

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U002452

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-05-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кириченко Ірина Віталіївна

2. Kyrychenko Iryna Vitaliivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-04-2019

**Спеціальність за освітою:** Прикладна математика

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 45.052.04

**Повне найменування юридичної особи:** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

**Код за ЄДРПОУ:** 05385631

**Місцезнаходження:** Першотравнева, 20, м. Кременчук, Кременчуцький р-н., Полтавська обл., 39600, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 14.01.87

**Тема дисертації:**

1. Інформаційна технологія ідентифікації контенту в системах адаптивного електронного навчання
2. Information technology of content identification in adaptive e-learning systems

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-практичної задачі підвищення пертинентності, точності та повноти інформаційного пошуку навчальних ресурсів за рахунок створення інформаційної технології ідентифікації навчального контенту в системах адаптивного електронного навчання. Удосконалено підхід до розв'язання задачі ідентифікації навчальних об'єктів. Удосконалено метод і модель пошуку, екстракції метаопису навчальних об'єктів для ідентифікації контенту за рахунок використання стандарту електронного навчання SCORM, що дозволило врахувати такі особливості пошуку навчальних об'єктів, як пошук за метаданими, оцінка контенту сторінки на відповідність навчальним цілям та

індексування результатів пошуку. Дістали подальшого розвитку математичні засоби моделювання основних компонентів електронного навчання за рахунок побудови навігаційних правил в базисі алгебро-логічних рівнянь, що дозволило знизити час розробки навчальних систем. Отримала подальший розвиток інформаційна технологія на основі мультиагентної моделі оперативної обробки даних за рахунок ідентифікації ресурсів електронного навчання з використанням апарату алгебро-логічних моделей, що дозволяє враховувати семантичну складову пошуку навчальних об'єктів.

2. The dissertation is devoted to solving the actual scientific and practical task of increasing pertinence (conformity to information needs), accuracy and completeness of information search of educational resources by creating information technology for the identification of educational content in adaptive e-learning systems. The critical analysis of existing e-learning systems and their scope, the means and criteria for creating educational content, approaches to the creation of intellectual learning systems, as well as the use of agent technologies in modern information systems teaching. It is shown that SCORM reflects the current "minimum" standardization implemented by developers of e-learning solutions: the availability of clear matching criteria; certification of software and training facilities. The approach to solving the task of identifying educational objects for systems of electronic adaptive learning based on the construction of algebra-logical models has been improved. The method of comparative identification and the apparatus of finite predicate algebra were used to develop a conceptual model of learning content management. The method and model of search, extraction of meta description of educational objects for the identification of content through the use of the standard of e-learning SCORM has been improved, which allowed taking into account such features of the search for educational objects as metadata search, the evaluation of the contents of the page to match the learning objectives and indexing the results of the search. Further development of mathematical tools for modeling the main components of e-learning through the construction of navigational rules in the basis of algebra-logical equations, which allowed reduce the time of development of educational systems. A method for the collection of educational content for the preparation of an electronic course in the system of adaptive learning is proposed. The model of the prototype of the system of learning content search on the basis of application of agent technologies is offered. Got the further development of information technology based on the multi-agent model of operative data processing through the identification of resources of electronic learning using the apparatus of algebra-logical models, which allows for the consideration of the semantic component of the search for educational objects. The results of the study, found practical application in LLC «IT-Univer» in the organization of the process of providing information and consulting services in the field of programming in the form of information technology virtual distributed learning based on the multi-agent model of operational data processing, implemented in the educational process of the Kharkov National University of Radioelectronics and National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute».

**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. Шубін Ігор Юрійович
2. Shybin Igor Yu.

**Кваліфікація:** 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

### **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шаронова Наталія Валеріївна
2. Sharonova Nataliia Valeriivna

**Кваліфікація:** 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шостак Ігор Володимирович
2. Shostak Igor Volodymyrovych

**Кваліфікація:** 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Оксанич Анатолій Петрович

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

Оксанич Анатолій Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.