

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**  
**Інститут інформаційних технологій і засобів навчання**  
**Національної академії педагогічних наук**  
**Рівненський ІТ-Кластер**  
**Рівненський державний гуманітарний університет**



**МАТЕРІАЛИ**  
***XIII Всеукраїнської***  
***науково-практичної конференції***  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**  
**В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

18 листопада 2020 року  
м. Рівне

**Програмний комітет:**

**Постоловський Р.М.**, канд. іст. наук, професор, ректор Рівненського державного гуманітарного університету

**Павелків Р.В.**, докт. психол. наук, професор, перший проректор Рівненського державного гуманітарного університету

**Дейнега О.І.**, доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету

**Сергієнко В.П.**, доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, заслужений працівник освіти України, директор Навчально-наукового інституту неперервної освіти Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

**Малежик М.П.**, докт. фіз.-мат. наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

**Литвинова С.Г.**, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту інформаційних технологій і засобів навчання

**Сяський А.О.**, докт. техн. наук, професор кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету

**Шахрайчук М.І.**, канд. фіз.-мат. наук, доцент, декан факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

**Войтович І.С.**, докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

**Батишкіна Ю.В.**, канд. техн. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

**Гнедко Н.М.**, канд. пед. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

**Шроль Т.С.**, канд. пед. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №10 від 26.11.2020 р.)

## РОЗРОБКА ПРОГРАМИ-ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ C++

*Поліщук Анастасія Дмитрівна,*

*здобувач вищої освіти*

*Бабич Степанія Михайлівна,*

*кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

**Анотація.** *Створено програму-тренажер для вивчення мови програмування C++. Середовищем розробки обрано Visual Studio (Visual C++).*

**Ключові слова:** *програма-тренажер, оператори, типи даних, об'єктно-орієнтоване програмування.*

### **Polishchuk A., Babych S. DEVELOPMENT OF A SIMULATOR PROGRAM FOR LEARNING A PROGRAMMING LANGUAGE C++**

**Abstract.** *A simulator program for learning the C++ programming language has been created. Visual Studio was chosen as the development environment (Visual C++).*

**Key words:** *simulator program, operators, data types, object-oriented programming.*

У постійно оновлюваному інформаційному світі відбувається безперервна зміна програмних засобів, у тому числі і програмних середовищ. Вони необхідні не тільки для полегшення роботи користувачів, багато з них несуть навчальну функцію. Саме тому з розвитком сучасного суспільства цілком природно, що сфери використання інформаційних технологій все більше розширюються, а вивчення мов програмування стає більш доступним. У наш час неможливо уявити собі життя без різних технічних пристроїв, розробкою програмного забезпечення для яких якраз займаються програмісти. Вони в свою чергу є затребуваними для реалізації пристроїв, які потрібні практично для всіх сфер нашого життя.

Існує багато мов програмування такі як, наприклад, мови Java (Джава) та C# (Сі-шарп або Сі-діез), але всі вони є нащадками мови C++. Завдяки лаконічності, виразній потужності та надійним компіляторам ця мова є однією з найпопулярніших і найпоширеніших об'єктно-орієнтованих мов програмування.

«Тренажер C++» — програма для вивчення мови програмування C++ (рис. 1), а саме таких тем як: «Оператори мови програмування C++» та «Типи даних C++» [2, 3].

Тренажер призначений для роботи в трьох режимах:

1) проходження тестів. Цей режим складається з трьох рівнів різної складності. У даному випадку тести застосовуються не як засіб перевірки знань, а як засіб для навчання;

2) виправлення помилок. Режим використовується для вироблення навиків правильного написання програми відповідно до синтаксису мови C++;

3) доповнення коду. Цей режим є завершальним при роботі з тренажером. На місцях, де пропущено частину коду, потрібно його вписати.

