

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U000675

Державний реєстраційний номер: 0119U002017

Відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка адаптивної технології генерації персоніфікованого хмарно-орієнтованого контенту

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний заклад "Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125473

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Старопортофранківська, буд. 26, м. Одеса, Одеська обл., 65020, Україна

Телефон: 380487234098

E-mail: rector@pdpu.edu.ua

WWW: <https://pdpu.edu.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний заклад "Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125473

Адреса: вул. Старопортофранківська, буд. 26, м. Одеса, Одеська обл., 65020, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380487234098

E-mail: rector@pdpu.edu.ua

WWW: <https://pdpu.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка адаптивної технології генерації персоніфікованого хмарно-орієнтованого контенту

Назва роботи (англ)

Development of adaptive technology for the generation of personalized cloud-oriented content

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження: педагогічна система, як об'єкт управління. Мета дослідження: визначення структури хмарно-орієнтованого інформаційного забезпечення, що створює інформаційні умови індивідуалізованого навчання, засоби його наповнення елементами контенту й використання у навчанні. Методи дослідження: системний аналіз, теорія управління, методи та засоби штучного інтелекту, методи комп'ютерного та педагогічного експериментів. Теоретичні та практичні результати: Теоретичні результати: вдосконалення синергетичної моделі управління процесом індивідуалізованого навчання на основі розробки інформаційної системи, що забезпечує генерацію контенту у відповідності до параметрів вектору інтелекту. Практичні результати: методичні рекомендації щодо формування структури та відповідного контенту, що становлять інформаційну складову єдиної синергетичної моделі управління індивідуалізованим процесом навчання. Новизна: застосування синергетичної моделі в якості основи розробки методики формування структури інформаційного забезпечення підтримки індивідуалізованого навчання. Ефективність впровадження: створення інформаційних умов для індивідуалізованого навчання. Практична цінність результатів для суспільства та економіки: створення умов для врахування особливостей саморозвитку здобувачів освіти, формування індивідуального хмаро-орієнтованого контенту.

Реферат (англ)

Object of research: pedagogical system as an object of control. The purpose of the study: to determine the structure of cloud-oriented information support, which creates information conditions for individualized learning, means of filling it with content elements and using it in education. Research methods: system analysis, management theory, methods and means of artificial intelligence, methods of computer and pedagogical experiments. Theoretical and practical results: Theoretical results: improvement of the synergistic model of managing the process of individualized learning based on the development of an information system that ensures the generation of content in accordance with the parameters of the intelligence vector. Practical results: methodological recommendations for the formation of the structure and corresponding content, which constitute the informational component of a single synergistic model of managing the individualized learning process. Novelty: the use of a synergistic model as a basis for the development of a methodology for the formation of a structure of information support for the support of individualized training. Effectiveness of implementation: creation of informational conditions for individualized training. The practical value of the results for society and the economy: creation of conditions for taking into account the peculiarities of the self-development of education seekers, the formation of individual cloud-oriented content.

Індекс УДК: 519.72;621.391, 004.93:37.042

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.21

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методичні особливості підготовки майбутніх вчителів інформатики до використання інтелектуальних технологій для управління навчанням.

Назва продукції (англ): Methodical features of teaching future informatics teachers for the use of intelligent technologies for learning control.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.2 – дослідження й експериментальні розробки у галузі суспільних наук.

