

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000900

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Ліна Йосипівна

2. Kovalchuk Lina Yosiphovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.02.01

Назва наукової спеціальності: Гігієна

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2016

Спеціальність за освітою: 7.1201.0001

Місце роботи здобувача: Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: 65082, м.Одеса, Валіховський провулок, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.600.06

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010801

**Місцезнаходження:** 65082, м.Одеса, Валіховський провулок, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.33.33

**Тема дисертації:**

1. Гігієнічне обґрунтування системи медико-біологічної безпеки гирлової зони Українського Придунав'я.
2. Hygienic substantiation of system of medical and biological safety of estuary of the Danube River in Ukraine.

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі науково обґрунтовано систему медико-біологічної безпеки гирлової зони Українського Придунав'я. Теоретично доведено і експериментально підтверджено прогноз потенційної небезпеки води поверхневих водойм Українського Придунав'я для здоров'я населення. Встановлено незадовільну якість води (поверхневих водойм та питної); високі рівні забруднення води поверхневих водойм неорганічними сполуками азоту, загальним органічним вуглецем; наявність джерел забруднення ДДТ, лінданом, ПХБ води питних водозаборів, техногенність походження ПАВ; домінування АВ та РВ як вірусних та *Cryptosporidium* spp. як паразитарних контамінантів водних об'єктів; обґрунтовано сприятливість для розмноження у воді досліджених водойм холерних вібріонів, легіонел, збудників туляремії та лептоспірозу, тобто епідеміологічне неблагополуччя регіону; виявлено масове розмноження ціанобактерій (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Synechocystis salina*, *Spirulina laxissima*, *Merismopedia minima*) в озерах Кагул, Ялпуг, Катлабух, що свідчить про можливість негативного впливу ціанотоксинів на здоров'я населення. Захворюваність у регіоні (особливо в м. Ізмаїлі та окремих районах, які варіюються в залежності від груп

хвороб) вірогідно вище (? ? 3,841) по всіх групах інфекційних захворювань (за винятком ВГА) та деяких групах неінфекційної захворюваності різних категорій населення (діти 1-го року життя, підлітки, дорослі), при цьому констатовано тенденцію до зниження смертності дітей у віці до року та дорослих. Комплексна оцінка структурно-функціональних змін в організмі здорових щурів, що споживали в якості питної воду озер Кагул, Ялпуг, Катлабух, показала наявність певних метаболічних та гомеостатичних зсувів, дистрофічні зміни печінки, селезінки, головного мозку. Висловлено гіпотезу, що виявлені біологічні ефекти є наслідком дії ціанотоксинів, які продукуються виявленими (або іншими) ціанобактеріями, і/або токсичних органомінеральних комплексів. За результатами біотестування зразків води поверхневих водойм на модельній бактеріальній системі *Salmonella typhimurium* TA 98 обґрунтовано інтенсивне забруднення поверхневих водойм речовинами-ксенобіотиками, які мають потужний токсичний ефект та мутагену дію. Оцінка гострої токсичності води поверхневих водойм на короткоциклічних гідробіонтах *Thamnocephalus platyurus* (Crustacea, Anostraca) свідчить, що переважна більшість зразків води відносилась до класів "відмінно", "добре" і "задовільно". Однак хронічну токсичність (на *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg (Cladocera, Crustacea) виявлено в 5 з 12 (42 %) зразків води. Порівняльна оцінка впливу хлору і діоксиду хлору на утворення хлороформу, як індикаторного показника хлорвмісних сполук, при обробці води озер Кагул, Ялпуг, Катлабух показала суттєві переваги діоксиду хлору, застосування якого мінімізує утворення хлороформу. Проведені дослідження покладено в основу запропонованого алгоритму, який передбачає обов'язкове врахування двохвекторного (біологічного і хімічного факторів та їх взаємодії) впливу води поверхневих водойм на здоров'я населення; розробленої математичної моделі, що дає можливість прогнозувати ризику такого впливу, та рекомендованої системи заходів, реалізація якої дозволить мінімізувати такі ризики.

2. The system of medical and biological safety in a region of the estuary of the Danube River in Ukraine is scientifically proved in the thesis. In the thesis the forecast of the potential dangers of water from surface water reservoirs of estuary of the Danube River in Ukraine for public health is theoretically justified and experimentally confirmed. It was found unsatisfactory water quality ( surface water and drinking water ); high levels of contamination of surface waters with inorganic nitrogen compounds, common organic carbon; availability of sources of DDT, lindane, PCB of water of drinking water sources, industrial origin of PAH; dominance of AV and RV as a virus objects and *Cryptosporidium* spp. a parasitic contaminants in water sources; adequate to reproduction in studied water reservoirs for *Vibrio cholerae*, *Legionella*, agents of tularemia and leptospirosis, is proved like epidemiological trouble in the region; found mass reproduction of cyanobacteria (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Synechocystis salina*, *Spirulina laxissima*, *Merismopedia minima*) in Cahul lake , Yalpug lake, Katlabuh lake that indicates the possibility of a negative impact of cyanotoxins on public health .The incidence in the region (especially Izmail and other regions, which vary according to disease groups) was significantly higher ( 2 ? 3,841) for all groups of infectious diseases (with the exception of the CAA) and certain groups of non-communicable diseases in different categories of the population (children 1- first year of life, teenagers, adults), the tendency to decrease in mortality in children and adults by the year is ascertained .Comprehensive assessment of the structural and functional changes in the body of healthy rats which consumed the water from Cahul lake , Yalpug lake, Katlabuh lake as drinking water , showed the presence of some metabolic and homeostatic changes, degenerative changes in the liver, spleen and brain.It is hypothesized that the identified biological effects are a consequence of the cyanotoxins action that are produced by the identified (or other) cyanobacteria and / or toxic organo complexes.Based on the results of biological testing samples of water from surface water bodies in the model bacterial system of *Salmonella typhimurium* I98 the intensive pollution of surface waters of xenobiotic substances which have powerful toxic effect and mutagenic effects was justified .The acute of toxicity estimate of surface reservoirs of water on the short-cycling hydrobiont *Thamnocephalus platyurus* (Crustacea, Anostraca) indicates that the overwhelming majority of water samples belonged to the class of "excellent", "good" and "satisfactory". However, chronic toxicity (on *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg / *Cladocera*, Crustacea /) detected in 5 of 12 (42%) of the water samples.Comparative assessment of chlorine and chlorine dioxide influence on the formation of chloroform as the indicating index of chlorinated compounds in water treatment of Cahul lake , Yalpug lake,

Katlabuh lake showed significant benefits of chlorine dioxide, which application minimizes the synthesis of chloroform. The research formed the basis of the proposed algorithm, which provides for obligatory account of dual-track (biological and chemical factors and their interaction) influence of water from surface water bodies on the health of the population; elaborated a mathematical model that allows the predictive risk assessment of such influence and system measures are recommended which implementation will help to minimize such risks.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коробчанський Володимир Олексійович
2. Korobchansky Vladimir Alekseevich

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Івахно Олександра Петрівна

2. Івахно Олександра Петрівна

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Омельчук Сергій Тихонович

2. Омельчук Сергій Тихонович

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гребняк Микола Петрович

2. Гребняк Микола Петрович

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

### VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради

Огнев Віктор Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні

Огнев Віктор Андрійович

Відповідальний за підготовку  
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності



Юрченко Т.А.