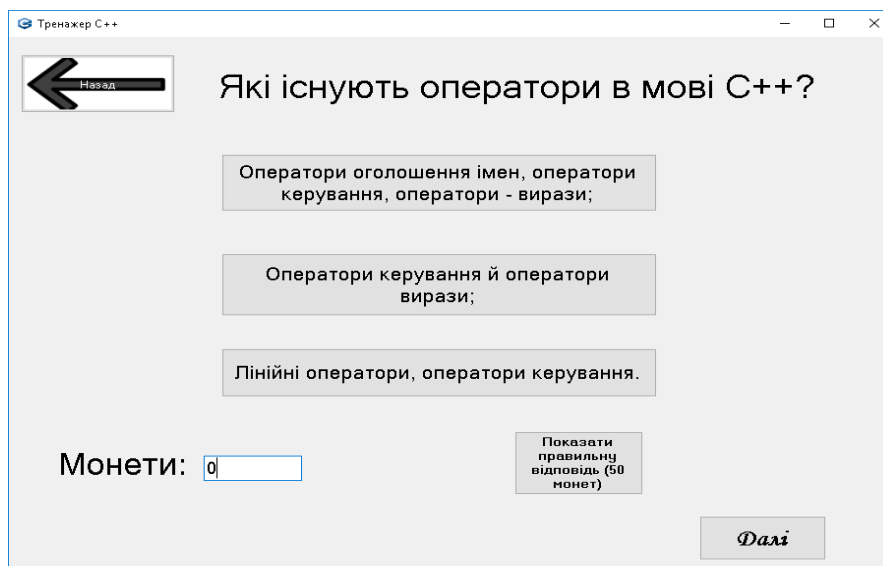


Рис. 1. Режим «Тести»

Програма «Тренажер C++» розроблена в середовищі Visual Studio на мові програмування C++ методами об'єктно-орієнтованого програмування для всіх бажаючих вчитися в даному напрямку [1]. Вона охоплює широке коло питань за вище зазначеними темами у вигляді тестів, які підкріплюються роботою з кодом. Це допоможе користувачеві, який не має досвіду в даній сфері роботи, за короткий термін програмувати різні види задач. Крім того, легкий інтерфейс та механізм роботи програми дозволяє використовувати її не тільки студентам, але й учням школи, які бачать себе у майбутньому фахівцями у сфері ІТ.

#### Список використаних джерел

1. Бабич С. М., Войтович І. С., Батишкіна Ю. В. Елементи візуального програмування в середовищі Visual Studio. Visual C++ : лабораторний практикум з інформатики. Рівне: РДГУ, 2020. 32 с.
2. Белов Т. О., Карнаух Ю. В., Коваль А. Б., Ставровський Ю. А. Вступ до програмування мовою C++. Організація обчислень : навч. посіб. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. 175 с.
3. Шпак З. Я. Програмування мовою С. Львів: «Оріяна-Нова», 2006. 431 с.

## ЗМІСТ

**ЧАСТИНА 1.  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ НАУКАХ**

<i>Абросімов Є. О.</i> МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ.....	3
<i>Ваколюк А. М.</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА.....	5
<i>Войтович І. С., Хмельник А. В.</i> ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ СПІВПРАЦІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ТА ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ РОБОТОДАВЦЯМИ ТА ЇХ ОБ'ЄДНАННЯМИ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ.....	7
<i>Гнедко Н. М.</i> ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК СУЧАСНИХ КОМУНІКАЦІЙ.....	9
<i>Горбатюк Р. М., Козак Ю. Ю.</i> ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ВПРОВАДЖЕННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС АКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ.....	12
<i>Доценко С. О., Лебедєва В. В., Москаленко В. В.</i> ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	14
<i>Дущенко О. С.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....	16
<i>Заяць Н., Остапчук Н. О.</i> АСОЦІАТИВНИЙ МНЕМОНІЧНИЙ МЕТОД У ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПОЯСНЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ.....	20
<i>Кисельов В. О.</i> РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	22
<i>Кожан І. Р., Гнедко Н. М.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СЕРЕДОВИЩА SCRATCH.....	24
<i>Кривошеєва І. Д.</i> МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ МНОЖИННОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	26
<i>Кундеренко О. І.</i> ВИКОРИСТАННЯ РУШІО UNITY У НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЯХ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	29
<i>Лазоренко С. А.</i> ВІРТУАЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ СЕРЕДОВИЩА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ.....	31
<i>Мартинюк Н., Остапчук Н. О.</i> ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ.....	33
<i>Мізіук В. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	35
<i>Онищенко І. В.</i> КОМП'ЮТЕРНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	37
<i>Остапчук У. В., Гнедко Н. М.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЯСНЮВАЛЬНО-ІЛЮСТРАТИВНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	39
<i>Прокопівнюк Я. Ю., Павлова Н. С.</i> ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ДОДАТКІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	41
<i>Прокопчук Т. Г., Войтович І. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ВИДАВНИЧОЇ ЖУРНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ OPEN JOURNAL SYSTEMS ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ ФАХОВИХ ЖУРНАЛІВ.....	43
<i>Ребрина А. А., Ребрина А. А.</i> ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ ДОКАЗОВОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ІЗ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕС-ОЦІНКИ РІВНЯ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВСЬКОЇ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	45
<i>Сокол І., Антонюк М. С.</i> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ШКІЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ «ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ» В УКРАЇНІ.....	48
<i>Сулім В. О., Ілюшик О. І., Саварин П. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ РЕСУРСІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗВО.....	50
<i>Сяська Н. А., Охремчук М. Ю.</i> ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ. НОВІ ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	52