Опис продукції (укр): Стаття присвячена одній з актуальних проблем підготовки майбутніх вчителів інформатики – навчанню роботи з системами управління навчанням, що засновані на використанні новітніх засобів штучного інтелекту, та дозволяють створити умови для адаптивного управління індивідуалізованим навчанням. Обґрунтовано необхідність підготовки майбутніх вчителів до організації освітнього процесу з використанням сучасних засобів та технологій, використання інновацій у професійній діяльності на основі впровадження засобів штучного інтелекту для створення автоматизованих систем управління навчанням. Розглянуто та проаналізовано всі складові елементи методичної системи навчання роботи з системами управління навчанням. Серед основних методичних особливостей навчання роботи з системами управління навчанням визначено: міждисциплінарний характер змісту дисципліни та практичних завдань; випереджальний характер навчального матеріалу; розвиток системного мислення та системного бачення цілісного процесу навчання, управління педагогічною системою; відкритість системи, простір для розвитку та масштабування складових елементів та всієї системи управління в цілому; формування досвіду критеріального оцінювання процесу управління, зміни параметрів адаптивності, ефективності навчання. Визначені методичні особливості дозволяють забезпечити необхідні передумови для досягнення основної мети та програмованих результатів навчання спеціального курсу у підготовці майбутніх вчителів інформатики до свідомого та ефективного використання інтелектуальних технологій в управлінні індивідуалізованим навчанням.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Означено проблеми основних підходів до вдосконалення систем інформаційної підтримки навчання, що забезпечують адаптивність управління навчанням, створюють умови для індивідуалізації навчання.

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2019-12.2024

Виробник продукції: МОН України, Університет Ушинського

Споживачі продукції: ЗВО України, Університет Ушинського

Перспективні ринки: ЗВО України

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Selivanova A., Mazurok T., Selivanov A. Development of the information technology for decision making support when managing refrigeration units. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. №4/2 (100). P. 60–71.
2. Брескіна Л. В., Шувалова О. І. Фундаменталізація змістового компоненту навчання web-програмування майбутніх учителів інформатики. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2019. № 21 (28). С. 48–55.
3. Царенко М.О., Толпекіна Г.М., Пономаренко О.В. Адаптивний підхід до створення віртуального навчального класу в інформаційно-комунікативних технологіях. Херсон: Вісник ХНТУ. №2(69). 2019. С.284–301.
4. Черних В. В., Черних Д. А. Використання платформи GO-Lab як інструменту реалізації формату IBL в рамках концепції Нової Української Школи. Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. 2019. №177 Частина II. с. 147–149.
5. Яновський А.О. Емоційно-мотиваційний зміст процесу формування культури безпечного використання інформаційного середовища в майбутніх учителів. Науковий вісник. 2019. № 4 (129). С. 7–12.
6. Яновський А.О. Інформаційно-освітнє середовище в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. № 30 (Том 4). С. 310–315.
7. Яновський А.О., Яновська Л.Г. Особливості підготовки майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Інноваційна педагогіка. 2021. Вип. 37. С.310–315.

