

Інститут цифровізації освіти
Національної академії педагогічних наук України

**Дисертаційні роботи,
підготовлені до захисту та захищені у
спеціалізованій вченій раді Інституту
зі спеціальності 13.00.10 - інформаційно-
комунікаційні технології в освіті
2017-2021 рр.**

ДОВІДНИК

Київ-2022

ЗМІСТ

| | |
|---|-----------|
| НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ ДОКТОРА НАУК | 4 |
| Колос Катерина Ростиславівна. Теоретико-методичні засади проектування і використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти | 4 |
| Тимчук Лариса Іванівна. Теоретико-методичні засади проектування цифрових нарративів у навчанні майбутніх магістрів освіти | 6 |
| Вакалюк Тетяна Анатоліївна. Теоретико-методичні засади проектування і використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики | 8 |
| Гриценко Валерій Григорович. Теоретико-методичні основи проектування та впровадження інформаційно-аналітичної системи управління університетом | 12 |
| Яцишин Анна Володимирівна. Теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту | 14 |
| Буйницька Оксана Петрівна. Система педагогічного проектування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів | 17 |
| | |
| НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ КАНДИДАТА НАУК | 20 |
| Мерзликін Олександр Володимирович. Хмарні технології як засіб формування дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики | 20 |
| Вдовичин Тетяна Ярославівна. Використання мережних технологій відкритих систем у навчанні майбутніх бакалаврів інформатики | 21 |
| Варченко-Троценко Лілія Олександрівна. Wiki-технологія як засіб підтримки проектної діяльності студентів гуманітарних спеціальностей університету | 23 |
| Мельник Оксана Миколаївна. Проектування електронних освітніх ресурсів з математики для учнів початкової школи | 25 |
| Ястребов Микола Миколайович. Використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів..... | 27 |
| Попель Майя Володимирівна. Хмарний сервіс SageMathCloud як засіб формування професійних компетентностей вчителя математики..... | 29 |
| Рибалко Ольга Олексіївна. Проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash..... | 30 |
| Волошина Тетяна Володимирівна. Використання гібридного хмаро орієнтованого навчального середовища для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій..... | 33 |

| | |
|--|----|
| Коваленко Валентина Володимирівна. Використання web-орієнтованих і мультимедійних технологій у формуванні соціальної компетентності молодших школярів | 35 |
| Сухіх Аліса Сергіївна. Здоров'язбережувальне використання програмно-апаратних засобів учнями основної школи | 38 |
| Антонюк Дмитро Сергійович. Використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей | 41 |
| Матвійчук-Юдіна Олена Василівна. Комплекс електронних освітніх ресурсів навчання комп'ютерної графіки майбутніх бакалаврів кібербезпеки..... | 43 |
| Коротун Ольга Володимирівна. Використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики..... | 44 |
| Козіброта Сергій Володимирович. Використання системи комп'ютерних онтологій як засобу формування проєктувальних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів..... | 46 |
| Концедайло Валерій Валерійович. Застосування ігрових симуляторів у формуванні професійних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів | 48 |
| Борисенко Денис Володимирович. Методика використання комп'ютерного 3d проєктування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну | 51 |
| Процька Світлана Миколаївна. Комп'ютерно орієнтована методика формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів-філологів..... | 54 |
| Дудко Анна Федорівна. Комп'ютерно орієнтована методика оцінювання якості тестів з вищої математики викладачами закладів вищої освіти | 57 |
| Головня Олена Сергіївна. Методика застосування технологій віртуалізації Unix-подібних операційних систем у підготовці бакалаврів інформатики..... | 59 |
| Хрипун Вікторія Олександрівна. Хмарні сервіси Google як засіб управління освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти наукові дослідження на здобуття наукового ступеня доктора наук..... | 62 |
| Лупаренко Лілія Анатоліївна. Використання електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях..... | 65 |
| Гриценчук Олена Олександрівна. Інформаційно-освітнє середовище як засіб розвитку громадянської компетентності вчителів у Нідерландах . | 67 |
| Коцюба Роман Богданович. Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи..... | 70 |
| Тукало Сергій Миколайович. Організаційно-педагогічні засади впровадження в наукових установах електронного документообігу на платформі SharePoint | 72 |

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ ДОКТОРА НАУК



ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Здобувач: Колос Катерина Ростиславівна

Науковий консультант: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію: http://lib.iitta.gov.ua/706426/1/Dis_Kolos.pdf

Анотація. У дисертації з системних позицій обґрунтовано теоретико-методичні засади проектування і використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти (КОНС ЗППО). На основі методологічних підходів, прогресивних, перспективних тенденцій українського та зарубіжного досвіду в залученні комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і визначеного теоретико-методологічного апарату системного подання й дослідження проектування та використання КОНС ЗППО подано прогностичні аспекти проектування зазначеного середовища: дидактичні вимоги до КОНС ЗППО, педагогічні моделі інтеграції цього середовища в навчально-пізнавальний процес ЗППО, факторно-критеріальну модель оцінювання ефективності КОНС ЗППО; спроектовано систему моделей КОНС ЗППО: модель процесу і критерії добору компонентів, 37 структурно-функційна і процедурна моделі; здійснено типологію складу цього середовища та визначено характеристики взаємозв'язків між його компонентами; описано й розроблено методичні засади використання КОНС ЗППО в процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Theoretic-Methodical Principles of Planning and Use of Computer-Oriented Learning Environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education

Abstract. In dissertation from the system positions the theoretic - methodical principles of planning and use of the computer- oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education are determined. On the basis of the methodological approaches, progressive and perspective tendencies of Ukrainian and foreign experience of the use of the computer-oriented means of studies and theoretic- methodical base of the system of presentation and research of planning and use of the computer- oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education the further aspects of planning of the environment are marked: didactic requirements to the computer-oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education, pedagogical models of integration of this environment in the educational-cognitive process of an

Institute of Postgraduate Pedagogical Education, factor-criterion model of evaluation of the efficiency of the computer-oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education; the system of models of the computer-oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education is projected: the model of process and criteria of selection of the components, structural-functional and procedural models; the typology of the composition of this environment is carried out and the descriptions of interrelations between its components are determined; the methodical principles of the use of the computer-oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education are described; the methodical principles of the use of the computer-oriented learning environment of an Institute of Postgraduate Pedagogical Education in the process of in-plant training of pedagogical workers are worked out.



ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ ЦИФРОВИХ НАРАТИВІВ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ОСВІТИ

Здобувач: Тимчук Лариса Іванівна

Науковий консультант: Лещенко Марія Петрівна, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/706448/5/ДИСЕРТАЦІЯ_ТИМЧУК_Л.І..pdf

Анотація. У дисертації обґрунтовано теоретичні основи проектування цифрових наративів і методичну систему проектування біографічних цифрових наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти, визначено сутність категорії «цифровий наратив» і проаналізовано його властивості, види, функції і форми функціонування в сучасному інформаційному суспільстві, вивчено зарубіжний досвід наративно-цифрового навчання та визначено етапи його поширення у вищій освіті. Розроблено концепцію проектування цифрових наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти на основі обґрунтування базових категорій та методологічних підходів дослідження. Розроблено педагогічну технологію проектування цифрових наративів, обґрунтовано й розроблено модель проектування цифрових наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти, визначено критерії і показники сформованості цифрової компетентності майбутніх магістрів освіти з проектування біографічних цифрових наративів. Обґрунтовано й експериментально перевірено методичну систему проектування цифрових біографічних наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти.

Theoretical and methodical principles of digital narratives' projecting in training of future Masters of Education

Abstract. The thesis focuses on the theoretical principles of digital narratives' projecting and methodical system of digital biographical narratives' projecting in the training of future Masters of Education; the essence of the category "digital narrative" is defined and its properties, types, functions and forms of operation in today's information society are analyzed; international experience of narrative-digital education is studied and the stages of its introduction in higher education are grounded. The concept of digital narratives' projecting in the training of future Masters of Education is defined based on the arguments of basic categories and methodological approaches of the research. The pedagogical technology of digital narratives' projecting is grounded and the model of digital narratives' projecting in the training of future Masters of Education is worked out; the criteria and indicators of forming digital competence of future Masters of Education to project digital

biographical narratives are defined. Methodical system of digital biographical narratives' projecting in the training of future Masters of Education is proved and experimentally examined. The scientific novelty and theoretical significance of the results of the research are that for the first time:

- the essence of the category “digital narrative” is found out and introduced into domestic scientific use; its types and forms of functioning in the modern information society are defined;
- educational opportunities of digital narratives for the development of cognitive, communicative, creative and digital skills are grounded;
- theoretical principles of digital narratives' projecting in the form of the author's concept, which combines general terms, purpose, genesis of the leading ideas, core of the concept, program, characteristic and prognostic-efficient components are proved;
- pedagogical technology of digital narratives' projecting and model of digital narratives' projecting in the training of future Masters of Education are grounded and developed;
- category of digital competence for projecting digital biographical narratives is grounded; the criteria and indicators of its formation of the future Masters of Education are defined;
- methodical system of digital biographical narratives' projecting in the training of future Masters of Education, that combines biographical research methods, determining the content and training of future Masters of Education to project digital biographical narratives is grounded;
- theoretical ideas and approaches to narrative-digital learning grounded by theorists and practitioners of highly developed countries, including the UK, the USA are introduced in the domestic scientific use; the stages of spreading digital narrative studies in the foreign educational space are highlighted.

The practical significance of the research is that it developed:

- methods of the biographical research during projecting digital biographical narratives;
- methods of defining the content of digital biographical narrative;
- methods of training future Masters of Education to project digital biographical narratives.

The proposals for implementation of the main results of the research are grounded and the ways of further research on the issue of digital narrative training are defined. Materials of the research can be used in formal and non-formal education of students of higher pedagogical and post-graduate education; advanced training, training and retraining of scientific, scientific-educational staff for improvement of digital competence of the educational process participants.



**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ
І ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО
НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА У ПІДГОТОВЦІ
БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ**

Здобувач: Вакалюк Тетяна Анатоліївна

Науковий консультант: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію: http://lib.iitta.gov.ua/715709/1/dis_15.pdf

Анотація. У дослідженні подано узагальнюючі теоретичні та практичні підходи до проектування хмаро орієнтованого навчального середовища в сучасній вітчизняній науковій літературі; а також наведено результати зарубіжного досвіду розвитку хмаро орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти; проаналізовано особливості та специфіку підготовки бакалаврів інформатики; наведено психологічні особливості юнацького віку; розроблено структурну модель хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики; наведено основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики; розроблено модель взаємодії між студентами та викладачами у хмаро орієнтованому навчальному середовищі; представлено процедуру проектування хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики, проведено огляд наявних відкритих хмаро орієнтованих платформ та систем підтримки навчання; розроблено критерії добору систем підтримки навчання як складника хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики; деталізовано форми, методи, засоби (як традиційні, так і хмаро орієнтовані) змістово-методичного компоненту структурної моделі хмаро орієнтованого навчального середовища, що можна реалізувати в даній хмаро орієнтованій системі підтримки навчання бакалаврів інформатики, розроблено критерії добору хмаро орієнтованих та web-орієнтованих засобів навчання для підготовки бакалаврів інформатики. Представлено основні компоненти методичної системи використання хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики; наведено форми і методи використання хмаро орієнтованої системи підтримки навчання як складника ХОНС підготовки бакалаврів інформатики; описано форми і методи використання хмаро орієнтованих засобів навчання у підготовці бакалаврів інформатики; запропоновано форми і методи використання Web-орієнтованих засобів навчання бакалаврів інформатики; розглянуто ІК-компетентність бакалаврів інформатики щодо використання ХОНС; розроблено рекомендації щодо особливостей налаштування та використання хмаро орієнтованої системи підтримки навчання бакалаврів інформатики. Педагогічна доцільність авторської методичної системи перевірена експериментально.

Основні результати дослідження впроваджено в освітній процес закладів вищої освіти.

Theoretical and methodical principles of the cloud-based learning environment design and use in the training of bachelors in computer science

Abstract. The concept of “a cloud-based learning environment used in the training of bachelors in computer science” is specified as a learning environment of a higher educational institution where didactical purposes of the training of bachelors in computer science and collaboration between teachers and students are achieved through the use of cloud-computing technologies and services. On the basis of the theoretical analysis of scientific literature the main features and requirements that the cloud-based learning environment should meet were identified.

As a result of the theoretical analysis it was found that to design a learning environment means to study objective and methodical aspects of a learning process in an educational institution where a learning environment will be established. The author’s structured model of the cloud-based learning environment used in the training of bachelors in computer science was developed and substantiated. The model is aimed at achieving the learning goals stated in the standards of higher education through all the structural components of the cloud-based learning environment (CBLE). The features that such a cloud-based learning environment should correspond to were identified.

The interaction model between participants of the learning process in the cloud-based learning environment was developed. The procedure of the design of a cloud-based learning environment used in the training of bachelors in computer science is presented and substantiated. It consists of the following stages: analysis, problem statement, setting of goals and objectives, formulation of requirements for the cloud-based learning environment, CBLE modeling, CBLE development, CBLE use in the training of bachelors in computer science, efficiency checking, CBLE implementation in higher educational institution for the training of bachelors in computer science.

The following criteria and relevant indicators for selecting cloud-based learning support systems were selected: design (reliability; accessibility; multilingual; safety; adaptability; ease of use and administration; price); technological (provisioning of access with different access levels; storage of data in a cloud; integrations with other cloud-based services; options to upload different types of files); communicational (membership features, options to communicate with users, creation of groups, forum and chat features); informational and didactical (structure, calendar, assessment of students' academic achievements, file sharing, testing and interviewing, options to organize the group and individual forms of work, analytics for a particular course). The conducted expert evaluation has shown that the most convenient and high quality toolkit for designing CBLE of a higher education institution when considering all the criteria is NeoLMS.

