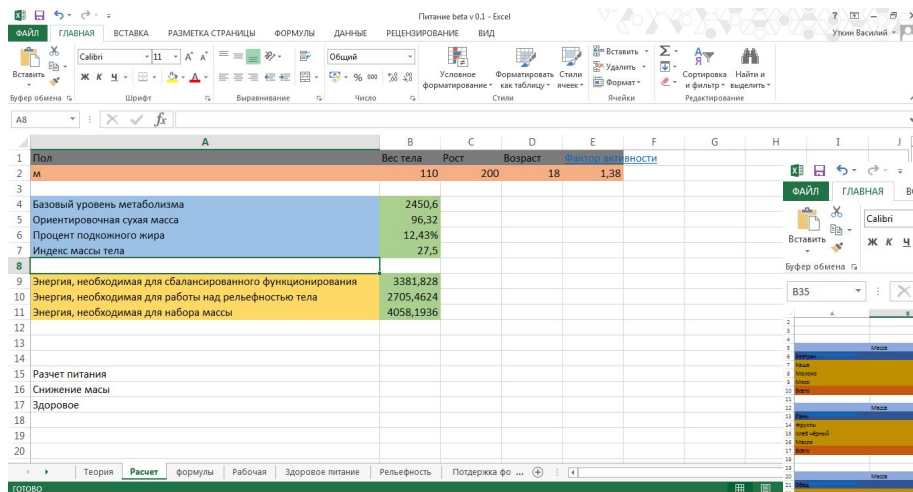


Завдання роботи:

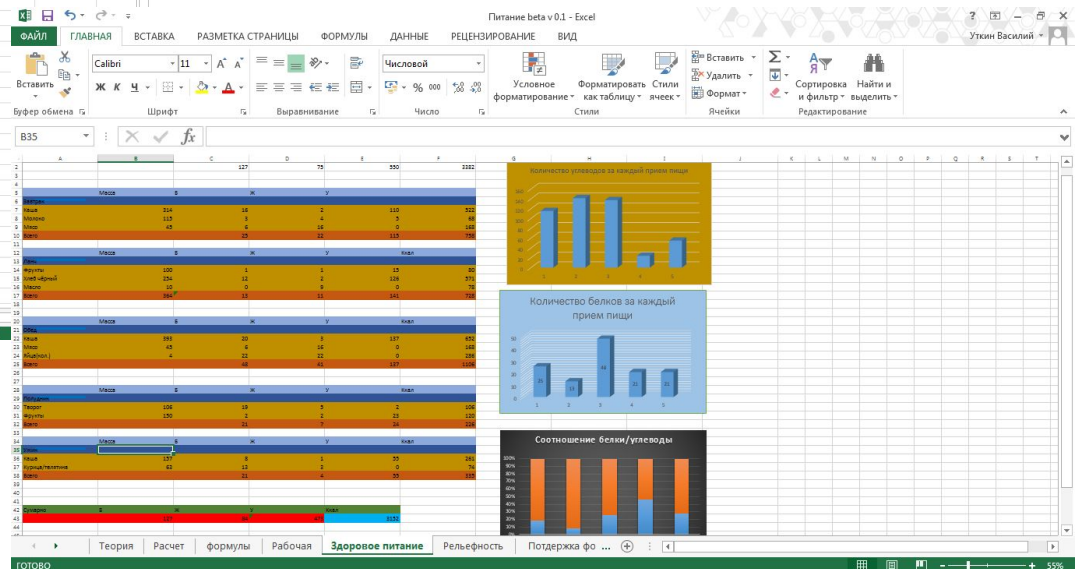
1. Оцінити існуючі моделі розрахунку харчового раціону людини.
2. Оцінити фактори харчування, що впливають на здоров'я підлітків.
3. Провести аналіз принципів функціонування математичних моделей розрахунку харчового раціону.
4. Розробити ВЛАСНИЙ принцип математичного моделювання.
5. Створити ВЛАСНУ математичну модель харчування.