<b>Черних В. В., Токар А. С.</b> ГОТОВНІСТЬ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ.....	54
<b>Шроль Т. С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ MICROSOFT TEAMS FOR EDUCATION.....	56
<b>Ярмолюк А. О., Полюхович Н. В.</b> ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО УЧАСТІ В ОЛІМПІАДАХ З ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	58

## ЧАСТИНА 2.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ

<b>Богатирьова Г. А., Вишневецький К. Ю.</b> ВІРТУАЛЬНА КУЛЬТУРА ОСОБИСТОСТІ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ СФЕРИ ТУРИЗМУ.....	60
<b>Богатирьова Г. А., Гавриленко І. О.</b> ВІРТУАЛЬНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ БАКАЛАВРІВ З ТУРИЗМУ.....	62
<b>Броварець Т. М.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОЛЬКЛОРИСТИЦІ (НА ПРИКЛАДІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ПОКАЖЧИКА ФОЛЬКЛОРНИХ ФОРМУЛ ЕПІГРАФІЧНОЇ ВИШИВКИ).....	64
<b>Войтович О. П., Лугін В. Т., Овдійчук Т. І.</b> АКТУАЛЬНІСТЬ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ.....	66
<b>Гриценко А. П.</b> ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІСТОРІЇ.....	68
<b>Кабаль М. В., Маринченко Г. М.</b> «ШІСТЬ КАПЕЛЮХІВ МИСЛЕННЯ» ЕДВАРДА ДЕ БОНО НА УРОКАХ ІСТОРІЇ І РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ.....	70
<b>Косик В. М.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ MOZABOOK.....	72
<b>Костолович М. І., Токарчук А. В., Лавренюк І. М.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ В ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	74
<b>Ланіна Т. А.</b> ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ УРОКІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	76
<b>Сіткарь Т. В., Луцишин Р.</b> ОЦІНКА СЕМАНТИЧНОЇ СХОЖОСТІ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ НА ОСНОВІ МОДИФІКОВАНОЇ МЕТРИКИ ВІДСТАНИ СЛІВ У ЇЄРАРХІЇ СИНОНІМІЧНОГО ДЕРЕВА ПАКЕТУ NLTK.....	78
<b>Совзіра Т. І.</b> ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ОНЛАЙН-КОНЦЕРТІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....	82
<b>Шаров С. В.</b> ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	84
<b>Шостак О. Л.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ.....	86

