

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Ченстоховський політехнічний університет (Польща)
Опольський Політехнічний Університет (Польща)
Жешувський університет (Польща)
Техніко-гуманітарна академія (м. Бельсько-Бяла, Польща)
Оставський університет (Чехія)
Інститут модернізації змісту освіти
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти

Збірник тез

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи

**За матеріалами
V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції**

30 квітня 2020

Тернопіль

Для магістрантів, аспірантів, вчителів, викладачів, науковців.

Усі матеріали подаються у авторській редакції

*Рекомендовано до друку науково-методичною комісією фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
(протокол № 8 від 5 травня 2020 року)*

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 30 квітня, 2020), 153 с.

У збірнику містяться матеріали подані на V Міжнародну науково-практичну інтернет-конференцію «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи».

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

РОМАНИШИНА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА – доктор педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання, голова оргкомітету (м. Тернопіль, Україна).

БАЛИК НАДІЯ РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГАБРУСЄВ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГЕНСЕРУК ГАЛИНА РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРАБІН ОКСАНА ЙОСИФІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРПІНСЬКИЙ МИКОЛА – професор доктор технічних наук, завідувач кафедри інформаційних технологій та автоматики, Технологічний та гуманітарний університет (м. Бельсько-Бяла, Польща).

МАРТИНЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).



© Автори статей, 2020
© Фізико-математичний факультет,
ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2020

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: ОСОБЛИВОСТІ СВІТОВИХ ТА ВІТЧИЗНЯНИХ ОСВІТНІХ СТРАТЕГІЙ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ.....	7
РОЗРОБКА ЧАТ-БОТА ПЕРСОНАЛЬНОГО ОРГАНАЙЗЕРА.....	7
Бомок Ігор Олександрович Карабін Оксана Йосифівна	
КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРЕДОВИЩА SCRATCH	9
Василенко Ярослав Пилипович Левко Вікторія Ігорівна	
ПРОПЕДЕВТИКА АЛГОРИТМІЗАЦІЇ ЗАСОБАМИ SCRATCH.....	12
Машталір Оріся Володимирівна Лещук Світлана Олександрівна Дільна Наталія Зіновіївна	
ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ PYTHON В РІЗНИХ ФОРМАХ НАВЧАННЯ.....	16
Струк Оксана Олегівна Струк Олександр Сергійович	
ВИКОРИСТАННЯ СЛУЖБИ G SUITE FOR EDUCATION ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ	18
Шуль Марія Володимирівна Карабін Оксана Йосифівна	
СЕКЦІЯ: STEM-ОСВІТА: ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	22
ІНТЕГРАЦІЯ ПАРНОЇ ТА ГРУПОВОЇ РОБОТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В STEM-ОСВІТУ	22
Васильчук Алла Сергіївна Гоменюк Ганна Володимирівна	
STEM-ОСВІТА, ЯК ОДНА ЗІ СКЛАДОВИХ ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАНЬ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ..	24
Гаврилюк Марія Богданівна Вельгач Андрій Володимирович	
ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЛОГІКА» СТУДЕНТАМИ ЮРИДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	26
Ковальчук Ольга Ярославівна Іваницький Роман Іванович	
ТЕХНОЛОГІЯ ТА МЕТОДИ РОЗРОБКИ ВІРТУАЛЬНОЇ ЕКСКУРСІЇ.....	28
Олександрович Віктор Юрійович Карабін Оксана Йосифівна	
ОГЛЯД NVIDIA CUDA (COMPUTE UNIFIED DEVICE ARCHITECTURE), ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ	31
Сеньків Арсен Ігорович Струк Оксана Олегівна	
ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ARDUINO У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ	34
Стефанюк Ярослав Олегович Федчишин Ольга Михайлівна	

ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ РОЗРОБКИ 3D-МОДЕЛІ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРУ ТНПУ	38
Тимочків Олександр Романович Генсерук Галина Романівна	
СЕКЦІЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО40	
ЗАСОБИ СЕРВІСУ BIGBLUEBUTTON ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ.....	40
Буяк Богдан Богданович Терещук Григорій Васильович Габрусев Валерій Юрійович	
МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	45
Ілійчук Любомира Василівна	
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ	47
Карпінський Микола Петрович Балик Надія Романівна Шмигер Галина Петрівна	
ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ GOOGLE CLASSROOM ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ АСТРОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ КУРСУ ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ	50
Ломницька Роксолана Ярославівна	
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	53
Мартинюк Сергій Володимирович Мартинюк Олеся МIRONІВНА	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ	57
Мацюк Віктор Михайлович	
ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО КОЛЕДЖУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	59
Мельник Оксана Федорівна Муленко Світлана Михайлівна	
ЕЛЕКТРОННИЙ ПОСІБНИК, ЯК ОДИН З ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	62
Мотало Галина Михайлівна Гоменюк Ганна Володимирівна	
ОГЛЯД МАСОВИХ ВІДКРИТИХ КУРСІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ	65
Олексюк Василь Петрович Василенко Ярослав Пилипович	
АСИНХРОННА КОМУНІКАЦІЯ В ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ	68
Синоруб Галина Петрівна	
ЗАСОБИ 2D ТА 3D-ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КОМП'ЮТЕРНОГО СКРАЙБІНГУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	70
Скасків Ганна Михайлівна Мазуренок Оксана Романівна	
ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА У ЗВО у зв'язку із поширенням коронавірусу COVID-19	72
Суятинова Катерина Євгенівна	

СЕКЦІЯ: ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ: ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, РИЗИКИ.....75

СТРУКТУРА ЕЛЕКТРОННО-НАВЧАЛЬНО МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ».....	75
Габрусєв Валерій Юрійович Головата Оксана Миколаївна	
ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА ПЛАТФОРМІ «НОВІ ЗНАННЯ».....	78
Галик Степан Деонісійович	
ЗАСТОСУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ LEARNINGAPPS ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ.....	81
Жук Мар'яна Дмитрівна Мартинюк Сергій Володимирович Федчишин Ольга Михайлівна	
ОНЛАЙН 24/7: МЕЖІ ПРИВАТНОСТІ.....	84
Морська Наталія Львівна	
РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ З ІНФОРМАТИКИ «ВИБІРКОВИЙ МОДУЛЬ: ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН».....	87
Музичка Назар Олегович Генсерук Галина Романівна	
ВИКОРИСТАННЯ ЕНМК З ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	89
Прокопчук Євгенія Василівна Мартинюк Сергій Володимирович	

СЕКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ТА СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ УКРАЇНИ ТА КРАЇН ЄВРОСОЮЗУ92

ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ.....	92
Барна Ольга Василівна Кузьмінська Олена Геронтіївна	
ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА ПЕРШОМУ РІВНІ БАЗОВОГО КУРСУ ІНФОРМАТИКИ.....	94
Барна Ольга Василівна Мазуренок Оксана Романівна	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ.....	98
Басістий Павло Васильович Бачинський Юрій Григорович Габрусєв Валерій Юрійович	
ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕРАКТИВНОГО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ MOZABOOK У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	102
Васюгіна Тетяна Миколаївна	
СТВОРЕННЯ САЙТУ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ.....	105
Вербовецький Дмитро Володимирович Мартинюк Сергій Володимирович	
ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ АУДІЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ПРИ ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	107
Гарасим Тетяна Олегівна Зубрик Андріана Романівна	
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	110
Генсерук Галина Романівна Бойко Марія Миколаївна	

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАТИВНИХ ІНДЕКСІВ З МЕТОЮ ОЦІНКИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЕКОСИСТЕМ	112
Грод Інна Миколаївна Шевчик Любов Омелянівна	
ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	115
Йордан Ганна Мирославівна Йордан Христина Васиївна	
CLASSROOM В ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ	118
Іванішак Мар'яна Ярославівна Романишина Оксана Ярославівна	
ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІЗ МЕТОЮ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	121
Карабін Оксана Йосифівна Громяк Мирон Іванович	
ІНТЕРНЕТ-ШАХРАЙСТВО: ВЧИМОСЬ РОЗРІЗНЯТИ	124
Ладика Ольга Володимирівна Ярема Оксана Богданівна	
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	127
Литвин Любов Мирославівна	
ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ ОПРАЦЮВАННЯ ДАНИХ ПРАКТИКУМУ З КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ АСТРОНОМІЇ	130
Мохун Сергій Володимирович Федчишин Ольга Михайлівна	
СУЧАСНА ПАРАДИГМА ОСВІТИ ТА МОДЕЛЮВАННЯ	132
Онишук Софія Олександрівна Грод Інна Миколаївна	
РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО ІНТЕЛЕКТУ. 8 ЦИФРОВИХ НАВИЧОК, НЕОБХІДНИХ КОЖНІЙ ДИТИНІ	135
Павловська Тетяна Тарасівна Балик Надія Романівна	
ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ РІЗНИХ ЯВИЩ НАВКОЛИШНЬОГО СВІТУ ...	138
Роговченко Юрій Васильович Грод Інна Миколаївна Балик Надія Романівна Василенко Ярослав Пилипович	
ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК РУШІЙ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ	142
Скасків Ганна Михайлівна Маланюк Надія Богданівна	
АНАЛІЗ ЯКОСТІ НАДАННЯ ОСВІТНИХ ПОСЛУГ	144
Скиба Оксана Петрівна Габрусев Валерій Юрійович	
ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ЯК ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН ХХІ СТОЛІТТЯ	147
Смолин Ольга Ігорівна Олексюк Василь Петрович	
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ	150
Шмигер Галина Петрівна150 Василенко Ярослав Пилипович150	