Математичне моделювання раціону підлітків

Кінцевий результат



А	В	С	Д	Е	Ф
1 Пол	Вес тела	Рост	Возраст	Фактор интeнсивности	
2 М	110	200	18	1,38	
3					
4 Базовый уровень метаболизма	2450,6				
5 Ориентировочная сухая масса	96,32				
6 Процент подкожного жира	12,43%				
7 Индекс массы тела	27,5				
8					
9 Энергия, необходимая для сбалансированного функционирования	3381,828				
10 Энергия, необходимая для работы над рельефностью тела	2705,4624				
11 Энергия, необходимая для набора массы	4058,1936				
12					
13					
14					
15 Расчет питания					
16 Снижение массы					
17 Здоровое					
18					
19					
20					



Дослідження повноцінності соків за вмістом вітаміну С

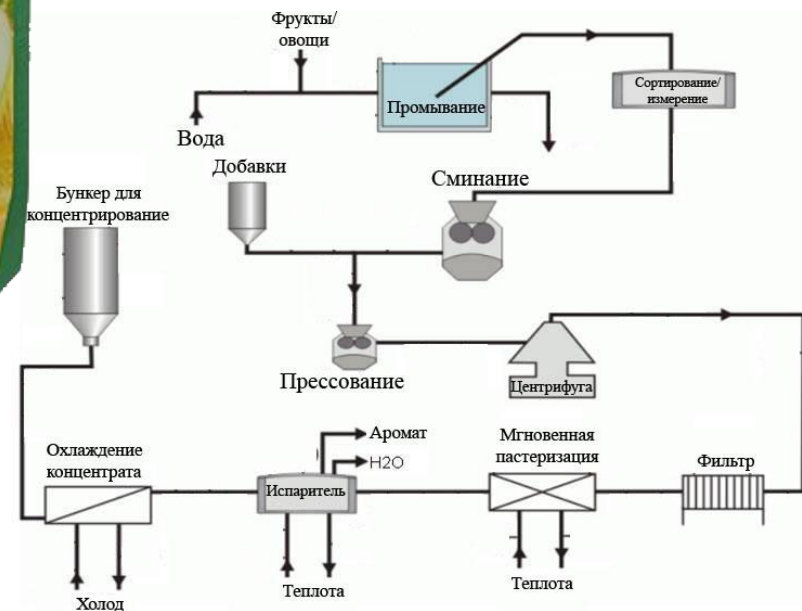
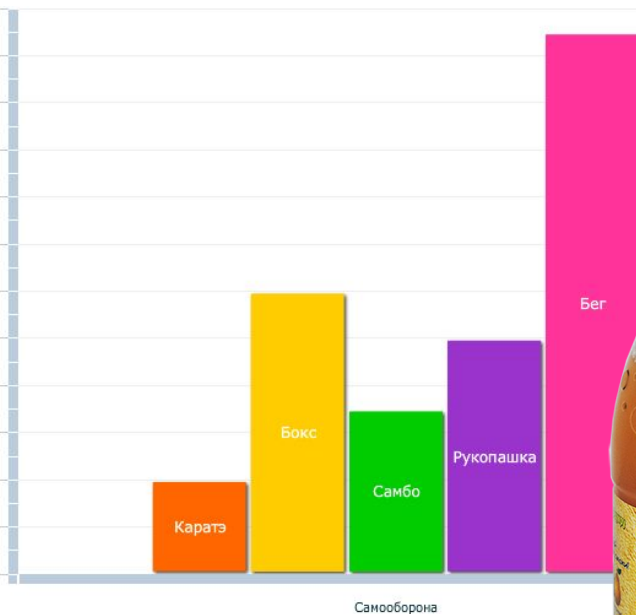


► Завдання роботи:

1. Ознаймитись з класифікацією сокових напоїв.
2. Розглянути технології виробництва сокових напоїв.
3. Ознайомитись з маркуванням соків та його основними елементами
4. Провести аналіз методів дослідження якості соків.
5. Визначити основні фактори, що впливають на вміст вітаміну С у соці.
6. Провести аналіз вітаміну С у 5 видах сокових напоїв.
7. Провести аналітику отриманих результатів.

