# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U001511

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-04-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Новгородова Олександра Юріївна
2. Novhorodova Oleksandra Yuriivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 16.00.03

**Назва наукової спеціальності:** Ветеринарна мікробіологія та вірусологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 19-04-2018

**Спеціальність за освітою:** ветеринарна медицина

**Місце роботи здобувача:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 03041, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.004.03

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 03041, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київ, 03041, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 68.41.35

**Тема дисертації:**

1. Експрес-індикація P. aeruginosa методом поверхневого плазмонного резонансу

2. Express-indication of P. aeruginosa by surface plasmon resonance

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено розробленню методики експрес-індикації P. aeruginosa методом поверхневого плазмонного резонансу, вивченню факторів ризиків у тваринництві та гуманній медицині, пов'язаних із персистенцією P. aeruginosa, вивченню біологічних властивостей ізолятів, дослідженню зв'язку адгезивних властивостей штамів P. aeruginosa з антибіотикорезистентністю. Отримано діагностичну антисироватку та імуноглобулін, які було використано під час конструювання трансдюсера (чіпу) імуносенсора на основі поверхневого плазмонного резонансу для експрес-індикації P. aeruginosa. В результаті проведення досліджень сенсибілізації трансдюсера імуносенсора на основі поверхневого плазмонного резонансу, виявлено, що за умов обробки поверхні чіпу поліаліламін гідрохлоридом чутливість відгуку імуносенсора знаходилась в межах 10^1–10^3 кл./см3, тоді як чутливість інших методик попередньої обробки трансдюсера становить від 102 кл./см3 . Чутливість імуносенсора з використанням моношару антитіл,

сформованого на невкритій поверхні золота становила від 1000 кл./см3. Калібрування елементів системи та приладу «Плазмон – 6» продемонструвало, що відгук (мінімальне фіксоване значення кута рефракції) становить від 1000 RU, робочий титр сироватки дозволяє виявити мінімальну порогову кількість – 10^1–10^3 кл./см3. При порівнянні даних, отриманих при дослідженні дослідних зразків біоматеріалів класичним бактеріологічним методом посіву та методом імуносенсорного аналізу, вірогідної різниці виявлено не було. Вперше розроблено імуносенсорну тест-систему на основі поверхневого плазмонного резонансу для експрес-індикації P. aeruginosa, з можливістю здійснювати реєстрацію наявності бактерій в біоматеріалі в межах 10 мікробних клітин в 1 см3.

2. The thesis is based on the development of express-indication of P. aeruginosa by surface plasmon resonance. The main aspects of the researches were devoted to study of the risk factors in livestock and humane medicine related to the persistence of P. aeruginosa. The results of morphological, cultural, fermentative and biological properties of tested P. aeruginosa isolates were presented. Regarding the thesis, the connection of the adhesive properties of P. aeruginosa with antibiotic resistance has been investigated. Diagnostic antiserum and immunoglobulin have been obtained, which were used during the design of a transducer (chip) of an immunosensor based on a surface plasmon resonance for rapid detection of P. aeruginosa. As a result of studies of transducer's surface under the conditions of surface treatment of the chip polyalylamine hydrochloride, the sensitivity of the response of the was within 10^1–10^3 cells/cm3 . Sensitivity of surface plasmon resonance immunosensor using a monolayer of antibodies formed on an uncovered surface of gold was from 1000 cells/cm3. The calibration of the elements of the system and the "Plasmon-6" device demonstrated that the response (the minimum fixed refractive angle value) is from 1000 RU, the working serum titer can detect a of 10–103 cells/cm3. There was no probable difference, comparing the data obtained during the study of experimental samples of biomaterials by the classical bacteriological method of sowing and by the method of immunosensory analysis. As a results of the researches, surface plasmon resonance immune biosensor test system for the express diagnostics of bacteria P. aeruginosa is developed. Statistical significance of the analysis grows sharply with the increasing of concentrations. Linearity of the immunosensor is between 10^1–10^6 cells/sm3.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазур Тетяна Василівна

2. Mazur Tetiana Vasylivna

**Кваліфікація:** д. вет. н., 16.00.03

**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. Уховський Віталій Вікторович
2. Uchovskiy Vitaliy Victorovich

**Кваліфікація:** д. вет. н., 16.00.03

**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. Галатюк Олександр Євстафійович
2. Halatiuk Oleksandr Yevstafiiovych

**Кваліфікація:** д. вет. н., 16.00.03

**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** | Захаренко Микола Олександрович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Захаренко Микола Олександрович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

