



**Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди**

Фізико-математичний факультет



**Збірник тез доповідей учасників
XX Всеукраїнської науково-методичної конференції
здобувачів вищої освіти та молодих вчених
«НАУМОВСЬКІ ЧИТАННЯ», присвяченої
300-річчю з дня народження Григорія Сковороди**

3-4 листопада 2022 року

Харків – 2022

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Бойчук Юрій доктор педагогічних наук, професор, завідувач ректор ХНПУ імені Г. С. Сковороди (Голова оргкомітету);

Бережна Світлана доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

Пономарьова Наталія доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

Жерновникова Оксана доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди; кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);

Сіра Ірина доцент кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди, (секретар оргкомітету);

Боярська-Хоменко Анна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

Олефіренко Надія доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

Масич Віталій доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;

Басенко Ольга здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, в. о. голови студентської ради фізико-математичного факультету;

Худас Анна здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, голова волонтерського комітету студентської ради фізико-математичного факультету.

Рекомендовано вченою радою фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
протокол № 7 від 31 січня 2023 р.

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
Протокол № 2 від 15 лютого 2023 р.

Матеріали XX науково-методичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Наумовські читання», присвяченої 300-річчю з дня народження Григорія Сковороди [Електронний ресурс] (3-4 листопада 2022 р., м. Харків) / за заг. ред. Жерновникової О.А. / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ, 2022. – 436 с.

©Харківський національний
педагогічний університет ім. Г.
С. Сковороди

Логічні основи шкільного курсу геометрії

Ірина Сіра, доцент кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Марія Кравцова, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....167

Сфера, орисфера, еквідистантна поверхня та геометрія на них

Ірина Сіра, доцент кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Катерина Єфімова, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....168

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ

Особливості вивчення майбутніми учителями інформатики основ комп'ютерного моделювання

Наталія Пономарьова, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Андрій Гайдусь**, доцент кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Яна Носова**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....174

Веб-застосунок для електронного обліку успішності студентів

Андрій Гайдусь, доцент кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Марк Прихода**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....178

Провідні ідеї концепції профорієнтаційної роботи у НУШ

Наталія Пономарьова, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Олена Аркатова**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....180

Реалізація особистісно-орієнтованої моделі навчання засобами задачного підходу

Наталія Пономарьова, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Аліна Штикова**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....183

Розробка веб-сайту з використанням фреймворку Bootstrap

Євген Шакуров, викладач кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Катерина Клокова**, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....185

Мережеві характеристики та класифікація комп'ютерних мереж

Євген Шакуров, викладач кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди; **Євгеній Криворучко**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ХНПУ імені Г. С. Сковороди.....187

FEATURES OF LEARNING THE FUNDAMENTALS OF COMPUTER SIMULATION BY FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS

Abstract. The paper is devoted to a comparative analysis of educational and professional programs for the specialty 014 Secondary Education (Informatics) of Ukrainian institutions of higher pedagogical education regarding the study of computer modeling by future teachers. A table is made for comparing the obtained results of the analysis.

Keywords: training of future teachers, teacher of informatics, computer modeling.



УДК 371.26:004.91

Гайдусь А.Ю., Прихода М.О.

ВЕБ-ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Анотація. Робота присвячена аналізу існуючих підходів розробки систем електронного обліку успішності студентів та розглянута можливість створення такої системи у вигляді веб-застосунку з використанням сучасних інформаційних технологій.

Ключові слова: електронний журнал обліку успішності, навчальна діяльність, студенти, успішність, навчальний процес, веб-технології.

Нині у закладах вищої освіти відбуваються важливі зміни щодо реорганізації навчального процесу з застосуванням та використанням веб-технологій для розвантаження студентів та викладачів від паперової роботи. Для цього створюються прийнятні умови для полегшення обліку успішності студентів за допомогою впровадження електронних веб-застосунків в навчальній діяльності.

Спостерігаючи підвищення рівня використання новітніх інформаційних технологій у галузі освіти, це явище слід розглядати як можливість сприяти покращенню якості навчального процесу й забезпечення більшої ефективності діяльності співробітників закладу вищої освіти.

Як доцільно зауважує Іванова С. - одним із пріоритетних напрямів реформування української освіти на сучасному етапі є впровадження інформаційних технологій, навчально-педагогічних комп'ютерних програм, мультимедійних засобів у навчальний процес та в управління освітою загалом і ЗВО зокрема [1].