Дослідження повноцінності соків за вмістом вітаміну С

Кінцевий результат



Інформаційна фальсифікація сирів та молочних виробів

Завдання роботи:

1. Розглянути **види фальсифікації** харчових продуктів.
2. Сформулювати **власну думку** про інформаційну фальсифікацію харчових продуктів.
3. **Визначити чинники**, які впливають на можливість використання виробниками інформаційної фальсифікації харчової продукції.
4. Розглянути найбільш поширені **види фальсифікації молочної продукції**.
5. Провести **аналіз молочних продуктів**.
6. Проаналізувати результати досліджень та зробити висновки.



Інформаційна фальсифікація сирів та молочних виробів

Кінцевий
результат

PARTIAL LIST OF MILK AND OTHER MILK PRODUCTS COLLECTED BY BFAD
FOR TESTING FOR THE PRESENCE OF MELAMINE
as of 26 September 2008

1	Anchor Lite Milk
2	Anchor Wam Frootmilk Drink Mango Magic
3	Anchor Wam Frootmilk Orange Chill
4	Anchor Wam Frootmilk Strawberry Spin
5	Anlene Milk
6	Annum Materna 180g
7	Annum Materna Chocolate
8	Dutch Lady Pure Milk
9	Farmland Skim Milk
10	Greenfood Yili Pure Milk
11	Jinwei Drink
12	Jollycow Pure fresh Milk
13	Jollycow Slender Lowfat Milk
14	KLIM Instant Full Cream Milk Powder (1.8 Kg)
15	M&M Chocolate brown 40gm
16	Meiji Hokkaido Azuki (red bean ice cream)
17	Meiji Ujikitoki (red bean and green tea frozen confection)
18	Mengniu Original Drink Milk
19	Mengniu Pure Milk
20	Milk Chocolate Bars/China
21	Milk Chocolate Candies/China
22	Milkboy repacked
23	Milkboy repacked
24	Monmilk Breakfast Milk Walnut Milk Beverage
25	Monmilk High Calcium Low Fat Milk
26	Monmilk High Calcium Milk
27	Monmilk Milk Deluxe Pure Milk
28	Monmilk Pure Milk
29	Monmilk Suan Suan Ru Sour Milk Beverage (Mango Flavor)
30	Natural Choice Milk Ice bar
31	Nespray
32	Nestle Carnation Calcium Plus Non Fat Milk Powder (1.6 Kg)
33	Nestle Chocolate flavor Ice Cream Cone
34	Nestle Dairy Farm Pure Milk
35	Nestle Vanilla Flavor Ice Cream Conc
36	Nutri Express Milk
37	Nutri-Express 15 Nutritional elements (blue, red and orange label and cap)
38	Nutri-Express Milk
39	Nutri-Express Milk Green Apple
40	Prime Roast cereals 28gm
41	Pura Fresh Milk