здібностей кожного студента. Даний цифровий ресурс має більшу варіативність змісту, посилює практичну, проєктивну, дослідно-експериментальну, регіональну складові професійної підготовки студентів. За їх допомогою може бути усунута суперечність між освітніми інтересами молоді та недостатністю їх урахування в навчальних планах із спеціальності.

Список використаних джерел

1. Інтерактивна панель EdPro. URL: https://edpro.ua/?utm_sourceю (дата звернення 17.03.2020).
2. MozaBook. Перші кроки. URL: https://www.mozaweb.com/partner_images/Getting_Started_Ukrainian.pdfю (дата звернення 17.03.2020).

СТВОРЕННЯ САЙТУ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Вербовецький Дмитро Володимирович

магістрант спеціальності Середня освіта (Інформатика)

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

verbovetskyj_dv@fizmat.tnpu.edu.ua

Маргинюк Сергій Володимирович

доцент кафедри інформатики і методики її навчання

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

sergmart65@ukr.net

На сьогодні впровадження сучасних цифрових технологій слугує підвищенню інформативності студентів адміністрацією ВНЗ, висвітленню останніх подій, доступу до навчальної документації, реклами навчального закладу. Тому наявність працюючого наповненого сайту є ознакою якості навчальної діяльності, оцінкою роботи загалом. Нами створено багатосторінковий сайт, який міститиме новини факультету, медіатеку, розклад занять денної і заочної форм навчання, фотогалерею, історію факультету тощо. Також буде організований зворотній зв'язок.

Сайт суттєво полегшить роботу професорсько-викладацького та студентського колективів фізико-математичного факультету, адже з його допомогою відбуватиметься анонси та висвітлення подій факультету, уся необхідна інформація щодо навчального процесу тощо. Загалом, сайт призначається для практичного використання студентами, абітурієнтами, викладачами й адміністрацією факультету.

Шаблон головної сторінки, з якої буде стилізуватися сайт, подано на рис. 1

Для оформлення сайту було розроблено структуру сайту й елементи навігації. Програмна реалізація сайту факультету здійснюється за допомогою CMS WordPress.

WordPress – система керування контентом (Content Management System/CMS), яка спочатку призначалася для обслуговування блогів. Але сьогодні ця CMS пропонує можливість створювати сайти будь-якого типу і будь-якої складності.

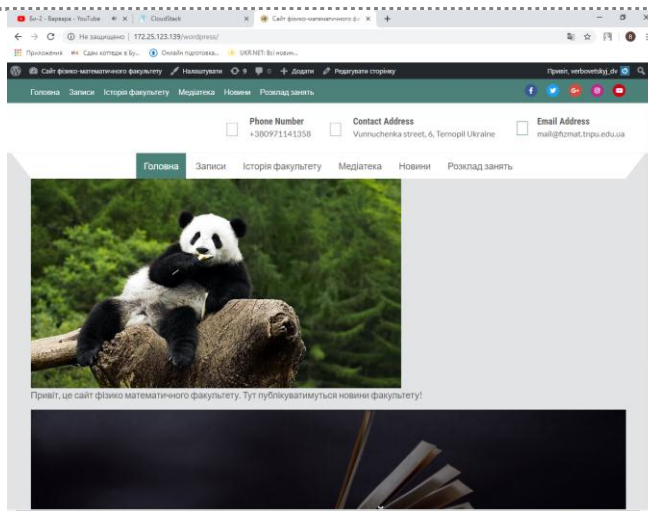


Рис. 1. Шаблон головної сторінки

Найкраще CMS WordPress підходить для веб-ресурсів з невеликою кількістю контенту, до яких відносяться:

- сайти-візитки;
- лендінги;
- невеликі блоги та портали;
- сайти-портфолію;
- особисті сайти;
- вітрини з невеликим асортиментом.

