

**Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Рівненської ОДА
Рівненський державний гуманітарний університет
Громадська спілка «Рівне ІТ-освіта»**



**Матеріали
XVII Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»**

**5 листопада 2024 року
м. Рівне**

УДК 004
І 74

**Інформаційні технології в професійній діяльності :
матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної
конференції / Рівне : РВВ РДГУ. 2024. 275 с.**

Організаційний комітет:

Павелків Р.В., доктор психологічних наук, професор, в.о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету – голова оргкомітету;

Петренко О.Б., докторка педагогічних наук, професорка, проректорка з інноваційної діяльності та міжнародного співробітництва Рівненського державного гуманітарного університету – заступник голови оргкомітету;

Войтович І.С., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Сяський А.О., доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Гнедко Н.М., кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Павлова Н.С., кандидатка педагогічних наук, професорка кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Шроль Т.С., кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №12 від 5.12.2024 р.)

КОНЦЕПТ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ**Білецький Микола В'ячеславович****здобувач III рівня вищої освіти****спеціальності 011. Освітні, педагогічні науки****Науковий керівник: Войтович Ігор Станіславович, доктор педагогічних наук,
професор****Рівненський державний гуманітарний університет**

Анотація. У статті висвітлено актуальність підготовки інженерів-програмістів, проведено короткий аналіз тенденцій, що впливають на стратегію розвитку вищої освіти до 2032 року, розглянуто актуальні проблеми, з якими стикається молодий інженер-програміст після закінчення закладу вищої освіти, описано загальні вимоги від роботодавців до випускників та запропоновано концепт покращення викладання фахових дисциплін для підвищення конкурентноздатності випускників на посаді “інженер-програміст”.

Ключові слова: компетентність, інженер-програміст, стандарти освіти.

BILETSKYI MYKOLA, VOITOVYCH IHOR. CONCEPT OF TRAINING OF ENGINEER-PROGRAMMER

Abstract. The article highlights the relevance of training software engineers, provides a brief analysis of trends affecting the higher education development strategy up to 2032, examines current problems faced by junior software engineers after graduation, describes general requirements of employers for graduates, proposes concept for improving the teaching of specialized disciplines to enhance the competitiveness of graduates in the position of “software engineer”.

Key words: competence, software engineer, educational standards.

З кінця 90-х років комп'ютерні технології почали свою експансію в усі сфери людського життя, від банківських систем до індустрії розваг, від медицини до безпеки тощо. Щоразу маємо змогу спостерігати нові технологічні стрибки та винаходи, що покращують якість життя, цифровізують суспільні сфери та глобалізують комунікації. Незмінним залишається попит на кваліфіковані кадри, які зможуть швидко влитися в робочі процеси та продовжити рух вперед.

В умовах постійно розвитку технологій, потреб та викликів навчальні програми та методологія викладання ІТ-дисциплін потребують постійних видозмін. Специфіка ринку ІТ-послуг заключається в значній глобалізації, тому фахівці конкурують не лише в середині міста чи країни, а й зі спеціалістами з країн ЄС, США, Індії та багатьох інших, що в свою чергу значно підвищує поріг входу в професію та суттєво розширює перелік компетенцій, якими повинен володіти молодий фахівець. В той же час, заклади вищої освіти конкурують зі спеціалізованими курсами, які обіцяють отримання актуальних знань з популярних технологій в значно коротші часові проміжки, що беззаперечно формує нові виклики для системи викладання дисциплін сектору розробки програмного забезпечення в ЗВО.

Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки визначає напрями розвитку системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства та економіки країни, проводить аналіз тенденцій та викликів, що стоять перед вищою освітою, ставить стратегічні та операційні цілі та план дій разом з критеріями оцінки виконання. У зазначеному документі наведений перелік тенденцій, що впливають на розвиток вищої освіти, серед яких зокрема [1]:

- Підвищення рівня автоматизації виробництва
- Невідповідність компетентностей, яких повинні набути здобувачі вищої освіти, як розрив між вимогами роботодавців та пропозиціями закладів вищої освіти та наукових установ

Варто зазначити, що вищевказані тенденції не є новими і були зазначені ще у «Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року», що свідчить про певну системність даних тенденцій, а також гостру необхідність в рішучих кроках в реформації вищої освіти, в тому числі методики викладання фахових дисциплін, оновлення навчальних планів, якісній підготовці викладачів, а також гідних умов праці.