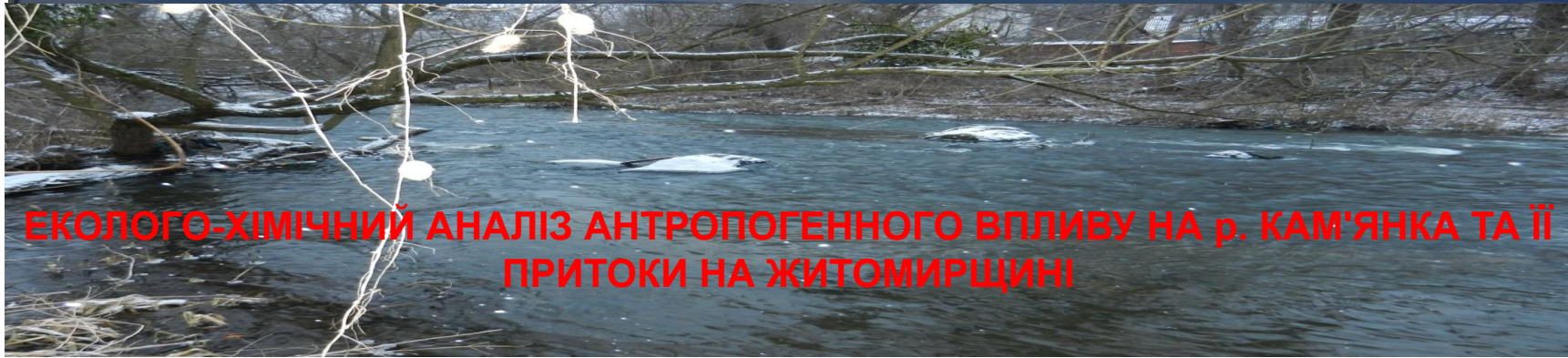
Розробка системи підбору мінеральних вод для індивідуального вживання