The content-methodical component forms, methods, means (both traditional and cloud-oriented ones) of the structural cloud-oriented learning environment model

have been specified, that can be implemented in this cloud-oriented training support system of bachelors in computer science. The following criteria and relevant indicators for web-based and cloud-based technologies for the training of bachelors in computer science were selected: for compilers: design (reliability, accessibility, price) and functional (entering input data by users; usability; multilingual); for systems of automated assessment of programming assignments: design (reliability; accessibility; multilingual; usability; price); informational and didactical (predefined assignments; classification of assignments using sections, creation of competitions, indication of the number of attempts to pass an assignment, methodical section, rating, help center); communicational (membership features, options to communicate with users, creation of groups); for mind maps : design (adaptability, price, availability, usability, cloud infrastructure); functional (multilingual, storage of mind maps, distribution of mind maps, library of templates); for MOOC platforms: informational and didactical (creation of own courses, predefined courses, coverage of a variety of subjects, coverage of topics of a discipline, assignments, courses of world top universities); functional (multilingual, membership, one account - multiple courses).

The expert evaluation has shown that the most convenient and high quality tools when considering all criteria are: among web-oriented and cloud-based compilers: ideone.com, and AWS Cloud 9; among systems of automated assessment of programming assignments - e-olymp and TopCoder; among cloud-based mind maps - Mindmeister; among MOOC platforms - Udemy.

The general structure of the methodical system of the use of CBLE in the training of bachelors in computer science was presented, the purpose, content, methods, means and forms were defined. To improve the content of the use of CBLE in the training of bachelors in computer science it was suggested: to select the cloud-based training support systems (CBTSS) as a part of CBLE for the use in the educational process of bachelors in computer science, as well as cloud-based training courses that are appropriate for the use in the process of training bachelors in computer science; to improve the content of disciplines, which are directly related to programming, towards supporting the usage of CBTSS and cloud-based learning tools (CBLT) in the curriculum of various subjects of such disciplines; to develop and implement the optional discipline "Cloud technologies in education" to familiarize students with peculiarities of the use of various cloud based tools in the training process of bachelors in computer science, as well as to conduct additional courses (trainings) for teachers of Institutions of General Secondary Education (IGSE) and professors of Institutions of Higher Education (IHE) to familiarize them with peculiarities of the use of cloud based tools in the educational process of IGSE and IHE.

For the complex implementation of this methodical system it is necessary to use CBTSS, as a component of the CBLE, selected CBLT and Web-oriented systems of automated assessment of programming assignments in the professional training of bachelors in computer science. The essence of the concept "IC-competence of bachelors in computer science on the use of CBLE" is specified - it is an ability of an expert to use cloud technologies in the further professional practice, as well as to solve various tasks in the field of computer science and ICT.

In order to increase the effectiveness of the use of the CBLE in the training of bachelors in computer science, a set of recommendations on the peculiarities of setting up and using the cloud-based training support system in the process of professional training of bachelors in computer science was created.

Materials of the research can be used at institutions of higher education and scientific institutions during the training of bachelors and masters in computer science and in the process of improving the qualification of teachers and scientific and pedagogical staff, to improve the educational process, in self-education activities of the scientific and pedagogical staff.



**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ УНІВЕРСИТЕТОМ**

Здобувач: Гриценко Валерій Григорович

Науковий консультант: Триус Юрій Васильович, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію: http://lib.iitta.gov.ua/716524/2/dyser_Hrytsenko.pdf

Анотація. У дисертації з позицій системного підходу здійснено теоретичне узагальнення й практичне розв'язання наукової проблеми обґрунтування теоретико-методичних засад проектування та впровадження інформаційно-аналітичної системи управління університетом (ІАСУУ). Узагальнено, систематизовано та розкрито характеристики, яким має відповідати інформаційно-аналітична система управління університетом як складник інформаційного освітньо-наукового середовища закладу вищої освіти (ЗВО). Уточнено понятійний апарат дослідження. Теоретично обґрунтовані та розроблені: концептуальні засади проектування та впровадження web-орієнтованої ІАСУУ, структурна багатокомпонентна модель ІАСУУ, методика моделювання компонент (модулів і підсистем) ІАСУУ, методика проектування та впровадження ІАСУУ, методична система проектування та впровадження ІАСУУ. Визначено складники (прагматичний, технологічний, функціональний і освітній) системи оцінювання ефективності проектування ІАСУУ та її впровадження в освітній процес ЗВО, а також критерії оцінювання і відповідні їм показники й рівні ефективності проектування та впровадження ІАСУУ. Експериментально підтверджено ефективність методичної системи проектування та впровадження ІАСУУ, розроблено, описано та впроваджено в освітній процес основні компоненти методики проектування та впровадження ІАСУУ.

**Theoretical and methodical bases of designing and implementation of
information-analytical system of university management**

Abstract. The dissertation on the positions of the system approach was carried out the theoretical generalization and practical solution of a scientific problem of theoretical and methodical principles of projecting and implementing the information-analytical system of university management (IASUM). The characteristics that the informational-analytical system of university management as a component of the information-educational and scientific environment of higher educational institution (HEI) are theoretically grounded was generalized systematized and disclosed. The conceptual apparatus of the investigation was clarified. Conceptual principles of designing and implementation of web-oriented

IASUM, structural multicomponent IASUM model, modeling of IASUM components (modules and subsystems), procedure of designing and implementing IASUM, methodical system of designing and IASUM's implementing are theoretically grounded and developed. The system components for assessing the effectiveness of the design and implementation in the educational process of HEI (pragmatic, technological, functional and educational), as well as the criteria for evaluation and their respective indicators and the level of effectiveness of designing and IASUM's implementing are determined. The effectiveness of the methodical system of designing and implementing IASUM has been experimentally proved, the main components of the methodology of designing and implementing IASUM have been developed, described and implemented in the educational process.



ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ВІДКРИТИХ СИСТЕМ У ПІДГОТОВЦІ АСПІРАНТІВ І ДОКТОРАНТІВ З НАУК ПРО ОСВІТУ

Здобувач: Яцишин Анна Володимирівна

Науковий консультант: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2021

Посилання на дисертацію:

<http://lib.iitta.gov.ua/724566/1/Яцишин%20А.В.%20ДИСЕРТАЦІЯ%2013.00.10%20%202021.pdf>

Анотація. У дисертації обґрунтовано теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів, що враховує сучасні вимоги цифрової трансформації суспільства та важливість розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів, як майбутніх фахівців, що будуть забезпечувати цифровізацію освіти і науки. Досліджено зарубіжні та вітчизняні практики підготовки аспірантів і докторантів в умовах цифрової трансформації суспільства; обґрунтовано та досліджено організаційно-педагогічні умови та досвід підготовки аспірантів і докторантів з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Здійснено добір та описано специфіку застосування сервісів цифрових відкритих систем для організації підготовки та проведення досліджень аспірантами і докторантами з наук про освіту. Визначено критеріальні характеристики та рівні розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної, інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів. Обґрунтовано та побудовано моделі: цифровізації підготовки аспірантів і докторантів з наук про освіту у ЗВО/науковій установі; використання цифрових відкритих систем для розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентності аспірантів і докторантів з наук про освіту; розроблено основні компоненти науково- методичної системи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту. Результати педагогічного експерименту підтвердили, що розроблена науково-методична система є ефективною, педагогічно доцільною і заслуговує на впровадження у ЗВО/наукові установи.

Theoretical and methodical bases of digital open systems use in preparation of postgraduate and doctoral students in educational sciences

Abstract. The dissertation presents a theoretical justification and a new problem solution of digital open systems use in the content of postgraduate and doctoral students preparation in educational sciences, which takes into account modern requirements of society digital transformation and aims to develop digital,

information-analytical and information- research competences of postgraduate and doctoral students, as the future specialists who will provide digitalization of education and science at different levels of their organization. As a result of the foreign experience analysis (21 countries) it is stated out: such a preparation has its national differences; in the post-Soviet countries, in recent years happened to be a transformation of the highly qualified personnel preparation to the perspective of future PhDs training, in some countries exist a two-level training (Doctor of Philosophy and Doctor of Sciences); the process of defending dissertations and the requirements for presenting the results of dissertations in different countries have a national background and certain similar and different requirements; a number of programs and documents were developed in the international educational-scientific space to support researchers and to protect the rights of the scientists. It is determined that it is important to improve the scientific-organizational, educational-methodical and information-technological support of this process, namely, the end-to-end application of digital systems and technologies should be ensured. It is established that currently the preparation of specialists to ensure the process of digitalization of education and science in Ukraine is carried out in the field of knowledge 01 Education/Pedagogy in educational-professional (master's) and educational-scientific (postgraduate training) programs «Information and communication technologies in education». The stages of formation and development of the domestic system of training specialists in information and communication technologies in education are singled out and systematized, which was systematized and presented in the form of infographics. The experience of the Institute of Information Technologies and Learning Tools of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine is generalized and systematized and it is determined that it creates an optimal organizational and pedagogical terms and provisions for quality training and certification of postgraduate and doctoral students for digitalization of education and science of Ukraine. We believe that it is important to extend this long-term experience into higher education institutions (HEIs) and other scientific institutions.

It is determined that the use of digital technologies to organize the work of the Councils of Young Scientists should be carried out in the following areas: popularization of science among the public; providing communication with domestic and foreign colleagues; presentation of activities; dissemination of information materials; conducting questionnaires, surveys; holding scientific mass events; organization of work of thematic working groups, holding of working meetings, etc.

The role of scientific schools is researched and it is established that scientific schools of such academicians as M. Zhaldak and V. Bykov play a significant role in the training and certification of scientific and scientific-pedagogical staff of the highest qualification for the digitalization of education and science of Ukraine. It is determined that the use of digital technologies and systems for research is a powerful tool, and in some cases remain as the main mean for research. The main criteria for selecting such systems are: free access, functionality, international recognition and suitability for use in free economic zones and research institutions. It is established

that for the preparation of postgraduate and doctoral students and the implementation of research it is advisable to use the following digital open systems: electronic libraries, abstract databases and international scientometric systems; electronic social networks; specialized programs to check the uniqueness of scientific texts; cloud services; specialized systems for organizing conferences and webinars, etc. The factors influencing the formation of the image of scientists in the modern digital society are substantiated and it is determined that the main thing is the use of digital open systems.

Criteria characteristics and levels of development of digital, information-analytical and information-research competences of postgraduate and doctoral students are determined. Defining factors for the development of these competencies of postgraduate and doctoral students are: specially organized educational and scientific process, which is implemented through formal, non-formal and informal education, the organization of which should be carried out according to the author's model. A model of digitalization of postgraduate and doctoral students in education sciences in HEIs/ scientific institution, which represents the author's vision, has been built, and the process should be aimed at developing the ability of postgraduate and doctoral graduates for digital transforms in education and science standards and their competences should respond as to the national international standards.

The developed scientific and methodological system of using digital open systems in the training of graduate and doctoral students in education has a purpose, content and the forms, methods, tools and consists of components, the implementation of which should be carried out in accordance with methodological approaches and principles of training. The results of the pedagogical experiment confirmed that the proposed scientific and methodological system provides a positive dynamic of growth, levels of digital, information-analytical and information-research competencies development, which confirms its effectiveness and pedagogical feasibility.



**СИСТЕМА ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЄКТУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ
ЗДІЙСНЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ**

Здобувач: Буйницька Оксана Петрівна

Науковий консультант: Морзе Наталія Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2021

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/729269/1/Монографія_Буйницька_О.П..pdf

Анотація. У монографії представлено систему педагогічного проєктування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів в умовах цифрової трансформації, що забезпечує персоніфікований підхід до навчання, підвищує рівень інформаційно-цифрової компетентності, забезпечує організацію ефективної комунікації та колаборації всередині середовища в умовах змішаного і дистанційного навчання. Проаналізовано основні тенденції розвитку освіти у європейському просторі, роль цифрової трансформації та її вплив на підготовку конкурентоздатних фахівців. Визначено необхідність високої фахової підготовки майбутніх соціальних педагогів, завдання яких створювати психологічно комфортні міжособистісні відносини в цифровому соціумі, створювати умови для саморозвитку особистостей, сприяти їх розвитку, забезпечувати продуктивну взаємодію з іншими людьми та соціо-технологічними системами. Побудовано відкрите інформаційно-освітнє середовище, в якому враховані психологічні особливості майбутніх соціальних педагогів та їх очікування від освітнього процесу. Обґрунтовано та побудовано моделі: інформаційно-освітнього середовища, процесу навчання, системи внутрішньої сертифікації електронних навчальних курсів, системи саморозвитку цифрової компетентності викладача, системи педагогічного проєктування ІОС для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів; інформаційно-цифрової компетентності майбутнього соціального педагога; розроблено індикатори якості відкритого ІОС, цифрову інтерактивну платформу соціального педагога, навчально-методичні комплекси з використання та проєктування ІОС, які є складовими розроблених ПЦС. Аналіз та статистичне опрацювання результатів, отриманих у ході експерименту підтвердили ефективність підготовки майбутніх соціальних педагогів з використанням інформаційно-освітнього середовища під час змішаного і дистанційного навчання.

The system of pedagogical design of information and educational environment for the training of future social educators

Abstract. The monograph presents a system of pedagogical design of information and educational environment for the training of future social educators in the digital transformation, which provides a personalized approach to learning, increases the level of information and digital competence, provides effective communication and collaboration within the environment in mixed and distance learning. The main trends in the development of education in the European space, the role of digital transformation and its impact on the training of competitive professionals are analyzed. The need for high professional training of future social educators is determined, whose task is to create psychologically comfortable interpersonal relationships in the digital society, to create conditions for self-development of individuals, to promote their development, to ensure productive interaction with other people and socio-technological systems.

Theoretically substantiated and defined stages of designing an open information and educational environment for the training of social educators: analysis of the educational process in higher education, analysis of educational resources, requirements for the formation of information and digital and professional competencies of future social educators, construction of structural and functional model of open information and educational environment, selection of technological platforms and software tools, selection of electronic content, design of educational processes using an open information and educational environment.