## ЧАСТИНА 3.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

#### В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ НАУКАХ

<b>Бурнасенков О. А., Шахрайчук М. І.</b> ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЯРМАРОК.....	88
<b>Войтович В. І., Малєжик М. П.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	90
<b>Voloshyn V., Rak T., Vovchasta N.</b> TRAINING IT SPECIALISTS – REQUIREMENT OF MODERN SOCIETY.....	92
<b>Волчанський О. В., Куцюрюба В. А.</b> ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ПЛАНЕТАРІЮ ПРИ ВИВЧЕННІ СОНЯЧНИХ ЗАТЕМНЕНЬ.....	94
<b>Ворожбит А. В.</b> ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР ДЛЯ СТВОРЕННЯ МАКЕТУ САЙТУ.....	96
<b>Гриб'юк О. О.</b> МОДЕЛЮВАННЯ ТВОРЧИХ ПРОЦЕСІВ В РАМКАХ ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОЇ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ.....	98

<i>Демчук В. О., Батишкіна Ю. В.</i> РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ІНТЕРФЕЙСУ СЕРЕДОВИЩА ПЕРЕГЛЯДУ ВІДКРИТИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ.....	101
<i>Денищук А. О., Бабич С. М.</i> РОЗРОБКА КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	103
<i>Дяденчук А. Ф.</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПІД ЧАС НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	105
<i>Івчик П. С.</i> РОЗРОБКА СТРУКТУРИ БАЗИ ДАНИХ «ГОТЕЛЬНИЙ КОМПЛЕКС».....	107
<i>Кирик Т.А.</i> ГНУЧКА МОДЕЛЬ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	109
<i>Ковтунович О. М., Бабич С. М.</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ФУНКЦІЙ ТА СТРУКТУР У ШКОЛІ.....	111
<i>Коломоєць Г. А., Лимонова Н. Б.</i> ІНТЕРАКТИВНА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА З МАТЕМАТИКИ GIOS.....	113
<i>Конько Ю. Ю., Батишкіна Ю. В.</i> ВИБІР СТРАТЕГІЇ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР.....	115
<i>Кривошеєва І. Д.</i> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ З ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ ОСВІТНІХ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ.....	117
<i>Крисюк О. В., Шліхта Г. О.</i> ОГЛЯД ПІДХОДІВ ДО ПОДАННЯ ЗНАТЬ В ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМАХ.....	120
<i>Крутова Н. І.</i> РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ.....	122
<i>Лагодюк П. С., Войтович І. С.</i> ОФОРМЛЕННЯ КАБІNETУ ІНФОРМАТИКИ.....	124
<i>Лукіна Г. М., Прокопченко О. Є., Приходько О. В.</i> АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ СЦЕНАРІЇВ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІН ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ЗАСОБАМИ MICROSOFT TEAMS НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА І СТАТИСТИКА».....	127
<i>Лукіна Г. М., Прокопченко О. Є., Приходько О. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ В СИСТЕМІ MICROSOFT TEAMS НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ У АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО КУРСУ МІЖНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТУ, СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «ЛІКУВАЛЬНА СПРАВА» ТА «ПЕДІАТРІЯ».....	129
<i>Малицька І. Д.</i> ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (БІОЛОГІЯ)....	131
<i>Мельничук К. О., Гнедо Н.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАТЬ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ВИКОРИСТАННЯ ПЕРИФЕРІЙНИХ ПРИСТРОЇВ КОМП'ЮТЕРА».....	134
<i>Модло Є. О., Семеріков С. О., Маркова О. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-ПРИСТРОЇВ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНЦІЇ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНАХ ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ.....	136
<i>Музичук К. П.</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗМІСТОВОГО НАПОВНЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ КУРСІВ.....	138
<i>Мурзик І. І., Павлова Н. С.</i> ПРОГРАМНІ СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РОБОТИ З ВІДЕОУРОКАМИ.....	139
<i>Остапчук У. В., Шліхта Г. О.</i> ФРЕЙМОВІ ТА СЕМАНТИЧНІ МОДЕЛІ ПОДАННЯ ЗНАТЬ.....	141
<i>Парфенюк М. С.</i> ТЕХНОЛОГІЯ АНІМАЦІЇ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	143
<i>Паславська Ю. Я., Шліхта Г. О.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДІВ ПОБУДОВИ ПРОДУКЦІЙНИХ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ.....	144
<i>Петренко С. В.</i> ОСНОВНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ: АНАЛІЗ І ПОРІВНЯННЯ.....	146
<i>Петровська Н.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ.....	148
<i>Поданчук Н. Г., Хмара І. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	152
<i>Поліщук А. Д., Бабич С. М.</i> РОЗРОБКА ПРОГРАМИ-ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ C++.....	154
<i>Полюхович Н. В.</i> АЛГОРИТМ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМБІНАТОРНИХ ЗАДАЧ В КУРСІ «ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ».....	156

