

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U004803

Державний реєстраційний номер: 0118U006920

Відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2019



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інженерний моніторинг виробничої, екологічної та соціальної безпеки в м. Маріуполя.

Початок етапу: 09-2018

Закінчення етапу: 06-2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

## 2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070812

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 87555, Донецька обл., м. Маріуполь, вул. Університетська, 7

Телефон: (629) т. 44-63-18, 44-64-85

E-mail: bulash\_s\_a@pstu.edu; nauka@pstu.edu

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070812

Адреса: вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380629333416

E-mail: office@pstu.edu

WWW: <http://pstu.edu>

## 4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Інженерний моніторинг виробничої, екологічної та соціальної безпеки в м. Маріуполя.

### Назва роботи (англ)

Engineering monitoring of industrial environmental and social safety in Mariupol.

### Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - питання виробничої безпеки на підприємствах м. Маріуполь, управління охороною праці (СУОП), причин травматизму на підприємствах, стратегії екологічної безпеки та соціальних програм, сфери ефективного використання водних ресурсів міста, питання цивільного захисту. Мета роботи - розробка методологічних основ, що забезпечують підвищення виробничої, екологічної та соціальної безпеки в умовах м. Маріуполь. Методи дослідження - експертні дослідження за участю провідних фахівців ПДТУ, статистичний аналіз умов праці на підприємствах, математичне прогнозування стану природного середовища та якості життєзабезпечення населення міста, аналітичний аналіз проблем цивільного захисту. У представлених дослідженнях обґрунтовано шляхи стратегії охорони праці в нових умовах соціально-економічного розвитку підприємств, установ та організацій. У науковій роботі проведено аналіз формули яка дає уявлення про пропорції в інвестиційній політиці регіону, екологічно безпечної і спрямованої на зростання добробуту населення. У науково-дослідницькій роботі обґрунтовано визначення виробничого ризику на робочих місцях у ковальсько-пресовому цеху діючого машинобудівного підприємства на основі ймовірності прояву не тільки відмов устаткування, а і людських з використанням актів за формою Н-1 за період з 1980 р. щодо розслідування причин нещасних випадків (НВ) для встановлення основних ризикоутворюючих чинників і наслідків їх прояву. У науково-дослідницькій роботі встановлено, що одним з основних завдань адаптації екологічної безпеки, є розробка наукових методів дослідження, комплексної оцінки та прогнозування техногенного впливу на природне середовище міста з урахуванням екосистемних вимог і підходів до стандартів екологічного законодавства Євросоюзу, а також представлені аналітичні основи побудови математичної моделі екологічно - соціально - економічних систем. У науковій роботі приведено порівняльний аналіз обсягів води централізованого водопостачання та водовідведення промислово розвиненого міста Маріуполя за період 2012 - 2018 роки. У роботі зроблені висновки, що у системах оповіщення з великою кількістю зон доцільне використання кінцевих підсилювачів, що мають один або декілька незалежних вихідних каналів, які керуються блоками комутації автоматики та контролю.

### Реферат (англ)

The object of the research is the question of industrial safety at the enterprises of Mariupol, the management of labor protection (SOUP), causes of injuries at enterprises, strategies of ecological safety and social programs, areas of efficient use of water resources of the city, issues of civil protection. The purpose of the work is the development of methodological bases, which ensure the increase of production, ecological and social security in the conditions of the city of Mariupol. Methods of research - expert research with participation of leading specialists of the State Pedagogical University, statistical analysis of working conditions at enterprises, mathematical forecasting of the state of the environment and quality of life support of the city population, analytical analysis of the problems of civil protection. The presented studies substantiated the ways of the strategy of labor protection in the new conditions of socio-economic development of enterprises, institutions and organizations. In the scientific work, the analysis of the formula that gives an idea of the proportions in the investment policy of the region, environmentally safe and aimed at increasing the well-being of the population is carried out. The research work substantiates the definition of industrial risk at the workplace in the forging and press shop of the operating machine-building enterprise on the basis of the probability of manifestation not only of equipment failures, but also of people using acts of the form H-1 for the period from 1980 on the investigation of the causes of unfortunate cases (HB) to identify the main risk factors and the consequences of their manifestation. The research found that one of the main tasks of adaptation of environmental safety is the development of scientific research methods, integrated assessment and forecasting of man-made impact on the natural environment of the city, taking into account ecosystem requirements and approaches to the standards of environmental legislation of the European Union, as well as presented analytical bases. construction of a mathematical model of ecological,

socio - economic systems. In the scientific work the comparative analysis of water volumes of centralized water supply and drainage of the industrialized city of Mariupol for the period of 2012-2018 is given. In the paper, it is concluded that in systems with alarms with a large number of zones it is expedient to use terminal amplifiers with one or more independent output channels controlled by automation and control switching units.

**Індекс УДК:** 338:504, 502.7 (047)

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 06.71.63

## **6. Науково-технічна продукція (НТП)**

### **НТП 1**

**Назва продукції (укр):** Стратегія удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази в сфері створення умов. "Дерева відмов" і "дерева ризиків" у математичній моделі визначення виробничого ризику. Математична модель сталого розвитку екологічної ємності міста Маріуполь.

**Назва продукції (англ):** Strategy for improving the legislative and regulatory framework in the area of creating conditions. "Failure trees" and "risk trees" in the mathematical model for determining the production risk. Mathematical model of sustainable development of the ecological capacity of the city of Mariupol.

**Очікувані результати:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** М - 72.10. Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук.

**Опис продукції (укр):** У науковій роботі встановлено, найбільш впливові стратегії удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази в сфері створення умов для безпеки праці робітників, системи керування охороною праці, правової, професійної і управлінської культури та компетентності керівників і працюючих в сфері охорони праці, відсутність законодавчої відповідальності з боку роботодавця, приховування нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві, модернізація підприємств та робочих місць на якісно новій основі. У результаті дослідження, встановлено, що на стан травматизму і профзахворювань у ковальсько-пресовому виробництві з існуючих шкідливих та небезпечних виробничих чинників істотно впливає рівень виробничого шуму і вібрації, оскільки при їх тривалій і систематичній дії, зростає більш ніж на 50% число помилок, що допускаються працівниками. Дослідженням характеру розподілу нещасних випадків у ковальсько-пресовому виробництві за місцем події встановлено, що його максимальні показники пов'язані з робочим мі

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** наступні роки

**Виробник продукції:** викладачі кафедри "Охорона праці та навколишнього середовища" ДВНЗ "ПДТУ"

**Споживачі продукції:** екологічні служби, комунальні та промислові підприємства міста

**Перспективні ринки:** екологічні служби, комунальні та промислові підприємства України

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## **7. Бібліографічний опис**

Монин В.Л. Водный баланс и показатели качества водопроводной воды города Мариуполя в 2017 году. // Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. статей XIV Міжнародної конференції (м. Харків, 10-14 вересня 2018р.) / УКРНДІЕП. - Х.: ФОП Столярова І.П., 2018.- С. 242-246.

## **8. Звітна документація**

**Кількість сторінок в звіті:** 66

**Мова звіту:** Українська