A system of pedagogical design of open information and educational environment for training future social educators has been developed, which provides a personalized approach to learning, increases the level of their information and digital competence, provides effective communication and collaboration within the environment in mixed and distance learning. To develop a system of pedagogical design, the ADDIE methodology was used, which determines a flexible, continuous process of improvements and iterations.

Indicators for assessing the quality of an open information and educational environment for the training of future social educators in a mixed and distance learning environment have been identified.

There are five levels in the developed structure and model of information and digital competence of the future social educator (obligatory level "A" - Analyst, sufficient levels: Integrator (B1), Expert (B2); high levels: Leader (C1), Innovator (C2) and six areas - professional development and self-improvement, professional communication and interaction, information literacy and work with data, secure use of digital resources, formation of digital competence of personalities, digital self-management.

The models of information and educational environment, learning process, system of internal certification of electronic educational and methodical complexes, system of self-development of digital competence of a teacher, system of pedagogical design of IEE for training of future social educators, information and digital competence of the future social educator are substantiated and constructed.

Developed: integral open IEE – “Digital Campus of Borys Grinchenko Kyiv University” based on its individual components, which provides continuous development through the introduction and updating of innovative technologies and techniques, modern electronic educational resources that appear in the digital society; personal digital environment of the future social educator; personal digital environment of teacher; personal digital environment of administrator. Based on the descriptors of information and digital competence of the social pedagogue, digital systems were selected and an interactive digital platform of tools for effective organization of professional activity was developed. A system of self-development of digital competence of teachers has been developed to provide training for future social educators which is one of the components of the personal digital environment of the teacher, the components of which are a diagnostic test for self-assessment of the level of digital competence of teachers and structured sets of mini-courses developed according to the levels of digital competence by areas of application.

Developed educational and methodological complexes for the use and design of information and educational environment, which are components of a personal digital environment.

Analysis of the results and statistical processing of data obtained during the experiment, give grounds to argue about the effectiveness of the developed system of pedagogical design of open information and educational environment for the training of future social educators in the digital society in blended and distance learning. We see promising areas of further research in the use of digital technologies for research activities of social educators; development of a methodical system of professional development of social educators with the use of open information and educational environment in terms of mixed and distance learning; creation of a single open educational ecosystem of the country for training and retraining of social educators, etc.

**НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕНЯ
КАНДИДАТА НАУК**



**ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО
НАВЧАННЯ ФІЗИКИ**

Здобувач: Мерзликін Олександр Володимирович

Науковий керівник: Семеріков Сергій Олексійович, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2016

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/705565/1/Мерзликін_О.В._dis.pdf

Анотація. Дисертаційна робота присвячена проблемі використання хмарних технологій як засобу формування дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики.

У роботі визначено структуру, зміст, рівні, критерії та показники сформованості дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики; розроблено модель формування дослідницьких компетентностей старшокласників у профільному навчанні фізики та модель використання хмарних технологій як засобу формування дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики; розроблено методику використання хмарних технологій як засобу формування дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики; експериментально перевірено ефективність розробленої методики.

Cloud technologies as tools of high school students' research competencies forming in profile physics learning

Abstract. The thesis is devoted to the problem of using cloud technologies in high school students' research competencies forming in profile physics learning. In this thesis the structure, content, levels, criteria and indicators of research competencies forming in profile physics learning are developed; the model of forming high school students' research competencies in profile physics learning and the model of using cloud technologies in high school students' research competencies forming in profile physics learning are developed; the technique of using cloud technologies in high school students' research competencies forming in profile physics learning is developed; the effectiveness of the developed technique is experimentally proved.



ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТИХ СИСТЕМ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ

Здобувач: Вдовичин Тетяна Ярославівна

Науковий керівник: Яцишин Анна Володимирівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/705564/1/дисертація_Вдовичин.pdf

Анотація. У дисертації досліджено проблему використання мережних технологій відкритих систем (МТВС) у навчанні майбутніх бакалаврів інформатики. Визначено теоретичні засади використання МТВС у ВНЗ та проаналізовано основні поняття дослідження. Хронологічно впорядкованого становлення відкритої освіти в світі та в Україні. Теоретично обґрунтовано та розроблено процедурну модель використання МТВС у навчанні майбутніх бакалаврів інформатики. Визначено критерії, показники та рівні компетентності бакалаврів інформатики щодо використання МТВС та розроблено модель її формування. Розроблено та описано основні компоненти методики використання МТВС для майбутніх бакалаврів інформатики та експериментально перевірено її ефективність. Підготовлено рекомендації щодо використання МТВС для професорсько-викладацького складу, адміністрації та навчально-допоміжного персоналу ВНЗ. Експериментальне впровадження результатів дослідження показало, що використання МТВС у навчанні бакалаврів інформатики на основі розробленої методики сприяє формуванню компетентності бакалаврів інформатики щодо використання МТВС.

The use of network technologies of open systems in the training of future bachelors of computer science

Abstract. This thesis deals the problem of using network technologies of open systems (NTOS) in the training of future bachelors of computer science. Analyzed theoretical foundations for using NTOS in universities and the basic concepts of the study. Chronologically researched the formation of open education in the world and in Ukraine. Theoretically grounded and developed a procedural model NTOS in teaching future bachelors of computer science. The criteria, indicators and levels of competence of future bachelors of computer science for using NTOS analyzed and constructed model of its formation.

Developed and described the main components of the methodology for using NTOS for future bachelors of computer science and experimentally verified its effectiveness.

Prepared recommendations for the use NTOS for the teaching staff, administration and teaching support staff of the university.

Experimental introduction of the survey results showed that the use NTOS in the training of future bachelors of computer science based on science developed technique promotes competence Bachelor of Informatics on the use NTOS



**WIKI-ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ
ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ
ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
УНІВЕРСИТЕТУ**

Здобувач: Варченко-Троценко Лілія Олександрівна

Науковий керівник: Морзе Наталія Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/706229/13/dis_Варченко-Троценко Л.О..pdf

Анотація. У роботі розглянуто сучасні тенденції в освіті, проаналізовано та теоретично обґрунтовано категорійно-поняттєвий апарат і концептуальні засади створення wiki-орієнтованого навчального середовища для підтримки проектної діяльності студентів гуманітарних спеціальностей; проаналізовано структури різних навчальних середовищ, визначено структуру навчального середовища та чинники впливу на формування навчального середовища; охарактеризовано особливості wiki-технології та її використання в освітньому процесі для підтримки проектної діяльності студентів. Подано модель організації wiki-орієнтованого навчального середовища університету для підтримки проектної діяльності студентів, визначено переваги використання wiki-технології для організації навчального середовища, визначено структуру wiki-орієнтованого навчального середовища для підтримки проектної діяльності студентів. Описано принципи організації співпраці учасників освітнього процесу у wiki-орієнтованому навчальному середовищі, розглянуто шляхи впровадження проектної методики на основі wiki-орієнтованого навчального середовища, висвітлено можливість використання Вікі-порталу як засобу відкритої презентації результатів освітньої діяльності науково-педагогічних працівників та студентів, застосування Вікі-порталу для організації відкритих навчальних курсів. Наведено основні етапи експериментальної роботи, завдання, зміст і результати педагогічного експерименту, виконано статистичне опрацювання та аналіз результатів педагогічного експерименту.

Wiki-technology as a means to support the project activity of students of humanitarian specialties of university

Abstract. Article describes the current trends in education, analyzes and theoretically grounds conceptual-categorical apparatus and conceptual basis of creating a learning environment to support project activities of students; analyzes the different structures of learning environments, determines the structure of the learning environment and the factors which they put on the formation of the learning environment; characterizes the features of wiki-technology and its use in education

to support the project activities of students. Posted model of developed wiki-based learning environment of the modern university, identified the advantages of wiki-technology to the educational environment, and determined the structure of wiki-based learning environment to support project activities of students. Also was identified principles of cooperation participants of the educational process in wiki-oriented learning environment, the ways of project methodologies based on wiki-based learning environment, highlighted the use of Wiki-portal as a means of open presentation of the educational activities of teaching staff and students use Wiki-portal for organizing open training courses. The paper shows basic stages of experimental work, tasks, content and results of pedagogical experiment, performed statistical processing and analysis of results of pedagogical experiment.



ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Здобувач: Мельник Оксана Миколаївна

Науковий керівник: Литвинова Світлана Григорівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/706422/19/Мельник_дисертація.pdf

Анотація. У дисертації досліджено проблему проектування електронних освітніх ресурсів з математики для учнів початкової школи. Проаналізовано термінологічний апарат з теми дослідження та уточнено дефініції понять «електронний освітній ігровий ресурс» (ЕОІР), «проектування електронного освітнього ресурсу». Здійснено аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду використання електронних освітніх ресурсів (ЕОР) у початковій освіті; теоретично обґрунтовано та розроблено модель проектування ЕОІР для учнів початкової школи та функціональну модель ЕОІР з математики для учнів початкової школи; розроблено факторно-критеріальні моделі оцінювання якості ЕОІР з математики для учнів початкової школи та ефективності навчання з їх використанням; розроблено модель використання ЕОІР з математики для навчання учнів початкової школи. Визначено критерії та підібрано діагностичний інструментарій для оцінювання ефективності методички використання ЕОІР для навчання математики учнів початкової школи.

Розроблено основні компоненти методики використання ЕОІР з математики для навчання учнів початкової школи та експериментально перевірено її ефективність.

Загальні результати педагогічного експерименту показали, що використання ЕОІР для учнів початкової школи під час навчання математики на основі розробленої методики сприяє формуванню в них математичної та ключових компетентностей і заслуговує на впровадження у навчально-виховний процес початкової освіти.

The Designing of the Electronic Educational Resources in Mathematics for Primary School Students

Abstract. The thesis focuses on the problems of the designing and using of electronic educational resources on mathematics (EER) for primary school students. The author analyzes the terminology on the topic of research; foreign and Ukrainian experience in implementing of EER in the primary level of education; substantiates the theoretical and methodological bases of the designing of the electronic educational game resources (EEGR) in mathematics for primary school students;

expands the stages of design of these EEGR; devises the technique of estimation of the effectiveness of the educational process with such EEGR; proposes the designed typical functional model of such EEGR that can help to build an individual educational path of every student according to their abilities; the model and methodology of using EEGR in mathematics for primary school students.

The overall results of the pedagogical experiment confirm that the methodology of using EEGR in mathematics for primary school students developed by the author is effective and can be implemented in the educational process of primary schools.



ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Здобувач: Ястребов Микола Миколайович

Науковий керівник: Лещенко Марія Петрівна, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/706445/1/Дисертація_Ястребов_М._%283%29_-_копія%20%281%29.pdf

Анотація. Проаналізовано основні категорії дослідження, вивчено зарубіжний досвід використання веб-орієнтованих технологій для підтримки здоров'язбережувального навчання, охарактеризовано педагогічний потенціал веб-орієнтованих технологій та визначено критерії, ознаки та рівні сформованості ІК-компетентності використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів. Розроблено та експериментально перевірено ефективність моделі використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів і методику навчання учителів застосовувати веб-орієнтовані технології у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів. Розроблено методичні рекомендації щодо використання веб-орієнтованих технологій у здоров'язбережувальному навчанні учнів початкових класів.

Usage of web-based technologies in health-keeping education of primary school students

Abstract. The main categories of the thesis have been analyzed; the role of web-based technologies in supporting health-keeping education has been defined; foreign experience in using web-based technologies to support health-keeping education and to prevent the negative impact of web-based technologies on health-keeping education of primary school students is characterized; the general methods of investigating the problem has been described; the state of health-keeping education of primary school students has been studied; the state of using web-oriented technologies in health-keeping education of primary school students has been analyzed. The general methodology of the research combines the interconnected stages of scientific search, which are subordinated to the target purpose. The key idea of the research is using web-oriented technologies for activating cognitive processes, developing creative skills and organizing interaction between all subjects of health-keeping education.

The criteria, indicators and levels of the organization of health-keeping education of primary school students through the use of web-based technologies have been determined.

In accordance with the theoretical analysis of the research problem and the results obtained during ascertaining experiment, it was found that the efficiency of using web-based technologies in health-keeping education depends on the level of IC-competence of the subjects of educational process to use web-based technologies in health-keeping education and availability of technological and network equipment. To determine the level of formation of IC-competence of the subjects of educational process to use web-based technologies in health-keeping education, three criteria were used: 1) formation of an axiological (value-directed) attitude of teachers and students to the use of web-based technologies in health-keeping education; 2) formation of the health-keeping competence of teachers and primary school students; 3) formation of technological skills to use web-based technologies in health-keeping education by teachers and primary school students.

The model of using web-based technologies in health-keeping education of primary school students and the methods of training teachers to use web-oriented technologies in health-keeping education of primary school students are characterized. The development of the model was based on the integrating humanistic-technological and system approaches. The integrating humanistic-technological approach presupposes the combination of human resources (teachers, school administrators, students, parents, specialists) and network ones (Internet technologies, computer equipment, and software).

The peculiarity of the system approach is that the organization of health-keeping education based on the use of web-oriented technologies is modeled as an integral structure taking into account the internal links between individual elements and the external links with other systems and objects.

The thesis deals with carrying out the forming stage of the experimental research, the results of introduction of the author's model of use of web-based technologies in health-keeping education of primary school students and the methods of teachers' training for its implementation, and the proposals for introduction of the author's model and methods of teacher's training. The forming experiment included two parts – laboratory and mass, during which the general hypothesis of the research was checked: the use of web-based technologies in health-keeping education of primary school students will be effective if all subjects of the educational process have IC-competence for using web-based technologies in health-keeping education and appropriate technological and network equipment will be available.

In order to verify the findings and hypothesis of the research obtained during the forming experiment, a statistical analysis was carried out using the definition of the t-Student parametric criterion. The result of the statistical analysis showed that with a probability of 0.99 we can assert that the difference in the results of the forming experiment between the experimental and control groups of students is statistically significant.