8. Yanovskyi, A., Zhurat, Y., Ianovska, L., Tsymbal, M., Kozyr, M., & Kokorina, L. The Problem of Subject and Subjectivity in Psychological and Pedagogical Sciences in the Context of Training Future Teachers. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 2022. 14(1Sup1). P. 349–369.
9. Яновський А.О., Яновська Л.Г. Реалізація міжпредметних зв'язків при вивченні анімації у тривимірному графічному редакторі. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2022. Вип. 3(134). С.99–104.
10. Яновський А.О. Яновська Л. Г. Реалізація особистісно орієнтованого навчання на уроках історії в умовах дистанційного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 48 (Т.2). С.115–118.
11. Яновський А.О., Яновська Л. Г. Теорія і практика застосування інноваційних та інтерактивних технологій навчання під час вивчення анімаційної графіки. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 60. С.158–162.
12. Serhii Kudin, Oleksandra Ordanovska, Lesia Moroz-Rekotova, Natalie Stefanyuk, Viktor Parzhnytskyi Prospects for the development of distance and online learning in the context of higher education *Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)*. v.16, Apr-Jun, n.2, 2023. P. 333-348. <https://doi.org/10.14571/brajets.v16.n2.333-348>
13. Ордановська О., Осипенко О., Єфремов О. Дослідження особливостей інтернет-спілкування підлітків в сучасних умовах. *Перспективи та інновації науки*. № 11(29) 2023. С. 550-565. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11\(29\)-550-565](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-550-565)
14. Ордановська О., Ромашенко К. Стратегія і методика опанування технології дослідницько-орієнтованого навчання майбутніми вчителями (викладачами) фізики. *Наука і техніка сьогодні*. № 9 (23). 2023. С. 380-395. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9\(23\)-380-395](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9(23)-380-395)
15. Ордановська О., Рубанська О., Ромашенко К. Цифрові сервіси і додатки як засіб і предмет підготовки майбутніх учителів і викладачів природничо-математичних дисциплін *Наукові інновації та передові технології*. № 11 (25). 2023. С. 549-566. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11\(25\)-549-566](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25)-549-566)
16. Мазурок Т.Л., Корабльов В.А., Черних В.В. Освітня робототехніка. Аспекти підготовки майбутніх учителів інформатики. *Open educational e-environment of modern University. Special edition*. 2019. P.175-182.
17. Мазурок Т.Л. Методичні особливості підготовки майбутніх вчителів інформатики до використання інтелектуальних технологій для управління навчанням. *Інноваційна педагогіка*. 2023. №62. Том 1. С. 60-66. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/62/part_1/12.pdf
18. Мазурок Т.Л. Модель автоматизованої генерації навчального контенту на основі застосування засобів штучного інтелекту. *Математика. Інформаційні технології. Освіта*. 2023. №10. С. 95-108. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22542/1/%D0%9C%D0%86%D0%A2%D0%9E_%D0%A1%D0%A2_2023.pdf
19. Мазурок Т.Л. Застосування інтелектуальних технологій в адаптивному управлінні навчанням. *Наукові записки ЦДУ. Серія Педагогічні науки*. 2023. Вип. 210. С. 26-33. URL: <https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/1584>
20. Мазурок Т.Л., Черних В.В. Експертні системи: навчальний посібник для здобувачів першого(магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Середня освіта (Інформатика Мова та література (англійська))», ОПП «Середня освіта (Інформатика)» спеціальності 014 «Середня освіта (Інформатика)». Одеса: ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, 2021. 214 с.
21. Мазурок Т.Л. Системи управління навчанням: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Середня освіта (Інформатика Мова та література (англійська))», ОПП «Середня освіта (Інформатика)» спеціальності 014 «Середня освіта (Інформатика)». Одеса: ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, 2021. 200 с.
22. Мазурок Т.Л., Яновський А.О. Системний аналіз: навчальний посібник для здобувачів першого освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика). Одеса: ПНПУ ім. К.Д. Ушинського, 2022. 250 с.
23. Мазурок Т.Л., Бойко О.П., Черних В.В. Методичні рекомендації щодо написання курсових робіт (з методики навчання інформатики) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня. *Галузь знань 01 «Освіта», спеціальність 014 «Середня освіта (Інформатика)»*. Одеса: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського». 2021. 37 с.
24. Мазурок Т. Л., Корабльов В.А., Черних В.В. Освітня робототехніка: метод. посіб. Одеса: Гельветіка, 2021. 170 с.
25. Мазурок Т.Л., Царенко М.О. Методичні рекомендації до лабораторних робіт «Системи управління навчанням» для

здобувачів другого (магістерського) рівня. Галузь знань 01 «Освіта», спеціальність 014 «Середня освіта (Інформатика)». Одеса: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського». 2021. 86 с.

26. Методичні матеріали з написання, оформлення та захисту магістерських робіт зі спеціальності 014 «Середня освіта (Інформатика)». ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» уклад. Т. Л. Мазурок, О. П. Бойко. Одеса, 2023. 66 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 76

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Брескіна Лада Валентинівна (к. пед. н., доцент)

Кобякова Людмила Миколаївна

Корабльов В'ячеслав Анатолійович

Мазурок Тетяна Леонідівна (д. т. н., професор)

Ордановська Олександра Ігорівна (д. пед. н., доцент)

Рубанська Ольга Яківна

Царенко Микола Олександрович (к. т. н., доцент)

Черних Володимир Володимирович (к. пед. н.)

Шувалова Ольга Ігорівна

Яновський Анатолій Олександрович (к. пед. н., доцент)

Керівник організації:

Красножон Андрій Васильович (д. і. н., доцент)

Керівники роботи:

Мазурок Тетяна Леонідівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.