

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000232

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мнацаканян Ваагн Григорович

2. Mnatsakanian Vaagn Grygorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.090603

Місце роботи здобувача: Департамент зв'язків із громадськістю та внутрішньої політики  
Маріупольської міської ради

Код за ЄДРПОУ: 39613374

Місцезнаходження: 87500, м. Маріуполь, пр. Леніна 70

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** 64.812.01

**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:** Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070812

**Місцезнаходження:** 87555, Донецька обл., м. Маріуполь, вул. Університетська, 7

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.19

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування наукових засад екологічно безпечного видобутку біогазу донних відкладень Азовського моря

2. Justification of scientific principles environmentally safe production of biogas sediments of the Azov Sea

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є екологічна небезпека процесу виділення газової суміші з донних мулових відкладень Азовського моря. Метою дослідження є зменшення емісії парникових газів з акваторії Азовського моря шляхом розробки екологічно безпечної та ефективної технології отримання біогазу в акваторії північного Приазов'я. Методи досліджень: системного та критеріального аналізів, математичної статистики, математичного моделювання фізичних процесів та на практичному впровадженні газгольдерної методики, когенераційних методів, методів компримування, скраплення та хімічної переробки біометану. Теоретичні і практичні результати: алгоритмізовано екологічно безпечно використання процесу діяльності морського мобільного біореактор, розроблені геологічні карти донної поверхні моря з виділенням перспективних територій з явно вираженими скупченнями метану в акваторії північного Приазов'я, розроблена нова екологічно безпечна технологія видобутку біометану, яка базується на традиційній технології метантенків,

але дозволяє її значно спростити. Новизна: вперше в Україні проведено системний аналіз результатів досліджень біогазової продуктивності Азовського моря; для отримання оцінки енергетичного потенціалу і якісних значень емісії морського біогазу, запропоновано системний підхід, заснований на застосуванні методів ІЧ-Фур'є спектроскопії та хроматографічного аналізу; розроблена методика отримання складових біогазу  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2$  з емісійних викидів донних відкладів Азовського моря; удосконалено; виконано теоретичний опис алгоритмізації геофізичного обстеження прибережної території Білосарайської затоки північного Приазов'я із застосуванням георадару і спеціальних плавучих кіс, для безперервного акваторного зондування; удосконалений метод одержання екологічно безпечного і відновлюваного джерела енергії на основі морського біогазу; на основі математичного моделювання виконан теоретичний опис механізму визначення виходу бульбашок біогазу з урахуванням їх швидкості при проходженні різних верств, і багатофакторності морського середовища. Ступінь упровадження: результати роботи впроваджені на підприємствах ККП «Маріуполь-тепломережа» та КП «Маріупольське виробниче управління ВКГ», також матеріали дисертаційної роботи використані кафедрою Охорони праці і навколишнього середовища ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» в курсах лекцій і в дипломному проектуванні при підготовці магістрів за спеціальністю «Економіка довкілля та природних ресурсів». Сфера використання: результати роботи можуть бути використані на поливно-енергетичних підприємствах.

2. Object is environmental hazards of the process of the gas mixture from the bottom silt the Azov Sea. The study aims to reduce greenhouse gas emissions from the Azov Sea through the development of environmentally sound and efficient biogas technology in the waters of the northern Azov. Research Methods: systemic and criterion analysis, mathematical statistics, mathematical modeling of physical processes and practical implementation techniques hazholdernoyi, cogeneration method, compression, liquefaction and chemical processing biomethane. Theoretical and practical results: alhorytmizovano process environmentally safe use of maritime mobile bioreactor, developed geological maps of the bottom surface of the sea with the release of promising areas with pronounced accumulations of methane in the northern waters of the Azov Sea, developed a new environmentally safe technology biomethane production based on traditional technology digesters, but it allows significantly simplified. The novelty: for the first time in Ukraine conducted a systematic analysis of research productivity biogas Azov Sea; for assessment of energy potential and quality of maritime emission values ??biogas system proposed approach based on the use of methods of FT-IR spectroscopy hromotahrafichnoho analysis; developed a method of obtaining components of biogas  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2$  emission reductions from the bottom sediments of the Azov Sea is improved; Theoretical algorithmic description geophysical survey of the coastal area of ??the northern Gulf Bilosarayska Azov using ground penetrating radar and special braid floating for continuous akvatornoho sensing; an improved method of producing environmentally safe and renewable sources of energy based on marine biogas; based on mathematical modeling Theoretical description of mechanism for determining the release of bubbles of biogas based on their speed when passing different layers and mnohofaktornosti marine environment. The degree of implementation, results implemented in enterprises MCE "Mariupol-heating system" and CE "Mariupol Production Management VCG" materials of thesis used the Department of Labour Protection and Environment SHEI "Azov State Technical University" courses of lectures and graduation design in preparation Masters in the specialty "Economics of Environment and Natural Resources." Scope: The results can be used for irrigation and energy companies.

**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. Волошин В'ячеслав Степанович

2. Voloshin Viacheslav Stepanovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.26.01

**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. Березуцький В'ячеслав Володимирович

2. Березуцький В'ячеслав Володимирович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.17.08, 05.23.04

**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. Кресін Володимир Самуїлович
2. Кресін Володимир Самуїлович

**Кваліфікація:** к.т.н., 11.00.11

**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**

Адаменко Микола Ігоревич

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Адаменко Микола Ігоревич

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.