ХМАРНИЙ СЕРВІС SAGEMATHCLOUD ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Здобувач: Попель Майя Володимирівна

Науковий керівник: Шишкіна Марія Павлівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію: http://lib.iitta.gov.ua/706550/4/Popel_dis.pdf

Анотація. У роботі досліджується проблема теоретичного обґрунтування та розроблення науково-методичного супроводу процесу використання хмарного сервісу SageMathCloud як засобу формування професійних компетентностей учителя математики. Вивчено стан професійної підготовки вчителів математики у ВНЗ України, проаналізовано вітчизняний і зарубіжний досвід використання хмарних сервісів у навчанні майбутніх учителів математики, виявлено тенденції та напрями використання SageMathCloud в навчанні математичних дисциплін.

Охарактеризовано процес проектування системи професійних компетентностей учителя математики, розроблено модель використання хмарного сервісу SageMathCloud як засобу формування професійних компетентностей учителя математики. Для кожного складника системи професійних компетентностей майбутнього вчителя математики були визначені показники сформованості професійних компетентностей та відповідні їм рівні (високий, достатній, середній, низький).

Обґрунтовано методику використання SageMathCloud як засобу формування професійних компетентностей учителя математики та розроблено її основні компоненти: мету, зміст, засоби, методи і форми використання цього хмарного сервісу, результат.

Наведено відомості щодо етапів дослідження, завдань та змісту експериментальної роботи, виконано кількісне та якісне опрацювання результатів констатувального, формувального та підсумкового етапів педагогічного експерименту, що підтвердили гіпотезу дослідження.

The cloud service SageMathCloud as a tool of mathematics teacher professional competencies formation

Abstract. This thesis deals the problem of theoretical justification and development of scientific and methodological support of the process of using of the cloud service SageMathCloud as a tool of mathematics teachers professional competencies formation.

The professional training of mathematics teachers in universities of Ukraine is described, the domestic and foreign experience of cloud-based services use in

preservice mathematics teachers training and also the tendencies and prospects of SageMathCloud use in teaching mathematics disciplines are considered.

The process of the system of mathematics teacher professional competencies design is characterized, the model of cloud service SageMathCloud use as a tool of mathematics teacher professional competencies formation is developed. The indicators and levels of pre-service mathematics teachers' professional competencies formation (high, sufficient, medium, low) are identified for each component of the model.

The method of SageMathCloud use as a tool of mathematics teachers professional competencies formation is developed and its basic components such as purpose, content, tools, methods and results of use are elaborated. Information regarding the stages of research and also the experimental work objectives and content is presented; the quantitative and qualitative analysis of ascertain and formation and summary stages of the pedagogical experiment is made that confirmed the hypothesis of the study.



**ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ
РЕСУРСІВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В
ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ
СИСТЕМИ ADOBE FLASH**

Здобувач: Рибалко Ольга Олексіївна

Науковий керівник: Пушкарьова Тамара Олексіївна, кандидат педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2017

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/706596/1/Рибалко_О.О._дисертація.pdf

Анотація. Дисертаційне дослідження присвячено проблемі проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash. Розроблено модель проектування ЕОР навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash та модель формування компетентності майбутніх учителів з проектування ЕОР для навчання математики у початковій школі. Надано рекомендації щодо проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі з використанням системи Adobe Flash:

інтерактивних електронних таблиць, комп'ютерних дидактичних ігрових програм, тестових завдань, електронних навчальних посібників.

Результати педагогічного експерименту підтверджують викладену у дисертації гіпотезу та є підґрунтям для висновку: експериментальна перевірка методики використання системи Adobe Flash як засобу проектування електронних освітніх ресурсів навчання математики в початковій школі є ефективною та заслуговує на впровадження у навчальний процес ВНЗ України для навчання зазначеної категорії студентів.

Electronic educational resources of teaching mathematics in elementary school with the use of Adobe Flash system

Abstract. The research devotes to the design of electronic educational resources (EER) of teaching mathematics in elementary school with the use of Adobe Flash system.

The author develops the model of design of EER of teaching mathematics in elementary school with the use of Adobe Flash system and model of professional competence of future teachers for designing EER for teaching mathematics in elementary school. It was given the recommendations on the design of electronic educational resources of teaching mathematics in elementary school with the use of Adobe Flash system: interactive spreadsheets, didactic computer game programs, tests, electronic textbooks.

The obtained results of pedagogical experiment confirms contained hypothesis. They help to make a conclusion that experimental test tasks of the use of Adobe

Flash system as a means of designing electronic educational resources of teaching mathematics in primary school are effective and worth implementing to the learning process of pedagogical universities in Ukraine.



**ВИКОРИСТАННЯ ГІБРИДНОГО ХМАРО
ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Здобувач: Волошина Тетяна Володимирівна

Науковий керівник: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

<http://lib.iitta.gov.ua/710513/1/Волошина Т.В. dis.pdf>

Анотація. Дисертаційне дослідження присвячено проблемі формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій з використанням гібридного хмаро орієнтованого навчального середовища (ГХОНС). Проаналізовано зарубіжний та вітчизняний досвід з теми дослідження та уточнено поняття «самоосвітня компетентність» для майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Визначено компоненти, рівні та критерії формування самоосвітньої компетентності майбутніх ІТ-фахівців. Здійснено аналіз використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій; розроблено модель ГХОНС закладу вищої освіти (ЗВО) для підготовки майбутніх ІТ-фахівців та визначено поняття «гібридного хмаро орієнтованого навчального середовища».

Розроблено модель для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій з використанням ГХОНС. Розроблено методику використання ГХОНС для формування самоосвітньої компетентності студентів ІТ-фаху та експериментально перевірено її ефективність. Загальні результати педагогічного експерименту показали, що використання ГХОНС в процесі вивчення дисциплін професійного спрямування майбутніми фахівцями з інформаційних технологій на основі розробленої методики сприяє формуванню в них самоосвітньої компетентності та заслуговує на впровадження в освітній процес підготовки студентів ІТ-фаху ЗВО.

The use of a hybrid cloud-based learning environment for forming the self-education competence of future IT specialists

Abstract. The thesis is devoted to the problem of forming self-education competence of future specialists in information technologies by using hybrid cloud-oriented learning environment (HCOLE). It analyzes the foreign and national experience of the research topic and defines the notion of “self-education competence” for future information technologies specialists. It determines the components, levels and criteria for forming the self-education competence of future information technologies specialists. It analyzes the use of information and communication

technologies (ICT) means for the formation of self-education competence of future information technologies specialists; suggests the elaborated HCOLE model of a higher educational institution (HEI) for training future IT specialists and defines the notion of a “hybrid cloud-based learning environment”. A model is developed for the formation of self-education competence of future IT specialists using HCOLE. The methodology of applying HCOLE for the formation of self-education competence of IT-specialty students was developed within the framework of the thesis and its efficiency was experimentally verified.

General findings of the pedagogical experiment testified, that the use of HCOLE in the process of studying professionally-oriented academic disciplines in the information technologies sphere on the basis of the developed methodology fosters the formation of students’ self-education competence and is worth being implemented into the educational process of training IT-specialty students at HEI.



ВИКОРИСТАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ І МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Здобувач: Коваленко Валентина Володимирівна

Науковий керівник: Лещенко Марія Петрівна, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

[http://lib.iitta.gov.ua/710765/1/Дисертація Коваленко В.В.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/710765/1/Дисертація%20Коваленко%20В.В.pdf)

Анотація. У дисертації досліджено проблему формування соціальної компетентності молодших школярів в педагогічній теорії та практиці. Здійснено аналіз основних понять дослідження, уточнено поняття «соціальна компетентність молодших школярів». Визначено особливості формування соціальної компетентності молодших школярів у сучасному інформаційному просторі, розглянуто соціальну компетентність як одну з ключових компетентностей молодших школярів. Досліджено проблему підготовки педагогічних працівників (закордонний і вітчизняний досвід) до використання інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі, розглянуто дисертаційні дослідження у цьому напрямі. Досліджено сучасний стан застосування web-орієнтованих і мультимедійних технологій у формуванні соціальної компетентності молодших школярів. Визначено web-орієнтовані і мультимедійні технології, що доцільно застосовувати для формування соціальної компетентності молодших школярів. Проаналізовано та уточнено складники та рівні сформованості соціальної компетентності молодших школярів. Обґрунтовано та розроблено модель використання web-орієнтованих і мультимедійних технологій у процесі формування соціальної компетентності молодших школярів та модель розвитку компетентності педагогічних працівників з окресленого питання. Охарактеризовано основні компоненти методики використання web-орієнтованих і мультимедійних технологій у формуванні соціальної компетентності молодших школярів. Описано авторський електронний освітній ресурс, що створено для допомоги педагогічним працівникам і батькам у формуванні соціальної компетентності молодших школярів. Розроблено рекомендації для педагогічних працівників і батьків щодо використання web-орієнтованих і мультимедійних технологій у формуванні соціальної компетентності молодших школярів.

The use of web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence

Abstract. The thesis is devoted to the problem of development of social competence of primary school children's social competence in pedagogical theory and practice. The analysis of the basic research concepts is done, the concept «primary school

children's social competence» is specified. The peculiarities of developing primary school children's social competence in the modern information space are determined, social competence as one of the key competences of primary school children is considered. The issue of pedagogical workers training (both foreign and national experience) for using information and communication technologies (ICT) in primary school as well as PhD and doctoral researches in this direction were investigated.

The general methodology for research conducted is described. The present state of application of web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence is researched. Web-oriented and multimedia technologies that it is expedient to be used in developing primary school children's social competence are defined. The components and levels of primary school children's social competence development are analyzed and specified. The model of using web-oriented and multimedia technologies in the process of developing primary school children's social competence as well as model of pedagogical workers appropriate competence development is substantiated.

The main components of a technique for using web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence are characterized.

Electronic learning resource created for pedagogical workers and parents as a tool of developing primary school children's social competence is described. Guidelines for pedagogical workers and parents on the use of web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence are developed.

The general scheme of experimental work, its organization and course are described, the results are presented, and their generalization and interpretation are carried out. To confirm the reliability of the results of experimental work, methods of mathematical statistics were used, in particular Fisher's criterion.

For the first time it is theoretically grounded and developed: the model of using web-oriented and multimedia technologies in the process of developing primary school children's social competence; a model for the development of pedagogical workers competence regarding using web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence; criteria (value-motivational, organizational-activity, evaluative-reflexive), indicators and levels of pedagogical workers competence development regarding using web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence; it is clarified: concept «primary school children's social competence» as confirmed personality ability, manifested in openness to society, social behavior skills, readiness for the perception of socially oriented information messages, responsibility to others for his/her own actions and the ability to build one's own behavior in the combined reality environment (real and virtual) in accordance with social norms and public values, in aspect concerning primary school children's ICT usage. The theory and practice of the development and using ICT in open education: multimedia technologies, resources of global information networks; technique of using ICT tools in extracurricular activities have got further development.

The practical value of the results obtained: a technique for using web-oriented and multimedia technologies in developing primary school children's social competence was created; the web-site (<http://www.teach-help.com.ua>) for pedagogical workers and parents as a tool of developing primary school children's social competence was developed and implemented; didactical materials (a complex of training sessions «Merry Trip») were created for developing primary school children's social competence via web-oriented and multimedia technologies; didactical materials (training sessions, master classes) for pedagogical workers regarding the features of using web-based and multimedia technologies in developing primary school children's social competence were created; a manual for pedagogical workers of secondary education institutions concerning using web-based and multimedia technologies in developing primary school children's social competence has been concluded.

The theoretical and practical results of the research can be used: in training and skills improvement of pedagogical workers (primary school teachers, social pedagogues, practical psychologists), in the development of information and methodological support for social-pedagogical and educational work in primary school, in the creation of web-sites of educational supplies.



ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Здобувач: Сухіх Аліса Сергіївна

Науковий керівник: Носенко Юлія Григорівна, кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

[https://lib.iitta.gov.ua/710766/4/Дисертація%20Сухіх%20А.С%20\(final\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/710766/4/Дисертація%20Сухіх%20А.С%20(final).pdf)

Анотація. Робота присвячена вивченню проблеми теоретичного обґрунтування та розроблення науково-методичного супроводу здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів (ПАЗ) у навчанні учнів основної школи. Проаналізовано основні категорії дослідження; систематизовано ергономіко-педагогічні вимоги та змодельовано організаційно-педагогічні умови здоров'язбережувального використання ПАЗ в освітньому процесі основної школи; визначено зміст, критерії, показники, рівні сформованості здоров'язбережувального складника ІК-компетентності (ЗСІКК) учня основної школи, розроблено модель і методику його формування. Результати педагогічного експерименту засвідчили ефективність реалізації запропонованих організаційно-педагогічних умов здоров'язбережувального використання ПАЗ та авторської методики формування ЗСІКК учня основної школи.

Healthcare-Saving Use of Hardware and Software Tools by Basic School Students

Abstract. The thesis is devoted to the problem of theoretical research and scientific-methodological support of health-saving use of software and hardware tools (SHT) in the educational process of basic school.

The key idea of the study is the provision that the basis for the health-saving use of SHT in the basic school's educational process is creation of the special organizational and pedagogical conditions, and systematical and purposeful formation of the health-saving component of the students' information and communication competence (HSCICC).

The main categories of research are analyzed. The psychological and pedagogical features of basic school students' health-saving are characterized. The properties of SHT are determined in accordance with the ergonomic features of their use: the devices with external input devices (desktop PC, laptop, netbook) and monoblock devices (tablet PC, e-book reader, smartphone).

The factors connected with SHT use that can cause a negative impact on physical and mental health; groups of risks of negative influence on mental and physical health and their consequences for mental and physical health of students of basic

school are generalized. It was found out that the negative consequences can be avoided or minimized by observing the ergonomic and pedagogical requirements. The ergonomic and pedagogical requirements for the health-saving use of SHT in the educational process are systemized, namely: requirements for the premises arrangement (microclimate and lighting, design, placement of furniture and devices in accordance with sanitary and hygienic standards, and fire safety requirements, etc.); the user's workplace arrangement (ergonomic and adaptive elements of furniture and equipment that help to maintain the body's correct position, depending on the SHT type used); organization of activities (observance of the recommended time rules when working with SHT, alternation of different types of activities, holding of workout and relaxation breaks).