Важливим є той факт, що за допомогою CMS WordPress має велику кількість безкоштовних плагінів і шаблонів, що дозволить навіть не дуже досвідченому користувачеві створювати і підтримувати сайт навіть без знання програмування. Але щоб створити дійсно привабливий і якісний проект, нам прийшлося опрацювати багато інформації, яка доступна у вільному доступі, закріпити навички як програмування, так і дизайнерські, художні тощо.

CMS WordPress пропонує своїм користувачам просте встановлення і налаштування. Він працює на основі технологій PHP / MySQL. Не викликає ніякого сумніву, що в наш час CMS WordPress – найпопулярніша CMS. До її переваг слід віднести: простота; гнучкість; модульність; привабливість; підтримка; оптимізація; різноманітність; безкоштовна основа; велика кількість плагінів і шаблонів; багато інструкцій щодо встановлення та налаштування.

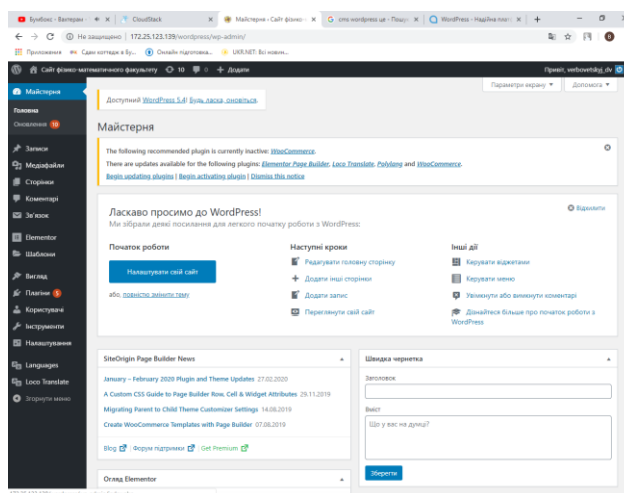


Рис. 2. Головне вікно адміністративної панелі CMS WordPress

Під час розробки сайту нами було реалізовано такі завдання:

- швидке та зручне інформування студентів адміністрацією закладу;
- впровадження сучасних технологій у процес навчання;
- можливість самостійного (дистанційного) навчання, оскільки за допомогою сайту можна буде опрацьовувати навчальні матеріали дисциплін, які вивчаються студентами факультету;
- можливість перегляду історії факультету, оскільки за роки роботи було зібрано велику кількість медіаданих подій на факультеті.

Сайт має просте та зрозуміле навігаційне меню, завдяки чому відвідувачі матимуть можливість швидко й без зайвих переходів знайти потрібну їм інформацію.

На сучасному етапі доволі важливо, щоб усі користувачі могли зручно й швидко одержувати необхідну їм інформацію. Тому нами розроблено сайт фізико-математичного факультету, який забезпечує доступ до навчальних ресурсів, інформацію для абітурієнтів і студентів з будь-якого пристрою, є простим і зручним у користуванні.

Список використаних джерел

1. WordPress – це надійна платформа, що призначена для створення сайтів різного призначення. URL: <https://astwellsoft.com/uk/blog/cms/wordpress.html>. (дата звернення 25.03.2020).
2. WordPress. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/WordPress>. (дата звернення 27.03.2020).
3. Лучшие конструкторы сайтов. Топ 10 шаблонов. URL: https://elements.envato.com/ru/web-templates?adposition=&gclid=EAIaIQobChMIi-mQh4TW6AIVgqiaCh2QMAXIEAAyAAEgJQtFD_BwE. (дата звернення 2.04.2020).

ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ АУДІЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ПРИ ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Гарасим Тетяна Олегівна

кандидат філологічних наук, викладач кафедри англійської філології
та методики навчання англійської мови

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
tetyana.harasym@gmail.com

Зубрик Андріана Романівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри англійської філології
та методики навчання англійської мови

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
andreazubryk@gmail.com

Сьогодні часто розглядається проблема застосування нових інформаційних технологій під час вивчення іноземних мов. Це не лише нові технічні засоби, але нові форми й методи викладання, цікавий підхід до процесу навчання. Сучасні онлайн ресурси, дозволяють ефективно розвивати такий складний вид мовленнєвої