Лакоза Наталія Василівна



Приклади виконаних робіт. Екологія

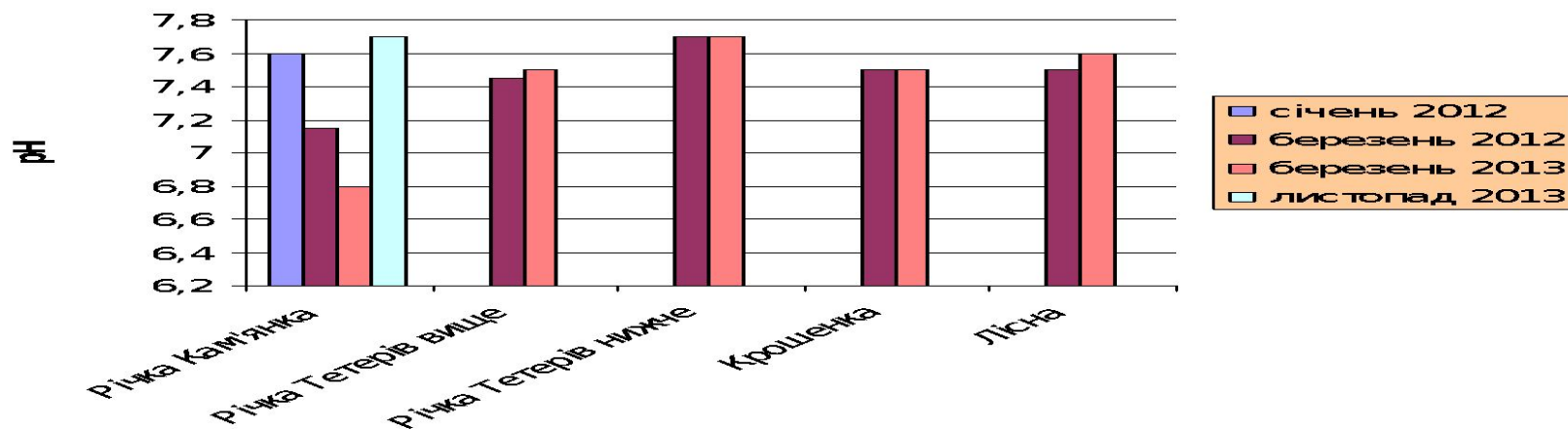


ЕКОЛОГО-ХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА р. КАМ'ЯНКА ТА ЇЇ ПРИТОКИ НА ЖИТОМИРСЬКІЙ

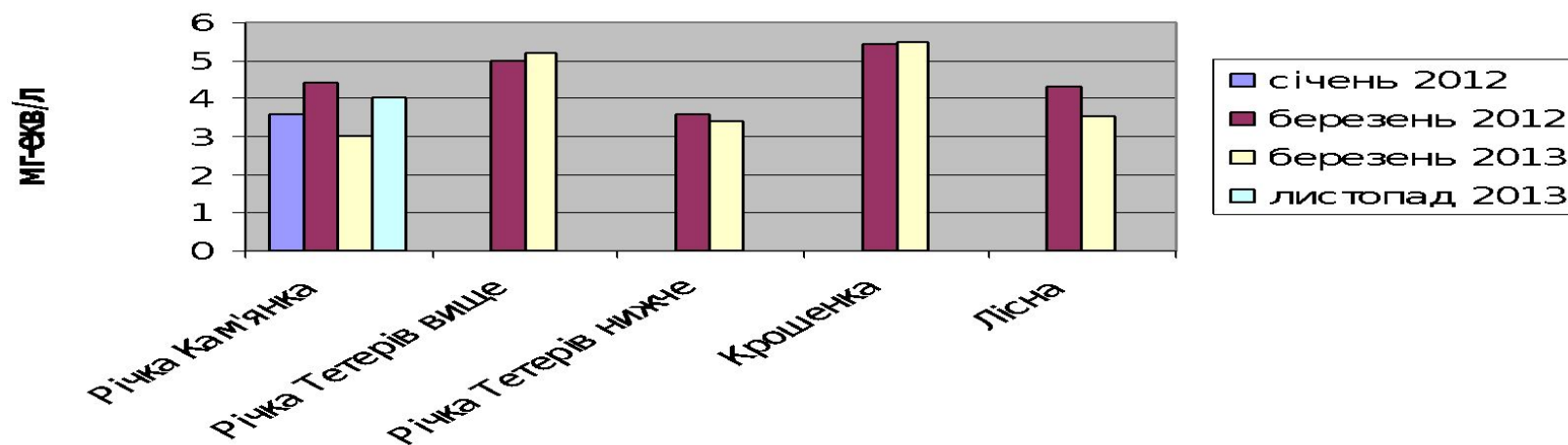
Приклади виконаних робіт.

Екологія. Обробка результатів.