The organizational and pedagogical conditions for the health-saving use of SHT in the educational process of the basic school are substantiated, namely: formation of the students' HSCICC; interdisciplinary integration of the health-saving content of various academic subjects; pedagogically weighted selection of SHT for training; physical relaxation after working with SHT; keeping a psychologically favorable atmosphere for students by the teacher; observance of sanitary and hygienic requirements for the devices and equipment in the educational rooms for computer equipment; keeping SHT quality; ensuring the adaptability of the student's workplace, the coordinated interaction of all educational process subjects. The model for implementing these conditions has been developed, and the subjects of the educational process (school administration, medical personnel, teaching staff, students and parents) responsible for the implementation of each condition were identified.

It was found that the ability, knowledge, and skills to health-saving use of SHT should be viewed within the framework of information and communication competence (IC-competence) as one of its components – health-saving component of IC-competence (HSCICC). The health-saving component of the IC-competency of the basic school student is defined as the student's confirmed ability to consciously carrying out a series of elaborated measures for pedagogically balanced and safe SHT use in the educational process. It is based on a combination of relevant knowledge, skills and abilities, attitudes, beliefs, motivation, aimed at preserving physical and mental health and well-being when using SHT.

To form this competence, the model of the HSCICC formation for the students of basic school was developed. It represents an integral pedagogical system, and consists of five interrelated units: Purposeful, Meaningful, Processing, Diagnostic, and Resultant. In order to achieve the successful implementation of the model for the formation of the HSCICC of basic school students, it is necessary to ensure the provision of the organizational and pedagogical conditions named above.

The method of forming HSCICC of basic school students was theoretically justified and developed. Training course "Health-saving use of software and hardware tools", covering 12 academic hours, and designed for training in grades 5-9, is the basis for the author's method implementation. The tasks, the features of the course, the principles, recommended blocks, and methods are determined. The recommendations are given for arrangement of final control, namely, a group

project, the implementation of which involves the application of acquired knowledge and skills in the course's different thematic sections. The author's method for diagnosing the levels of students' HSCICC formation is suggested, as it allows to determine the level of the student's HSCICC formation as a whole, as well as the level of formation of each component separately, and to correct them, if necessary. The results of the pedagogical experiment have confirmed the hypothesis that is the basis for the conclusion: the proposed organizational and pedagogical conditions for the health-saving use of SHT, and the author's method for the students' HSCICC formation are effective, and thus both can be recommended for implementation in the general secondary education institutions learning process.



**ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНО-ІМІТАЦІЙНИХ
КОМПЛЕКСІВ ЯК ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ
ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Здобувач: Антонюк Дмитро Сергійович

Науковий керівник: Вакалюк Тетяна Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

[http://lib.iitta.gov.ua/711077/1/Дісертація Антонюка Д.С..pdf](http://lib.iitta.gov.ua/711077/1/Дісертація_Антонюка_Д.С..pdf)

Анотація. Дисертаційна робота є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми використання програмно-імітаційних комплексів як засобу формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей.

У дослідженні подано узагальнюючу теоретичну характеристику використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей. Теоретично обґрунтовано структурні компоненти моделі використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей. Розроблено методiku використання програмно-імітаційних комплексів як засобів формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей.

Ефективність авторської методики перевірена експериментально. Основні результати дослідження впроваджено в освітній процес закладів вищої освіти.

The use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students

Abstract. The thesis is the theoretical-experimental research of the use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students.

The research contains generalized theoretical characteristic of the use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students. The structural components of the model of use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students were theoretically justified. The method of use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students has been developed.

The essence of the “economic competence of the future technical specialty professionals” was clarified as the ability to conduct professional activity in the area of technics and technologies and also private activities consciously and efficiently, based on the grounded economic knowledge, abilities, skills, attitudes, opinions, personal qualities and experience. Motivational, cognitive, operational and personal

components were defined as the main components of the economic competence of the future technical specialty professionals.

The classification of the business simulations in education was introduced by the author based on the next characteristics: the scale of the phenomenon or the concept that is being imitated (conceptual, thematic); the purpose of usage (educational, scientific); the type of the hosting in the network (local, server-based, cloud-based); the possibility of modification or editing (static; with dynamic parameters, with dynamic content); the presence of the built-in tools for business simulations creation (without built-in tools for business simulations creation, with built-in tools for business simulations creation).

The next criteria and indicators of the business simulations selection were synthesized: design-didactical criterion (coverage of the wide range of the sub-sets of economic science and affiliated areas of knowledge; correspondence of the business simulations to the educational tasks; scale of the phenomenon that is being imitated; presence of communicational functionality; the possibility to combine different imitations and additional functional modules within one playlist; presence of the built-in development tools (user interface correction, functionality correction); modification possibilities (static, parameters modification, content modification)); technological criterion (availability; adaptability; reliability; meaningful middle – or long - term gaming potential; easiness of use); organizational criterion (target audience; prevalence; customer support).

The MobLab business simulation was defined as the most suitable to use as a means of formation of economic competence of technical specialties students. Economic Games may be also used as a means of formation of economic competence of technical specialties students in case of some developments implemented.

The model of use of business simulations as a means of formation of economic competence of technical specialties students was substantiated and developed. It consists of four blocks: targeting, organizational-process, content-technological, diagnostic-results. The goal of the model presumes the use of business simulations for formation of economic competence of technical specialties students.

The general structure of the method of business simulations use as a means of formation of economic competence of technical specialties students was introduced; different forms and methods of the use of business simulations in the process of formation of economic competence of technical specialties students were analyzed. The materials and the results of the research might be used at the higher education institutions and scientific organizations for the educational purposes of the technical specialties students, for the development of the economic courses materials, for the informal educational activities of adults and children, for the implementation of modern education technologies and education forms at the higher educational establishments, and also for the competitions in the areas of economics, finance and game theory.



**КОМПЛЕКС ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ
НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ МАЙБУТНІХ
БАКАЛАВРІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ**

Здобувач: Матвійчук-Юдіна Олена Василівна

Науковий керівник: Лобода Світлана Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/711080/1/dis_Матвійчук-Юдіна.pdf

Анотація. Дисертація є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми розробки і використання комплексу електронних освітніх ресурсів навчання комп'ютерної графіки у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів кібербезпеки. У дисертації здійснено проблемно-теоретичний аналіз науково-педагогічних праць, вимог міжнародної системи стандартизації галузі кібербезпеки та системно-концептуальний аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду професійної підготовки майбутніх бакалаврів кібербезпеки. Теоретично обґрунтовано та розроблено модель формування компетентності з комп'ютерної графіки майбутніх бакалаврів кібербезпеки. Уточнено компетентності з комп'ютерної графіки майбутніх бакалаврів кібербезпеки. Розроблено та описано методику використання комплексу електронних освітніх ресурсів навчання комп'ютерної графіки майбутніх бакалаврів кібербезпеки. Експериментальною реалізацією авторської методики доведено її ефективність.

Complex of electronic educational resources of computer graphics training for future bachelors of cybersecurity

Abstract. The thesis deals with theoretical and experimental study of the problem of developing and applying a complex of electronic educational resources for future bachelors of cybersecurity. The thesis is based on a problem-theoretical analysis of scientific and pedagogical works, the requirements of the international system of standardization in the field of cybersecurity and the system-conceptual analysis of the foreign and domestic experience of the professional education of future bachelors of cybersecurity. The model of forming the competence of computer graphics of future bachelors of cybersecurity is theoretically researched and developed. The competencies of computer graphics of future bachelors of cybersecurity are precisely determined. The method of applying the complex of electronic educational resources for computer graphics education for future bachelors of cybersecurity has been described and designated. The experimental implementation of the author's technique proved its effectiveness.



ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА У НАВЧАННІ БАЗ ДАНИХ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

Здобувач: Коротун Ольга Володимирівна

Науковий керівник: Кривонос Олександр Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/711959/4/Дис_Коротун_О._В..pdf

Анотація. У дисертаційній роботі досліджується проблема використання хмаро орієнтованого середовища (ХОС) у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики. Уточнено сутність основних понять дослідження. Теоретично обґрунтовано вибір хмаро орієнтованих засобів (ХОЗ) навчання майбутніх учителів інформатики (хмаро орієнтованої системи дистанційного навчання (ХОСДН), засобу навчання баз даних) для використання у такому середовищі. Висвітлено напрями дослідження використання ХОС у ЗВО України, характеристики ХОС, суб'єкти та об'єкти ХОС, основні вимоги до ХОС.

Розроблено модель використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики. Розроблено методiku використання ХОС у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики, що складається з мети, завдань, форм, методів та засобів. Визначено критерії, показники та рівні сформованості професійно-практичної компетентності майбутніх учителів інформатики щодо використання ХОС у навчанні баз даних. Надано методичні рекомендації викладачам щодо використання ХОСДН Canvas у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики.

Ефективність розробленої методики перевірена експериментально.

Основні результати дослідження впроваджено у навчання майбутніх учителів інформатики у ЗВО.

Use a cloud oriented environment to training future teachers of Information Science to master database

Abstract. The dissertation is devoted to the theoretical and experimental research of the problem of application of cloud oriented environment (COE) to training future teachers of Information Science to master data base (DB)).

The analysis of foreign and native experience of application of cloud oriented means (COM) to training future teachers of Information Science resulted in the following classification of these means: education management allows registering the attendance of the classes and recording the progress in learning, designing modules and tasks; collaborative work allows organizing the collaborative work of students, as well as a teacher and a student; communication systems allow communication of all engaged in educational process; educational event planning is used to

demonstrate the schedule of the classes, consulting, test and exam dates, laboratory task reports, etc.; the assessment of knowledge allows to assess the knowledge of future teachers of Information Science; the storage of educational materials is online storage of educational materials; special storage is the storage for specific courses, for instance, data base.

The subject matter of the research is specified, namely, cloud oriented environment at training data base. It is an artificially developed system which consists of cloud oriented means. The usage of these means provides equal conditions of the access to educational material, educational interaction and collaboration among all participants (a teacher and students) of educational process at learning data base at HS.

The copyright model of application of COE to training data base to future teachers of Information Science is grounded and is developed. It consists of the interconnected units: purpose-based, concept-based, organization and content-based, technological activity-based, assessment-based, result-based.

The COE features are formulated for the training future teachers of Information Science data base. This covers the following: individual approach to training, training optimization, the design by the teachers their own electronic training courses (ETC) of data base; fast share of training materials, self-assessment of an applicant; the variety of communication means for all engaged in training, etc.

The subjects (a teacher at HS; future teachers of Information Science) and the objects (COE, training and methodological provision for COE at training data base to future teachers of Information Science; regulatory and standard support for cloud calculations; legal and juridical support of functioning native HS and their informatization) of COE at training DB are determined.

The criteria and indexes for the selection of cloud oriented systems of distance learning (COSDL) at training data base are highlighted. They are: organizational and didactic; communication; functional. It was found that COSDL Canvas is the most helpful to be used in COE in order to solve the training tasks of data base.

The criteria and indexes for the selection of COM at training DB to future teachers of Information Science are stated. They are didactic and technological. SQLite Viewer with Google Drive have been selected for training DB in COE.

Criteria are defined for assessing the level of formation of the control panel for future IT teachers in databases in the PPC (motivational, organizational, activity cognitive, criterion of educational interaction), their indicators and levels (low, average, sufficient, high).

The methodology of COE application to training future teachers of Information Science data base is presented. It contains: the purpose – the improvement of professional practical competences of future teachers of Information Science regarding DB; tasks – COE application to DB training; the improvement of educational and training course ‘Data Base’; forms – classes, self-study, practical training, final tests; methods – verbal, visual, practical, stimulation of learning activity, control and self-control; means – COSDL, COM at training DB.



ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ОНТОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Здобувач: Козіброда Сергій Володимирович

Науковий керівник: Цідило Іван Миколайович, доктор педагогічних наук, доцент

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

<https://lib.iitta.gov.ua/711987/1/Дисертація%20Козіброда%20С.%20В.pdf>

Анотація. У роботі проведено аналіз тенденцій розвитку інженерно-педагогічної освіти та пов'язаних з нею понять, досліджено вітчизняний та зарубіжний досвід.

Розглянуто види та напрями використання комп'ютерних онтологій майбутніми інженерами-педагогами в галузі КТ, проаналізовано СКО та критерії їх добору у навчанні майбутніх інженерів-педагогів. Визначено зміст, структуру, компоненти, критерії та рівні сформованості проєктувальних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів. Розроблено і теоретично обґрунтовано модель та методика використання СКО як засобу формування проєктувальних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів. Розроблено та описано основні компоненти методики використання систем комп'ютерних онтологій як засобу формування проєктувальних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів. Експериментальним шляхом перевірено ефективність розробленої моделі у процесі навчання майбутніх інженерів-педагогів.

The use of computer ontologies system as a means to form future engineering teachers' design competence

Abstract. The thesis is devoted to the problem of using the computer ontologies system as a means to form design competences of future engineering teachers.

The thesis provides theoretical analysis of the problem and suggests a new solution to the scientific problem, which consists in the development and theoretical substantiation of the methodology of using the computer ontologies system as a means to form the design competences of future engineering teachers in the field of computer technologies.

The concept of ontologies in the context of computer sciences has been investigated. Thus by computer ontologies we mean a formalized representation of knowledge about a particular subject field (environment, world) suitable for machine processing. Based on the contents of the design competences of an engineering teacher such directions of using ontologies in their professional activities are identified: interface; natural language processing; question and answer systems; classification of goods and services; semantic layout of a text; modeling of the organizational structure of enterprises; systems of regulatory and reference

information and the suggested in the research design of didactic materials. We have given the definition of the computer ontologies system by which we mean a computer program or a package of programs that allows to build computer ontologies from a certain subject area and perform operations related to the formal representation of sets of concepts and relationships between them. We have distinguished the criteria to select the computer ontologies system: 1) software architecture and tools development; 2) functional compatibility; 3) convenience and simplicity.