У цьому контексті основним питанням є впровадження системи

електронного документообігу та створення постійного доступу до результатів навчальної діяльності для викладачів та здобувачів вищої освіти. Дієвим та ефективним вирішенням цієї проблеми є запровадження використання електронного журналу як інструменту інформування про успішність студентів.

Як визначає Чумак К.О., що електронний журнал – це он-лайн-сервіс, у якому міститься така ж інформація, як і у звичайному (паперовому) журналі. Доступ до нього можуть мати не тільки викладачі й адміністрація закладу, а й студенти. Першочерговим завданням електронного журналу є збереження конфіденційності успішності студентів та їхніх особистих даних. Викладач, що послуговується цим ресурсом, має доступ тільки до того предмету, який він викладає. У той час для студентів відкритий доступ до всіх дисциплін певного навчального року. Вони можуть переглянути результати успішності, відмітки про присутність чи відсутність на заняттях, але не мають можливості коригувати, змінити ці дані [2].

Перевагами використання електронного журналу для викладачів є можливість ефективного заповнення та моніторингу успішної діяльності студентів та визначення підсумкової оцінки на основі вже внесених даних протягом семестру. Також до переваг відносять гнучкість, зручність, захищеність та збереженість даних.

Зараз широко застосовується підхід з використанням електронних таблиць для організації обліку успішності студентів. Але це не завжди є ефективний спосіб як з точки зору зберігання даних, їх захисту, так і з використання людських ресурсів для заповнення та ведення обліку. Для удосконалення цього процесу розробляються і використовуються системи управління результатами діяльності студентів на основі CMS (Course Management System), LMS (Learning Management System) або окремо розроблені застосунки на основі мови програмування Java, PHP [3].

Розглянувши приклади проектів електронних журналів, визначили необхідність створення застосунку обліку успішності здобувачів вищої освіти на основі сучасних веб-технологій, із застосуванням HTML, CSS, JavaScript, реляційної бази даних PostgreSQL. Використання такого підходу дає можливість вносити дані з любого пристрою з доступом до мережі Інтернет, забезпечувати роботу застосунку в режимі різних ролей доступу для студентів та викладачів, формувати звіт для моніторингу успішності як групи, так і окремого студента та провести оцінку якості навчання здобувачів вищої освіти шляхом аналізу збережених даних за визначений період.

Важливим напрямом подальшої роботи є збір функціональних вимог, проведення аналізу зібраних даних, проектування системи та розробка застосунку для обліку успішності студентів ЗВО.

Список використаних джерел

1. Іванова С. Інновації в освіті та проблеми реформування системи вищої освіти в аспекті євроінтеграції України. Десята міжнародна науково-практична конференція *«ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2016» (ІОН-2016)*. ВНТУ, Вінниця, 2016 - С. 200-202.

2. Чумак К.О. Теоретико-прикладні засади використання інформаційно-комунікативних технологій у діяльності закладу вищої освіти. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика* – матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків – м. Торунь, 16 квітня 2021 року. — Днепр: Середняк Т. К., 2021. – С.229-232

3. Mohammad Gulam Lorgat. Web-Based Student Result Management System. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/318215858_Web-Based_Student_Result_Management_System, вільний. - Загл. з екрану. (23.10.2022).

Gaidus A. Y., Prykhoda M.

STUDENT RESULT MANAGEMENT SYSTEM WEB APPLICATION

Abstract. The paper is devoted to existing approaches system development analysis for electronic student result management system and the possibility of creating such system as web application based on modern information technologies.

Key words: student result electronic system, educational activity, students, results, educational process, web technologies.

УДК 373.5.016:004

Аркатова О.С., Пономарьова Н.О.

ПРОВІДНІ ІДЕЇ КОНЦЕПЦІЇ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ У НУШ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Професійне самовизначення випускників закладів загальної середньої освіти постає одним із пріоритетів Нової української школи. В статті виокремлено та проаналізовано ідеї концепції профорієнтаційної роботи у Новій українській школі.

Ключові слова: професійне самовизначення школярів, профорієнтаційна робота, Нова українська школа, концепція профорієнтаційної роботи.

Постановка проблеми. Вибір напрямку професійної діяльності для випускників шкіл є найбільш актуальною проблемою. Але, як свідчать багаторічні спостереження сучасні старшокласники виявляються не готовими зробити правильний вибір і обрати таку професію, яка буде надавати не тільки психічне та емоційне задоволення, але й надасть їм можливість бути конкурентоспроможним на ринку праці. Тому реформа освіти в Україні «Нова українська школа» одним із своїх пріоритетів визнає розгортання оновленої