<i>Пономаренко В. В., Войтович І. С.</i> ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОВИМІРЮВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ.....	158
<i>Прокопчук Т. Г., Шліхта Г. О.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ.....	160
<i>Пудченко С. А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПРОФЕСОРОМ В. П. ДУЩЕНКОМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОБРОБЦІ РЕЗУЛЬТАТІВ ФІЗИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ.....	162
<i>Рибка Н. В.</i> МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАНЯТЬ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ ПРИ ВИВЧЕННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	165
<i>Романенко Т. В., Русіна Н. Г.</i> ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ДОШКИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ.....	167
<i>Сардарян А.В.</i> РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ПЕРЕГЛЯДУ ВІДКРИТИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ.....	169
<i>Семерня О. М.</i> ФОРМУВАННЯ ЕКО СВІТОГЛЯДУ БАКАЛАВРІАТІВ: ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМОЛОГІЯ.....	170
<i>Сінчук А. М., Стецюк К.</i> ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ».....	171
<i>Скавронський Д.</i> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ СОРТУВАННЯ ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ.....	172
<i>Сойко К., Музичук К. П.</i> СТВОРЕННЯ ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ РІВНЕНЩИНИ.....	173
<i>Сяський В. А., Сяська І. О., Сяська І. В.</i> КОМП'ЮТЕРНЕ ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ЛЮДИНИ.....	174
<i>Табачук Р. В., Шахрайчук М. І.</i> СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «КАФЕДРА».....	177
<i>Ткаченко С. А.</i> ФУНКЦІОНАЛЬНО-ВАРТІСНИЙ АНАЛІЗ ЯК ЗАСІБ ЦІЛОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.....	178
<i>Трифонов О. М., Садовий М. І., Вергун І. В.</i> БІЛІНГВАЛЬНА ОСВІТА В УМОВАХ M-LEARNING.....	179
<i>Фещук Ю. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНОГО ПАКЕТУ FLEXSIM У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ (ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА)».....	181
<i>Шевчук Т. М., Бордюк М.А., Бордюк В.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТОПОЛОГІЇ ПОЛІМЕРНИХ АУКСЕТИКІВ.....	183

#### ЧАСТИНА 4.

#### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІХ ВИМІРЮВАННЯХ ТА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ

<i>Дмитрієва М. В.</i> ЕЛЕКТРОННІ ЖУРНАЛИ Й ЩОДЕННИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТИ КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ УЧНІВ В ЄДИНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ ЗАКЛАДУ.....	184
<i>Долгіх Я. В.</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕТОДОМ DEA.....	186
<i>Зозюк К. Л., Павлова Н. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЩОДЕННИКІВ ТА ЖУРНАЛІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	188
<i>Карплюк А. В., Войтович І. С.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	191
<i>Кулакевич Л. М., Павлова Н. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ.....	193
<i>Романишина О., Шліхта Г. О.</i> КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	195
<i>Tarasenko O.O.</i> ADVANTAGES OF USING R PROGRAMMING LANGUAGE IN EDUCATIONAL MEASUREMENT.....	197
<b>ЗМІСТ</b> .....	199



Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ**  
***XIII Всеукраїнської***  
***науково-практичної конференції***  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В**  
**ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

18 листопада 2020 року  
м. Рівне

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.  
Комп'ютерна верстка – Гнедко Н.

Формат 60\*84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Romans.  
Друк різнографний. Тираж прим. 120 Зам №\_\_\_\_\_

Редакційно-видавничий відділ РДГУ  
вул.С.Бандери, 12, м. Рівне, 33000