The content and structure of the design competences of engineering teachers while using computer ontologies systems are considered and four interrelated components of their formation are distinguished: 1) motivational and goal-oriented; 2) cognitive-intellectual; 3) professional activity; 4) effective-reflexive. The criteria (value, knowledge, operational, evaluative and analytical) of designing competencies formation and their indices are determined, and four levels of the formation of these competences are determined by means of computer ontologies systems: high (creative), necessary (sufficient), critical (insufficient), low (inadmissible).

We have established integrated ontological models of the academic course object field, university resources and a student's profile. We have suggested a computer ontologies systems usage model based on three levels: 1) the interface; 2) logical; 3) data to automatically design electronic didactic materials on the basis of the algorithm method and the developed ontological models. In accordance with the model and the structure of design competences, we have developed the computer ontologies systems usage model as a means to form the design competences of future engineering teachers. The elaborated model is a set of the goal-oriented, content, technological and analytical and effective components.

To implement the model of computer ontologies system usage as a means to form future engineering teachers' design competences the pedagogical conditions of their use has been proved: 1) to provide motivation and stimulation of educational and cognitive activity to use the computer ontologies system and model their application in the context

of different spheres of professional activity of future engineering teachers in the field of computer technologies; 2) to use in the process of training future engineering teachers active forms, methods and innovative teaching tools, which provide an opportunity to design teaching materials using computer ontologies systems, whose functional

capabilities are the basis for their design competences formation; 3) to elaborate teaching materials for didactic design on the basis of ontologies by means of computer ontologies systems to form engineering teacher's design competences.

We have developed the methodology for using computer ontologies as a means to form design competencies based on competency, system-activity, resource, practice-oriented approaches to the choice of forms and methods of training.



ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ СИМУЛЯТОРІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ПРОГРАМІСТІВ

Здобувач: Концедайло Валерій Валерійович

Науковий керівник: Вакалюк Тетяна Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію :

http://lib.iitta.gov.ua/713765/1/Thesis_Kontsedailo_final.pdf

Анотація. Дисертаційна робота є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми використання ігрових симуляторів у формуванні професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів.

У дослідженні подано узагальнюючу теоретичну характеристику застосування ігрових симуляторів у формуванні професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів. Теоретично обґрунтовано структурні компоненти моделі використання ігрових симуляторів у формуванні професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів. Розроблено методику застосування ігрових симуляторів у формуванні професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів.

Ефективність авторської методики перевірена експериментально. Основні результати дослідження впроваджено в навчальний процес закладів вищої освіти.

The use of simulation games in the development of professional competencies of future software engineers

Abstract. The thesis is the theoretical-experimental research of the use of simulation games in the development of professional competencies of future software engineers.

It analyzed scientific sources on the topic of the research, as a result of which the key concepts of "competence" and "professional competence" were selected on the basis of the Laws of Ukraine. It was also established that professional competences, according to some authors, are divided into hard and soft ones. The concept of "professional soft competencies" is summarized in this form: it is a complex of non-specialized competencies that, in one way or another, relates to problem solving, interactions between people and is responsible for a successful participation in the work process, high

productivity and, unlike specialized competencies, is not related to a specific area or domain. It was determined that these are competencies that are not directly related to the control of equipment and technical skills.

The following definition of "simulation games" is proposed: these are interactive applications that fully or partially simulate certain real processes or systems, and that

engage and motivate students through a fun and interesting game experience, where students can perform different roles in various realistic circumstances, and that are used in educational process in cases when a real practice is not possible or not available. It is also specified that the term "game simulation" is used to describe the runtime of a specific simulation game, so the process of full or partial simulation of the specific real processes or systems.

The refined classification of professional competencies of future software engineers (with the adaptation of the correspondent hard and soft competencies according to the classification) is proposed, according to which professional competences are divided into hard and soft competences.

The author's model of the use of simulation games for the development of professional competencies of future software engineers, which takes into account pedagogical approaches and didactic principles and consists of the goal, three structural units and the expected result.

The emergence of simulation games contributes to the improvement of the content of the discipline "Professional practice of software engineering", which is focused on the use of simulation games in the educational process.

The proposed model includes the following forms: practical classes, independent work, consulting, training, as well as the following methods: adaptive learning, project-based learning, modeling of situations, testing. The result should show an increase in the level of development of professional competencies of future software engineers.

The method of the development of professional competences of future software engineers is proposed. The method includes: purpose and content of training, learning forms, methods and tools. The purpose of the use of simulation games is the development of the relevant professional competencies of future software engineers.

The meaning of the training is in the improvements of the process of teaching of normative disciplines using simulation games. The following tasks were accomplished to improve the content of the normative discipline "Professional practice of software engineering": selected the simulation games, that are expedient to use in the process of the development of their professional competencies of future software engineers; improved the discipline "Professional practice of software engineering" to use the simulation games during the study of various topics; developed the methodical recommendations for the use of simulation games in the process of teaching the discipline "Professional practice of software engineering".

The author's methodology includes methods, means and forms of training with use of the simulation games (such as: SimSE, Game Dev Tycoon, Software Inc.), detailing the use of each of the selected gaming simulators as a means of development of the professional competencies of future software engineers in the educational process of higher education institutions. It is substantiated and explained on examples, which professional soft competencies are developed when corresponded game simulations are passed in the selected simulation games.

The materials and results can be used at institutions of higher education and at

scientific institutions for training future software engineers, as well as by managers of software development companies to improve team work of software developers in the organization.



МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО 3D ПРОЕКТУВАННЯ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ

Здобувач: Борисенко Денис Володимирович

Науковий керівник: Рябчиков Микола Львович, доктор технічних наук, професор

Рік захисту: 2018

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/713767/1/Борисенко_Д.В._дисертація_Друк.pdf

Анотація. Дисертацію присвячено проблемі підвищення якості навчання майбутніх фахівців з дизайну з дисциплін «Основи формоутворення» та «Комп'ютерний дизайн» шляхом сформування професійних умінь використання комп'ютерного 3D проектування в ході розробки дизайн-продукту. Визначено, що методику використання комп'ютерного 3D проектування в ході навчання майбутніх фахівців з дизайну необхідно ґрунтувати на моделі поетапного опанування програмними пакетами для 3D-розробки, трьох компонентному технічному забезпеченні (3D-сканер, голографічна піраміда та 3D-принтер) та моделі навчального завдання розробки дизайн-продукту в процесі вивчення спеціальних дисциплін «Комп'ютерний дизайн» та «Основи формоутворення». Теоретично обґрунтовано та розроблено модель методики навчання майбутніх фахівців з дизайну, яка включає типи ознайомлення та оволодіння інформаційно-комунікаційних засобів: узагальнено-оглядовий, практично-оглядовий та практичне застосування для виконання навчальних завдань. Експериментальні дослідження підтвердили ефективність розробленої методичної системи використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

Method of Using Computer 3D Designing in the Training of Future Expert in Design

Abstract. The dissertation is devoted to a problem of improvement of quality of training of future expert in design on discipline of "Bases of Shape Formation" and "Computer Design" by formation of professional abilities of using computer 3D designing during development of a design-product. It is certain that the method of using computer 3D designing in the training of future expert in design needs to be based on model of stage-by-stage mastering software packages for 3D-development, three component technical providing (the 3D-scanner, a holographic pyramid and the 3D-printer) and models of an educational task of development to a design product in the course of studying of special disciplines "Computer Design" and "Bases of Shape Formation". The model of a technique of training of future expert in design which includes is theoretically grounded and developed, which includes the types of acquaintance and mastery of information and communication means:

generalized review, practical review and practical application for performing educational tasks.

Pilot studies confirmed efficiency of the developed methodical system of using computer 3D designing in the training of future expert in design.

The model of the structure of the methodology for using computer 3D design in the training of future expert in design is theoretically grounded and developed, which focuses on a generalized sequence model from the types of acquaintance with ICT tools and includes: generalized survey (involves a theoretical review of the main function of ICT facilities, features and features, the level of application among professionals and other indicators without practical application), practical-review (involves theoretical knowledge with practical limited mastery) and practical application for educational tasks (includes a brief theoretical review and widespread practical application during the implementation of the cycle of practical and laboratory tasks).

A computer 3D design methodology is developed in the course of future design professionals based on the 3D-development software packages (based on Autodesk 3D Max, Maya, Marvelous Designer, Poser Pro, Shoe Maker), three-component technical support (3D scanner, holographic pyramid and 3D printer) and models for the initial assignment of design product development in the course of studying special disciplines "Computer Design" and "Bases of Shape Formation". Step-by-step familiarization of students with information and communication means represents the comprehensive coverage of the available spectrum of opportunities for entry into the innovative professional activity of the future specialist in design and formation of the corresponding hierarchical model, which includes: office, universal, special, virtual and software package of 3D formations. A separate role in the professional training of future design professionals is given to organizing a cycle of application of modern technical means: 3D scanner - holographic pyramid - 3D printer.

Recommendations for faculty members regarding the training of future design specialists are developed. For the purpose of effective use of computer 3D design in the training of future design specialists, it is necessary to take into account the developed recommendations for the administration of higher education institutions and teaching auxiliary staff.

The practical significance of the results is that: the components of the method of using computer 3D design in the training of future expert in design have been developed and described; the educational and methodological complex of disciplines "Computer Design" and "Bases of Shape Formation" was developed using computer 3D design in the training of future expert in design, consisting of a program of academic discipline, laboratory practice, guidelines for laboratory works and independent work, distance learning course at Moodle; the choice of ICT tools for computer 3D design was carried out, which is expedient to use in the training of the most experienced expert in design; Recommendations for faculty members, administration of higher education institutions and teaching auxiliary staff on the use of 3D computer design in the training of future expert in design have been prepared.

It is proved that the organization of the educational process of preparing future specialists in design on the basis of a specially developed method of using computer 3D design allows to increase the effectiveness of the learning process, in particular, to develop the professional skills of using computer 3D design during the development of a design product in the process the study of special disciplines "Computer Design" and "Bases of Shape Formation".

The results of the implementation of the developed methodology for using computer 3D design in the training of future expert in design support its effectiveness and hypothesis of research, which makes it possible to recommend the author's methodology for the wide introduction into the learning process of the future design professionals in higher education institutions of Ukraine .

The study does not exhaust all aspects of this problem, more research needs a substantiation of the theoretical and methodological principles of training future design professionals with the use of ICT tools in the study of other special disciplines.



**КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ**

Здобувач: Процька Світлана Миколаївна

Науковий керівник: Бобрицька Валентина Іванівна, доктор педагогічних наук, професор

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/715837/1/Проц_ка_С._М._дисертація_.pdf

Анотація. У дисертації досліджено проблему теоретичного обґрунтування та розроблення науково-методичного комп'ютерно орієнтованого супроводу формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів-філологів. Розроблено комп'ютерно орієнтовану методичку формування професійно-педагогічної компетентності (КОМФППК) майбутніх учителів-філологів, складниками якої є мета, зміст, комп'ютерно орієнтовані (КО) форми, КО методи й КО засоби навчання. Визначено та схарактеризовано структуру професійно-педагогічної компетентності (ППК) (предметна, інформаційно-цифрова, комунікативна, особистісна) майбутніх учителів-філологів та визначено критерії, показники та рівні її сформованості.

Виокремлено й схарактеризовано педагогічні умови реалізації КО методичної системи формування ППК майбутніх учителів-філологів. Розроблено модель КО методичної системи формування ППК майбутніх учителів-філологів. Розроблено і впроваджено навчально-методичний комплекс використання КОМФППК майбутніх учителів-філологів в освітньому процесі сучасних закладів вищої освіти (ЗВО).

Ефективність розробленої методики перевірена експериментально. Основні результати дослідження впроваджено у навчання майбутніх учителів-філологів у ЗВО.

Computer-based methodology of formation of a professionalism-related pedagogical competency of the future teachers-philologists

Abstract. The dissertation studies the problem of using the computer-based methodology of formation of a professionalism-related pedagogical competency (CBMFPPC) of future teachers-philologists in the educational process settings in higher education institutions (HEI).

The theoretical substantiation and development of the COMFPPC for future teachers of philology, the components of which are the goal (objectives) of learning (the formation of a professionalism-related pedagogical competency of the future teachers-philologists), learning content (the educational material for the disciplines of Pedagogy, as an example, for the students of the Bachelor's degree programmes, specialisation reference details are 014 "Secondary education", 035 "Philology", 01

Education, 03 Humanitarian sciences), computer-based forms of educational process organisation (classes (lectures, seminars, workshops, trainings and face-to-face classes, tutorials); self-study work; practical-experience-to-gain classes; monitoring arrangements), computer-based methods (the project-based learning method, cooperative learning, interactive methods: computer-based learning, methods of computer-based monitoring of students' preparedness for studies, computer-based methods of learning process monitoring and self-control, creating digital narratives) and computer-based learning tools (e-libraries, cloud services, e-social networks, special technologies for increasing the efficiency of designing and using CBL network technology in e-DL, educational portal and modern mobile devices).

We determined and characterized the structure of the professionalism-related pedagogical competence (subject, informational-digital, communicative, personal) of the future teachers-philologists and criteria (a motivation-based and goal-setting criterion, a professionalism and cognitive criterion, a vocational and cognitive criterion, a reflexive and evolutionary criterion). We defined indicators and levels of their formation (elementary (reproductive) level, basic level and creative (advanced) level). Our thesis outlines and characterizes the pedagogical conditions of implementation of computer-based methodical system for the formation of a professionalism-related pedagogical competency of the future teachers-philologists: the provision of a professional context; flexibility in the selection of forms and methods in the process of application; the involvement of the future teachers in the process of mastering the use of computer-based tools regarded as an activity that simulates various aspects of their future professional activities; performing the monitoring of the quality of the educational process.