pH води



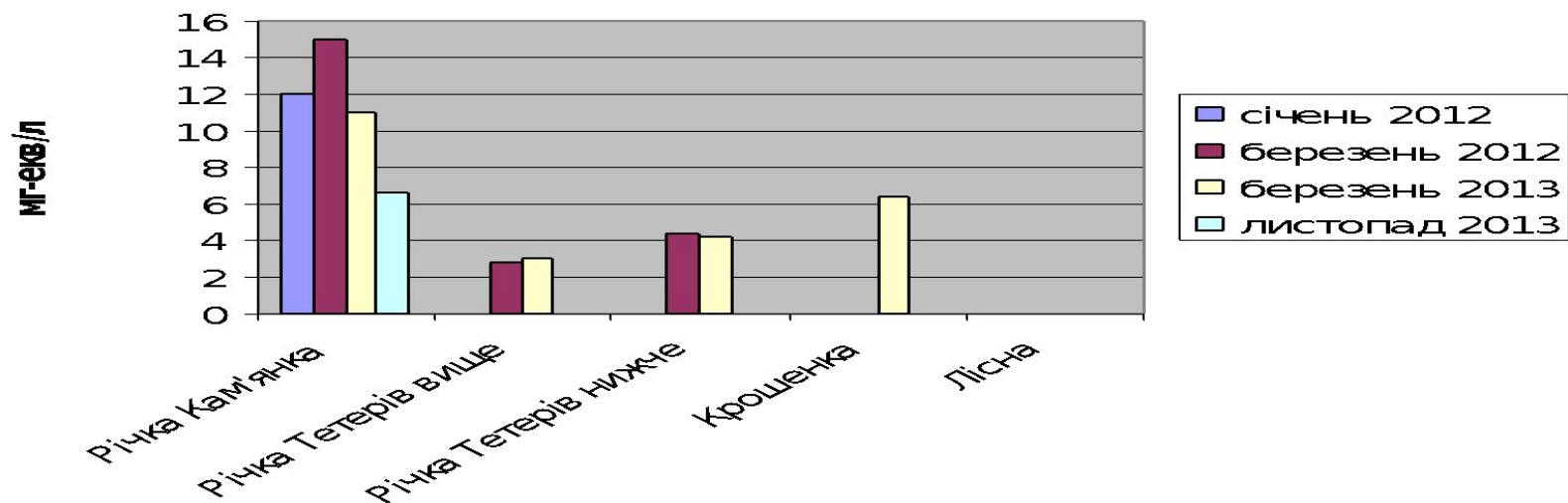
твердість



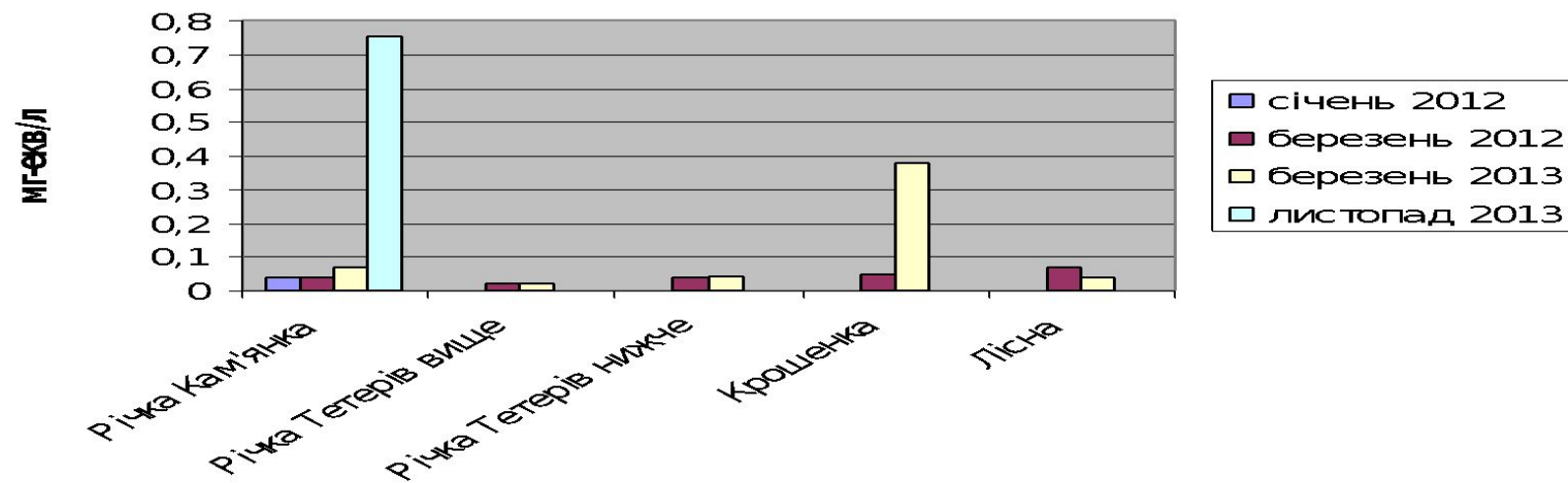
Приклади виконаних робіт.

Екологія. Обробка результатів.

