Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101831

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбачук Василь Олександрович
2. Horbachuk Vasyl

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 13.00.02

Назва наукової спеціальності: Теорія і методика навчання (з галузей знань)

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, 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 26.053.03

Повне найменування юридичної особи: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, 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 педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 02125295

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 14.35.09

Тема дисертації:

1. Комп'ютерно-орієнтована методика навчання математичної статистики студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів

2. Computer-based methods of teaching mathematical statistics to students of economic specialties of pedagogical universities

Реферат/анотація:

1. У дисертації теоретично обґрунтувано, розроблено та експериментально перевірено результативність комп'ютерно-орієнтованої методики навчання математичної статистики студентів економічних та математичних спеціальностей педагогічних університетів. Обгрунтовано теоретичні основи комп'ютерно-орієнтованого навчання математичної статистики: проаналізовано та удосконалено психолого-педагогічні та методичні підходи; сформульовано та обґрунтовано вимоги до комп'ютерно-орієнтованої методики навчання математичної статистики; уточнено зміст поняття ІТ-компентеностності. Розроблено модель комп'ютерно-орієнтованої методики навчання математичної статистики, яка включає теоретико-методологічні основи, компоненти комп'ютерно-орієнтованої методичної системи навчання статистики,

оціночний та корекційний блоки. Здійснено розробку та реалізацію комп'ютерно-орієнтованої методики навчання математичної статистики: уточнено цілі; описано методику введення нових понять, доведення тверджень та навчання алгоритмів; розроблено методичні рекомендації щодо використання комп'ютерно-орієнтованого навчання на лекційних заняттях, лабораторно-практичних роботах, при організації самостійної та індивідуальної роботи, для різних форм контролю, а також щодо використання різних програмних засобів, в тому числі розробленого автором програмного засобу «Booster Subject Play», та мови програмування Python; створено типізацію задач математичної статистики за функціональними можливостями та методичними особливостями застосування інформаційно-комунікаційних технологій в процесі розв'язання. У ході проведення педагогічного експерименту проведено апробацію розробленої комп'ютерно-орієнтованої методики навчання математичної статистики та підтверджено її результативність.

2. The efficiency of computer-oriented methods of teaching mathematical statistics to students of economic and mathematical specialties of pedagogical universities is theoretically substantiated, developed and experimentally tested in the dissertation. Based on the theoretical analysis of the research problem and the results of the ascertaining stage of the pedagogical experiment, it was found that the urgency of the problem of creating CBMT mathematical statistics is due to many factors, the main of which connected with the existing contradictions between: rapid updating of computer-based technologies that are used by the future specialists in their educational and professional activities, and insufficient scope or outdated content of their use in the process of teaching statistics; professional requirements for the future bachelor's in mathematics or economics level of formation of the ability to create and research mathematical and computer models and the students' real level of formation of the relevant competencies. Based on the analysis of psychological, pedagogical and methodological conditions, the requirements and relevant recommendations for all components of the methodological system of teaching mathematical statistics in the implementation of CBMT were formulated. A model of computer-oriented methods of teaching mathematical statistics has been developed, which includes theoretical and methodological bases, all components of a computer-oriented methodical system of teaching statistics, evaluation and correction blocks. The specified goals of teaching mathematical statistics and requirements for their formation are presented: when determining cognitive goals it is necessary to take into account the need of forming the ability to use modern mathematical statistics in professional activities to solve applied problems of economic content using modern information technologies and software in future specialists. This leads to the need to form students' knowledge and skills that provide mastery of methods of statistical analysis, modern software packages used in professional analytical activities, skills and programming skills of individual statistical procedures and functions. Based on the analysis of the content of educational material, as well as the possibilities of computer support of the course, the requirements to the content of theoretical training and the system of tasks in statistics are formulated: subordination of all content units to the main learning objectives; structuring and systematization of the content of theoretical training taking into account modern requirements, the principle of scientificity, as well as opportunities to intensify the study of theoretical material with the help of ICT; typification of educational tasks according to the features and role of application of information and communication technologies in their solution; adherence to the sequence of presentation of theoretical material and tasks of one group of principles: from simple to complex, from standard to creative, from concrete to abstract; ensuring the relationship between basic and ditance studying. It is substantiated and experimentally verified that, when creating and implementing CBMT statistics it is necessary to use a system of consecutive interconnected mathematical-statistical, practical and professionally-oriented problems, the solution of which involves the use of different types of software, which creates conditions for students for further professional training and future professional activity. Teaching aids have been created and methodological support for laboratory-practical classes in statistics has been developed, which provides for the use of computer-oriented support through the development and application of: computer mathematics systems, LMS e-learning platforms developed by the author of software for computer testing, applications general purpose software, programming languages (R, Python, etc.). Developed and presented tools of computer-based learning technologies provide an opportunity to flexibly combine traditional methods and forms of learning with innovative ones, intensifying the educational and cognitive activities of students. An experimental

test of the effectiveness of the developed components of computer-oriented methods of teaching mathematical statistics, which confirmed the conclusions about the effectiveness of its implementation in the educational process. The analysis showed a statistically significant increase in the levels of formation of students' ability to apply methods and basic procedures of statistical analysis, the development of skills of mathematical and statistical modeling of economic.

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. Гончаренко Яніна Володимирівна
2. Honcharenko Yanina Volodymyrivna

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.01.05

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. Триус Юрій Васильович

2. Tryus Yrii V.

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.02

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. Глазунова Олена Григорівна

2. Hlazunova Olena Hryhorivna

Кваліфікація: д. пед. н., 13.00.10

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 Працьовитий Микола Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Працьовитий Микола Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.