We developed a model of computer-based methodical formation system for the formation of a professionalism-related pedagogical competency of the future teachers-philologists in the educational process of HEI. Understanding of the phenomenon studied as a complex type of activity, which includes the following components: 1) target; 2) methodological support; 3) activity-practical; 4) content; 5) activity-correction, in our view, seems to be the basis of the construction of the model of the use of CBMFPPC for the future teachers-philologists. We developed and implemented educational and methodical support for the use of CBMFPPC by future teachers of philology in the educational process of HEI. The consolidated results of the pedagogical investigation provided the proof that the formation of the professionalism-related pedagogical competency of the future teachers-philologists combined with the application of the computer-based methodology in the process of learning Pedagogy disciplines at HEI showed to be effective if its theoretical and methodological principles had matched three aspects, namely: the structure of a professionalism-related pedagogical competency of a specialist in the pedagogical sphere, the criteria of its formedness and the specifics of learning of the future teachers-philologists, which made itself in the direction of forming of a dynamic combination of professional knowledge in them, professional skills and abilities, ways of thinking, views and values, and other personal qualities determining students' ability to successfully conduct educational and professional activities. The effectiveness of the developed method has been verified experimentally.

The main results of the research were introduced into the training process of the future teachers-philologists in the HEI of Ukraine.



**КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА
ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ТЕСТІВ З ВИЩОЇ
МАТЕМАТИКИ ВИКЛАДАЧАМИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ**

Здобувач: Дудко Анна Федорівна

Науковий керівник: Диховичний Олександр Олександрович, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію:

https://lib.iitta.gov.ua/716051/1/Ареф_Дудко%20А.Ф._для%20друку.pdf

Анотація. Дисертаційне дослідження присвячено проблемі оцінювання якості тестів з вищої математики викладачами ЗВО. На основі методів класичної теорії тестів та Item Response Theory розроблено авторську систему автоматизованого аналізу якості тестових завдань. Розроблено комп'ютерно орієнтовану методику оцінювання якості тестів з вищої математики. Визначено критерії та рівні розвитку компетентності викладачів щодо оцінювання якості тестів з вищої математики. Розроблено модель та технологію розвитку компетентності викладачів щодо оцінювання якості тестів з вищої математики, навчальну програму «Формування компетентності викладачів щодо оцінювання якості тестів з вищої математики» для підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників та відповідний дистанційний курс. Експериментально доведено, що педагогічно виважене впровадження комп'ютерно орієнтованої методики оцінювання якості тестів з вищої математики сприятиме розвитку професійного рівня компетентності викладачів ЗВО щодо оцінювання якості тестів з вищої математики та покращенню контролю знань студентів.

Computer-oriented methodology of assessing the quality of tests in higher mathematics by teachers of higher education establishments

Abstract. The thesis is devoted to the problem of assessing the quality of tests in higher mathematics by teachers of higher education establishments. The author's computer-based system of quality analysis of test items is developed based on interaction of the methods of Classical Test Theory and Item Response Theory. The computer-oriented methodology of assessing the quality of tests in higher mathematics is developed. The criteria of teachers' competence concerning the quality of tests in higher mathematics are defined. The model and technology of teachers' competence concerning the quality of tests in higher mathematics, the curriculum "Development of the teachers' competence concerning the quality of tests in higher mathematics" for the advanced training course of scientific and pedagogical workers and the corresponding distance course are developed. The general results of the pedagogical experiment gives evidences to confirm that the introduction of the computer-oriented methodology for assessing the quality of tests

in higher mathematics will promote the development of teachers' competence concerning the quality of tests in higher mathematics and improving controls of students' knowledge.



МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ UNIX-ПОДІБНИХ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ

Здобувач: Головня Олена Сергіївна

Науковий керівник: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/716525/1/Дисертація_Головня.pdf

Анотація. Дисертацію присвячено вивченню проблеми розроблення навчально-методичного забезпечення для добору та застосування засобів віртуалізації у навчанні Unix-подібних операційних систем (ОС) бакалаврів інформатики. Проаналізовано основні поняття дослідження, сформульовано робоче означення поняття «віртуалізація». Побудовано узагальнену систематизацію технологій віртуалізації.

Здійснено аналіз вітчизняного та закордонного досвіду навчання ОС у ЗВО. Уточнено поняття інформатичних компетентностей бакалаврів інформатики щодо операційних систем. Виокремлено інформатичні компетентності бакалаврів інформатики щодо ОС та педагогічні умови навчання ОС бакалаврів інформатики. Побудовано модель застосування технологій віртуалізації Unix-подібних ОС у підготовці бакалаврів інформатики. Визначено критерії, показники, рівні сформованості інформатичних компетентностей бакалаврів інформатики щодо ОС, критерії добору програмних засобів віртуалізації у навчанні Unix-подібних ОС. Уточнено процедуру добору засобів віртуалізації для навчання ОС бакалаврів інформатики. Розроблено методику застосування технологій віртуалізації Unix-подібних ОС у підготовці бакалаврів інформатики на основі варіативного підходу до використання таких технологій.

Відповідно до запропонованої методики створено методичний посібник з дисципліни «Операційні системи та системне програмування» для навчання майбутніх бакалаврів інформатики та методичні рекомендації щодо використання технологій віртуалізації у навчанні ОС бакалаврів інформатики. Здійснено експериментальну перевірку методики, наведено результати, виконано їх узагальнення та інтерпретацію.

Methodology for using Unix-like operating systems virtualization technologies in training bachelors of Informatics

Abstract. The dissertation study investigated the problem of development of training and methodological materials on selecting and using virtualization tools for teaching Unix-like operating systems (OS) to bachelors of Informatics. The basic concepts

are analysed, a working definition for the term «virtualization» is provided. The study develops the generalized systematization of virtualization technologies. Through research on the experience of teaching OS in Ukrainian higher educational establishments, the dissertation detected a range of issues in using virtualization technologies such as hardware and software failures, the low performance of virtualized operating systems, the lack of adapted instructions, dependence on specific computer laboratories, differing conditions of out-of-class work with virtualized OS. Comparison of bachelors' of Informatics scores in OS course showed a generally lower level of learning achievements in Linux than a level of learning achievements in Windows. The study revealed a number of differences in OS courses, including differing experience of using virtualization technologies among the teaching staff, a variety of virtualization technologies applied during a course, differing evaluation of factors for selecting virtualization tools. The research considered that virtualization tools in OS course for bachelors of Informatics need to be selected individually, and alternative virtualization tools need to be used along with main tools. A study on the foreign experience of teaching OS also detected the use of alternative virtualization tools.

The concept of informatics competencies in OS of bachelors of Informatics is specified. The dissertation determines the informatics competencies in OS of bachelors of Informatics, which are as follows: know and understand the main milestones, directions and trends of OS development; describe the OS classifications, based on the architecture and scope of application; know and understand theoretical basis of OS structure and functioning; be able to apply graphical user interface of Unix-like OS (graphical user interface and / or command line interface); be able to do network settings in Unix-like OS; be able to install, update and remove software in Unix-like OS; be able to monitor and manage OS processes and threads; be able to monitor the usage of different memory types; have basic familiarity on manipulating file system in Unix-like OS; have basic familiarity on configuring the OS system security; have basic familiarity on system programming on C++ in Linux and / or Windows; be able to get reference information on OS using and programming. The work also defines the pedagogical conditions of teaching OS to bachelors of Informatics.

The study specifies the model of using Unix-like OS virtualization technologies in training bachelors of Informatics, containing target, content, technological, diagnostical and analytical components. The model includes the criteria for the determination of the level of the informatics competencies in OS of bachelors of Informatics (theoretical, administrative, programming, self-studying), as well as the corresponding indicators and four levels of informatics competencies in OS of bachelors of Informatics (elementary, basic, intermediate, advanced).

The work elaborates the criteria for selecting virtualization tools in teaching Unix-like OS to bachelors of Informatics (conformity of the underlying virtualization technology with specific features of the course; universality; compliance with the license; interface functionality; popularity and support), specifies the procedure for selecting these virtualization tools.

The study develops the methodology for using Unix-like OS virtualization technologies in training bachelors of Informatics based on the varied approach to applying before-mentioned technologies. The methodology contains the goal and targets, content, forms, methods and tools. The suggested approach involves combining several virtualization tools for one course in OS to meet specific features of teaching the course as well as individual students' needs and ensures hardware and software fault tolerance. The approach is based on the following main targets: (1) to familiarize teaching staff and students with a diversity of virtualization technologies; (2) to give an example of combining different virtualization tools for a course in OS; (3) to adapt the instructive and training materials for using different virtualization tools. Following the suggested methodology, the study also developed the «Operating Systems and System Programming» handbook for future bachelors of Informatics and methodological guidelines on applying these technologies to teaching OS to bachelors of Informatics.

The work provides experimental results demonstrating the effectiveness of the elaborated methodology. The analysis of the data received uses statistical methods, including the Kolmogorov-Smirnov test and Fisher's test.



ХМАРНІ СЕРВІСИ GOOGLE ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Здобувач: Хрипун Вікторія Олександрівна

Науковий керівник: Носенко Юлія Григорівна, кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію:

<http://lib.iitta.gov.ua/716975/1/ДИС.ХрипунВ.О.-eLibrary.pdf>

Анотація. Дисертація присвячена вивченню проблеми розроблення теоретичного та науково-методичного супроводу процесу використання хмарних сервісів Google керівником сучасного закладу дошкільної освіти (ЗДО) в управлінні освітньою діяльністю (УОД). Проаналізовано основні поняття дослідження; розроблено модель використання хмарних сервісів Google керівником ЗДО як засобу УОД; уточнено організаційно-педагогічні умови успішної реалізації моделі; обґрунтовано програму діяльності керівника ЗДО щодо вдосконалення УОД; обґрунтовано компоненти, показники, рівні розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД; розроблено основні компоненти методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД та технологію оцінювання рівня її розвитку; розроблено навчально-інструктивні матеріали і рекомендації щодо використання хмарних сервісів Google в УОД ЗДО. Результати емпіричного дослідження засвідчили ефективність авторської моделі використання хмарних сервісів Google та методики розвитку ІК-компетентності керівника ЗДО з використання хмарних сервісів Google в УОД.

Google Cloud Services as a Tool for Educational Activities Management of a Pre-School Education Institution

Abstract. The thesis is devoted to the problem of theoretical research and scientific-methodological support of using Google cloud services by head of pre-school education institution (PSEI) in educational activities management (EAM).

The key idea of the study is provision that condition for improving EAM of modern PSEI is introduction of Google cloud services in this process according to the author's model, as well as development of PSEI head's digital competence in using these services in EAM of PSEI according to the author's methodology.

EAM of PSEI is defined as the process of purposeful influence of PSEI head on the components of this activity (performers, resources, services users) in order to implement it in accordance with PSEI regulations, Ukrainian legislation and consumers' needs, and continuous improvement. It is established that in order to improve EAM, it is expedient to introduce modern ICT, including cloud services.

Among the wide range of cloud services, available on the modern IT market, we distinguish the services of Google corporation, that possess significant advantages, especially significant for Ukrainian PSEIs: free of charge; possibility of users' self-registration; availability of a universal account that simplifies access to all services; the ability to run on different platforms; the presence of a functionality necessary for managing processes in PSEI; accessibility from any digital device connected to the Internet.

The model of using Google cloud services as a tool for EAM of PSEI, which reflects the subjects that implement it and consists of six interrelated components, was developed. The model components are: target component (purpose), conceptual and organizational component (approaches and principles, organizational and pedagogical conditions, functions of management, program of activities for EAM improvement), content component (legal base, PSEI regulations that condition selection and use of cloud services by the subjects of EAM (forms, methods, tools for training and actual work with Google cloud services), diagnostic component (indicators and methods for diagnosing the success of using Google services, level of use) and productive component (result). The expert assessment showed that the vast majority of experts (93.5%) rate the author's model positively.

The program of activities for EAM improvement using Google cloud services has been substantiated: communication support (Gmail, Hangouts, Google Groups, Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger); e-document flow (Google Drive, Google Office suite); methodical work and professional self-development of pedagogues (Google Books, Google Academy, YouTube, Blogger); creating a positive image of the institution and getting feedback from the public (Google+, Google Sites, Google Forms, YouTube, Blogger).

The development of PSEI head's digital competence in using Google cloud services in EAM was recognized as important condition. It is defined as the ability of PSEI head to manage consciously the education activities, with the appropriate use of Google cloud services. The components (value-motivational, cognitive, operational, reflexive), indicators and levels (low, medium, high) of development of named competence were substantiated.

The methodology of improvement of named competence was developed. The goals and objectives, approaches, principles, content, forms, methods and means of the author's methodology were outlined. A special training course "Google cloud services in occupation of head of pre-school education institution" was developed, designed for the students of advanced training courses. The course can be taught within a separate thematic module, special or elective course, etc. At the beginning and at the end of the course it is recommended to carry out diagnostics of the levels of students' digital competence according to the author's diagnostic technology, which can be used both for evaluation and for self-evaluation. The effectiveness of the author's methodology for the development of digital competence was confirmed by pedagogical experiment.

The results of the empirical research (expert assessment and pedagogical experiment) confirmed the hypothesis, which is the basis for the conclusion: the

author's model of using Google cloud services as a tool for EAM of PSEI and the methodology for development of PSEI head's digital competence in using these services in EAM are effective, and it is advisable to recommend them for introducing into pedagogical practice.



ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ВІДКРИТИХ ЖУРНАЛЬНИХ СИСТЕМ У НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Здобувач: Лупаренко Лілія Анатоліївна

Науковий керівник: Спірін Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

Рік захисту: 2019

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/716976/3/Дис_Лупаренко_Л.А._02.09_online.pdf

Анотація. Дисертаційна робота є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми використання електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях.