нітрати



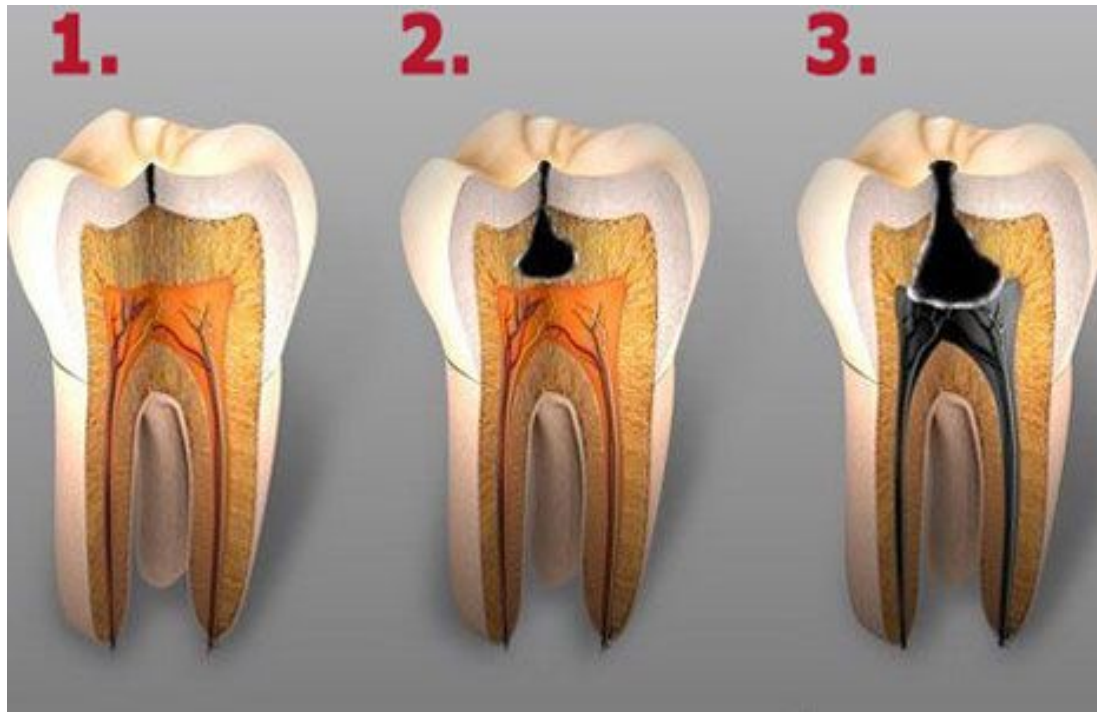
нітрити



Вплив води на стан зубів та формування карієсу

Карієс (лат. Caries dentium) — патологічний процес, що полягає в поступовому руйнуванні тканини кістки або зуба.

Причина карієсу кісткової тканини — дистрофічний або інфекційний процес в кістці або надкостниці.



Вплив стимуляторів на системи органів людини.

Завдання:

- ▶ Визначити, як впливають різноманітні стимулятори(кава, пиво) на кровоносну, дихальну системи людини.
- ▶ Проаналізувати, як впливають стимулятори на реакцію людини.
- ▶ Скласти графіки залежності впливу кількості стимуляторів на відповідні системі органів.



Вплив фізичних навантажень на дихальну та кровоносну системи.



- ▶ Обґрунтувати вплив статичного навантаження на роботу м'язів.
- ▶ Обґрунтувати вплив динамічного навантаження на роботу м'язів.
- ▶ Визначити яке навантаження раніше викликало втому м'язів
- ▶ Визначити впливи роботи м'язів на кровоносну та дихальну системи.
- ▶ Зробити математичну обробку отриманих результатів.

Вплив сніданку на працездатність підлітків.

Завдання:



- ▶ Визначити, чи впливає сніданок на працездатність організму.
- ▶ Визначити, чи впливає відсутність сніданку на працездатність організму.
- ▶ Провести тестування реакцій підлітків.
- ▶ Зробити математичне обґрунтування висновків.

Вплив стресу на реакцію організму

Завдання



- ▶ Підготувати аутотренінг для розслаблення систем органів.
- ▶ Здійснити стресову ситуацію.
- ▶ Перевірити чи впливає стрес на кровоносну, дихальну системи.
- ▶ Обґрунтувати вплив стресу на життєдіяльність організму за допомогою математичних методів.

Фізіолого-гігієнічні вимоги до режиму харчування та умов приймання їжі



1. Провести аналіз відповідності харчування за групами крові.