Обґрунтовано та розроблено організаційно-педагогічну модель використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях та модель формування ІКТ-компетентності наукових працівників щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.

Визначено критерії та показники ефективності використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях, а також критерії, показники і рівні ІКТ-компетентності наукових працівників щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях. Запропоновано процедуру впровадження електронного наукового журналу з використанням ЕВЖС та навчально-методичні матеріали для підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників.

Ефективність авторської методики перевірена експериментально. Основні результати дослідження впроваджено в науково-дослідну роботу установ НАПН України та закладів вищої освіти.

The use of electronic open journal systems in scientific and pedagogic research

Abstract. The thesis deals with the problem of electronic open journal systems (EOJS) use in scientific and pedagogical research.

Electronic open journal systems are the open source software platforms that provide organizational and decentralized remote management of the full cycle of the electronic scientific journals editorial and publishing process: submission, review, copyediting, proofreading, layout and articles publication, as well as their preservation, dissemination and indexing in the Internet.

The comparative analysis of the most common EOJS (DPubS, E-Journal, HyperJournal, Ambra, Open Journal Systems) have been carried out according to the following characteristics: a) initial data, information on technical and project support;

b) software and technical characteristics as well as service features; c) functional

features. Open Journal Systems are recommended as the most appropriate tool for supporting of electronic scientific journals.

The domestic and foreign experience of use the Open Journal Systems software platform is investigated. In particular: a) as a mean of publicizing and disseminating the scientific results; b) for creating and supporting repositories of higher educational establishments' libraries; c) for developing the scientific and educational space of an educational establishments; d) as a cloud-based service for the preservation and access to scientific resources; e) for information support in student training; and f) for deployment of student journals.

The criteria (normative, organizational and communication, productive) and indicators of efficiency of the electronic open journal systems use in scientific and pedagogical researches are determined.

The criteria (axiological, cognitive, praxeological, and adaptive), indicators and formation levels of scientific workers' ICT competency on the use of EOJS in scientific and pedagogical researches are selected.

The organizational and pedagogical model of EOJS use in scientific and pedagogical researches is developed. It consists of target, procedural, evaluation and result components, as well as the model of formation the scientific workers' ICT competency on the use of EOJS in scientific and pedagogical researches.

The scientific journals selection criteria for inclusion in the scientometric and abstract databases (Web of Science, Scopus, Directory of Open Access Journals) are considered.

The method of the EOJS use in scientific and pedagogical researches is developed. Its effectiveness is verified experimentally. The procedure of the electronic scientific journal implementation by using EOJS is proposed. The training materials for the scientific and scientific-pedagogical workers' professional qualifications improvement are proposed.

Recommendations for scientific and scientific-pedagogical workers on creating and maintaining an electronic scientific journal using Open Journal Systems are provided. In particular, the legal basis of electronic scientific journals functioning; its types, target audience, sources of funding, editorial policies and frequency of publication; selection of software to support the editorial and publishing process, the levels of users access to Open Journal Systems; the content types and formats, open access, archiving, indexing and information-analytical monitoring of the published scientific papers; forming an editorial board and staff, engaging ICT professionals, their responsibilities and workload, training users and the technical team are analyzed.

The results of this research can serve for the deployment and supporting the electronic journals of scientific institutions and institutions of higher education, as well as for teaching the scientific and pedagogical workers, postgraduate and doctoral students, masters and bachelors.



ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ У НІДЕРЛАНДАХ

Здобувач: Гриценчук Олена Олександрівна

Науковий керівник: Овчарук Оксана Василівна, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2020

Посилання на дисертацію:

http://lib.iitta.gov.ua/722866/1/Дисертація_Гриценчук_О.О..pdf

Анотація. У дисертації здійснено комплексне дослідження проблеми використання інформаційно-освітнього середовища (ІОС) як засобу розвитку громадянської компетентності вчителів у Нідерландах. Уточнено понятійно-категоріальний апарат дослідження та надано характеристику ІОС для розвитку громадянської компетентності вчителів на основі досвіду Нідерландів. Розроблено та науково обґрунтовано модель ІОС як засобу розвитку громадянської компетентності вчителів; розроблено основні компоненти методики використання інструментарію ІОС як засобу розвитку громадянської компетентності вчителів, та експериментально перевірено її ефективність. Розроблено критерії, рівні й дескриптори оцінювання громадянської компетентності вчителів у ІОС.

Удосконалено систему підвищення кваліфікації вчителів громадянської освіти у системі післядипломної педагогічної освіти, що полягає у розробленні методичних рекомендацій щодо розвитку громадянської та інформаційно-комунікаційної компетентностей вчителів в умовах ІОС.

Надано рекомендації щодо використання моделі ІОС як засобу розвитку громадянської компетентності вчителів для системи вітчизняної післядипломної педагогічної освіти на основі досвіду Нідерландів.

Information and educational learning environment as a tool of developing teachers' civic competence in the Netherlands

Abstract. The complex research of a problem of use of the information and educational environment as means of development of civic competence of teachers in the Netherlands is carried out in the dissertation.

The conceptual and categorical apparatus of the research is specified and the characteristic of the information and educational environment for the development of civic competence of teachers is given on the basis of the experience of Netherlands. The characteristics and features of the information and educational environment in the Netherlands and Ukraine in the context of European integration processes are revealed.

The stages of formation and development of information and educational environment as a means of developing civic competence of teachers in Ukraine and

the Netherlands are highlighted: Stage I - late 90's - early 2000's - non-standardized formation and implementation of information and educational environment basics in the system of postgraduate pedagogical education; Stage II - early 2000s - 2010 - increasing the number and diversification of ICTs in the system of postgraduate pedagogical education; Stage III - 2010 - to date - the stage of standardization and improvement of information and educational environment. The characteristics of information and educational environment for the development of civic competence of teachers based on the experience of the Netherlands are: accessibility, dynamism, openness, innovation, flexibility and adaptability, communication, democracy, feedback, cross-cutting issues of civic education, project orientation.

A model of information and educational environment as a means of development of civic competence of teachers is developed and scientifically substantiated. The information and educational environment model for the development of civic competence of teachers consists of the following main blocks: aim (purpose, tasks, social demand; subjects of the system of postgraduate pedagogical education scientific approaches, principles, framework approaches), methodical recommendations, forms and methods of using ICT, content lines and components of civic competence of a teacher, resource hub on civic education, technological (ICT tools and digital technologies), diagnostic-effective (criteria - cognitive, value-motivational, activity-reflexive) , levels of development of civic competence of teachers in information and educational environment (high, medium, low), and tools for diagnosis).

The main components of the methodology of using the tools of information and educational environment as a means of developing civic competence of teachers were developed, and its effectiveness was experimentally tested. Criteria, levels and descriptors for assessing the civic competence of teachers in the information and educational environment have been developed. The criteria are the following: cognitive (knowledge, awareness), value-motivational (encouragement, assistance, motivation), activity-reflexive (transparent communications, dissemination, use); the levels are: high, medium, low; and descriptors of assessment of civic competence of teachers in IOS have been developed. All indicators are developed in accordance with the approaches outlined in the international strategic documents, including the Council of Europe (Framework Competence for Democratic Culture (2016), UNESCO (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, 2011, 2018), EU (Digital Competence Framework, 2.0, 2.1. (2017), Digital Competence Framework for Educators (2018), DigCompEdu (2018), etc.

The system of professional development of civic education teachers in the system of postgraduate pedagogical education has been improved, which consists in the development of methodological recommendations for the development of civic and information and communication competencies of teachers in the information and educational environment.

Recommendations on the use of the model of information and educational environment as a means of developing civic competence of teachers for the system

of Ukrainian postgraduate pedagogical education based on the experience of the Netherlands are done.



**КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА
РОЗВИТКУ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ
ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ**

Здобувач: Коцюба Роман Богданович

Науковий керівник: Овчарук Оксана Василівна, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2021

Посилання на дисертацію:

<http://lib.iitta.gov.ua/724586/1/Дисертація Коцюба Р.Б..pdf>

Анотація. У дисертації здійснено комплексне дослідження проблеми впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи. Описано та проаналізовано комп'ютерно орієнтовані методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи в університетах зарубіжних країн. Розглянуто та проаналізовано електронні освітні ресурси у вітчизняних медичних університетах, зокрема у Тернопільському національному медичному університеті ім. І. Я. Горбачевського (ТНМУ).

Розроблено та науково обґрунтовано організаційно-педагогічну модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Розроблено критерії, рівні й дескриптори оцінювання іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи. Надано рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи, зокрема запропоновано авторську організаційно-педагогічну модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

**Computer-oriented methodology for the development of foreign language
communicative competence of future medical professionals**

Abstract. The complex research of use of computer oriented methodology of foreign communicative competence development of future medical specialists is carried out in dissertation. Computer oriented methods of foreign communicative competence development of future medical specialists at foreign universities is analyzed and described.

Electronic educational resources at Ukrainian medical universities and I. Horbachevsky Ternopil National Medical University (TNMU) is described and analyzed.

At first organizational and pedagogical model of foreign communicative competence development of future medical specialists is developed and scientifically substantiated; the characteristics of foreign communicative

competence (gnostic, communicative, emotional) and components of foreign communicative competence of future medical specialists are singled out: linguistic (usage by personality language material in language units), sociolinguistic (ability to use language in particular society), discursive (ability to understand and achieve coherence in perception and creation of utterances in a foreign language, use it in speech in different discourses;

strategic (ability to compensate by verbal and nonverbal means of shortcomings in foreign language proficiency); socio-cultural (awareness of social-cultural context of foreign language); social (ability and willingness to communicate with those, who use this language as native); professional (knowledge, skills and abilities that provide understanding of professional problems and adequacy of conclusions, objectification of special terms, separation of main data, assessment of their significance from standpoint of professional activity, overcoming of the psychological barrier during communication by foreign language and activation the communicative potential of individuality based on awareness of own need for communication; evaluation criteria, levels and descriptors of foreign communicative competence development of future medical specialists are developed; the content of basic concept is clarified: foreign communicative competence of future medical specialists, as a confirmed ability to apply linguistic, sociocultural, communicative knowledge, skills, abilities and attitudes for foreign language, intercultural and interpersonal communication in professional medicine and life experience, to exchange experiences with native speakers for personal development and lifelong learning; theoretical and methodical bases of computer-oriented usage of foreign communicative competence development of future medical specialists in system of medical education were further developed.

The recommendations of usage computer oriented methodology of foreign communicative competence development of future medical specialists are given, in particular, the author's organizational and pedagogical model of foreign communicative competence development of future medical specialists is proposed. Materials of thesis research can be used in the training of future medical specialists for the syllabus development of foreign language at higher medical institutions, to improve the skills of medical workers, to develop educational and methodological support for computer-based environment at higher medical institutions for foreign languages learning and foreign communicative competence formation of future medical specialists.



**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ
ВПРОВАДЖЕННЯ В НАУКОВИХ УСТАНОВАХ
ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ НА
ПЛАТФОРМІ SHAREPOINT**

Здобувач: Тукало Сергій Миколайович

Науковий керівник: Литвинова Світлана Григорівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник

Рік захисту: 2021

Посилання на дисертацію: <http://lib.iitta.gov.ua/726336/1/Dissertation.pdf>

Анотація. Дисертаційне дослідження присвячено проблемі впровадження електронного документообігу в наукових установах. Обґрунтовано інформаційну систему підтримування електронного документообігу та розвиток компетентності наукових працівників з електронного документообігу в умовах неформальної освіти. Обґрунтовано розроблену автором організаційно-педагогічну модель впровадження системи електронного документообігу.

Обґрунтовано цифрове портфоліо наукового працівника як складника електронного документообігу.

Загальні результати проведеного експерименту підтверджують викладену у дисертації гіпотезу та є підґрунтям для висновку: розроблена авторська організаційно-педагогічна модель впровадження системи електронного документообігу є результативною та рекомендована до використання в процесі впровадження інформаційної системи в наукових установах.

Organizational and pedagogical principles of implementation of electronic document management in scientific institutions on the SharePoint platform

Abstract. The dissertation research is aimed at solving the problem of implementation of electronic document management in scientific institutions. Electronic document management is used to systematize research, timely response to orders, requests. It is also advisable to use it to submit proposals for documents published for public discussion and development of competence of researchers in electronic document management, which is defined in the National Informatization Program information society in Ukraine.

The problem of organizational and pedagogical support for the implementation of electronic document management, in particular, in documenting the processes of planning, control, implementation of research in scientific institutions is not reflected in research works and is not applied in practice. This led to the choice of the topic of the dissertation research: «Organizational and pedagogical principles of implementation of electronic document management in scientific institutions on the SharePoint platform».

In accordance with the purpose and objectives of the dissertation research in the process of using the developed organizational and pedagogical model of electronic

document management in the scientific institution the following main results are obtained: the essence of basic definitions and theoretical and methodological approaches to the research problem are substantiated; electronic document management in scientific institutions, domestic and foreign experience in the use of electronic document management systems is analysed; the principles of non-formal education of researchers are substantiated; the problem of implementation is substantiated and the subject branch of electronic document management in a scientific institution is analysed; the general method of dissertation research is substantiated; the comparative analysis of paper and electronic document management is carried out; the choice of SharePoint platform for creation of electronic document management system in scientific institution is substantiated; the model of information system for document management in scientific institutions on SharePoint platform is developed; the model of formation of a digital portfolio of the researcher as a component of electronic document management system is developed; the procedural model of implementation of electronic document management and development of competence on electronic document management of researchers in the conditions of non-formal education is substantiated; the model of organizational and pedagogical principles of implementation of electronic document management system in scientific institutions is developed, methodical principles of documentation of scientific researches are developed, approaches to implementation of electronic document management system in scientific institutions are developed, pedagogical conditions of implementation of electronic document management system in scientific institutions are substantiated.

The general results of the experiment confirm the hypothesis presented in the dissertation and are the basis for the conclusion: the developed author's organizational and pedagogical model of electronic document management system is effective and recommended for use in the implementation of information systems in scientific institutions.