Значного загострення дана проблематика отримала через пандемію COVID-19, яка радикально підняла рівень цифровізації всіх сфер людської діяльності. Крім того, створення Міністерства цифрової трансформації України, а також прийняття Закону України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» мало за мету підвищити інвестиційну привабливість сектору ІТ-послуг в Україні, що в свою чергу вимагає збільшення кількості фахівців, а також покращення якості підготовки інженерів-програмістів для підняття їх конкурентноздатності.

Програми навчання майбутніх фахівців в ЗВО визначені галузевими стандартами вищої освіти Міністерства освіти і науки України. Вони регламентують об'єкт вивчення,

цілі, методи, методики, технології, інструменти, визначають посади для працевлаштування випускників, висувають вимоги до рівня освіти осіб та створення освітніх програм підготовки в галузі знань, перелічують компетентності випускника. Структура та зміст сучасних стандартів вищої освіти повинні враховувати потреби різноцільового їх застосування. [2, с.28] В першу чергу, це стосується відповідності отриманих компетентностей та потреб роботодавців-замовників.

Вимоги до молодшого інженера-програміста ростуть з кожним роком, зокрема через високу конкурентність середовища. В залежності від конкретно обраного напрямку, може суттєво відрізнятись перелік технологій, якими володіє кандидат, необхідні фундаментальні знання математики, теорії алгоритмів, баз даних, веб-технологій тощо. М.Бровінська узагальнила необхідний досвід та компетентності необхідні для початку кар'єри на посаді інженера-програміста [3]:

- Глибокі та системні знання обраної мови програмування, необхідних технологій, зокрема баз даних, веб-технологій
- Вміння постійно навчатися та опановувати нові технології
- Вміння якісного та ефективно спілкуватись та співпрацювати в команді
- Досвід роботи над проєктами індивідуально та в групах
- Високий рівень володіння англійською мовою

Вивчення фахових дисциплін у ЗВО здебільшого направлене на виконання дискретних, відокремлених робіт в індивідуальному порядку. Проєктна робота зазвичай є факультативною, персоналізованою та здебільшого обмежена лише курсовими та дипломними проєктами. Такий підхід акцентує увагу на індивідуальній роботі над короткими, монологічними проєктами, що унеможлиблює набуття первинного досвіду роботи в команді, застосування інструментарію організації роботи над проєктами такими як: дошки завдань, системи докеризації, системи контролю версій, написання тестів та інші.

Реформування навчальних програм з використанням виробничих процесів в ІТ-компаніях має всі перспективи для:

- Розвитку навичок роботи в команді
- Паралельного ознайомлення майбутніх інженерів-програмістів з основами застосування типового інструментарію розробки програмного забезпечення
- Здобуття навичок розподілу задач та відповідальності між членами команди
- Отримання досвіду роботи над проєктними задачами в колективі

- Скорочення часу на адаптацію до умов роботи інженера-програміста в ІТ-компаніях, підприємствах різної форми власності або на умовах самостійної зайнятості

Список використаних джерел

1. Розпорядження КМУ про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KR220286?an=1> (дата звернення 01.11.24).
2. Бодненко Т.В. Професійно-орієнтоване навчання технічних дисциплін майбутніх фахівців комп'ютерних систем: монографія / Т.В. Бодненко. – Черкаси: Видавництво “ІнтролігаТОР”, 2016. – 372 с.
3. Бровінська М. Мануал для джуна. Що має знати, вміти та вчити Junior Python Developer: розбір від практика та викладача ІТ-школи. *Увійти в ІТ*. 2023. URL: <https://dev.ua/news/manual-1703019377> (дата звернення: 31.10.2024).

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ НАУКАХ

<i>Бенько Назар Петрович, Войтович Ігор Станіславович. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО РОБОТИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....</i>	3
<i>Білецький Микола В'ячеславович, Войтович Ігор Станіславович. КОНЦЕПТ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ.....</i>	7
<i>Бойко Оксана, Пахомова Тетяна Олександрівна. SCAFFOLDED FEEDBACK IN TEACHING EFL WRITING.....</i>	11
<i>Гонгало Христина Юрївна, Остапчук Наталія Олександрівна. ВПЛИВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ НА МОТИВАЦІЮ ТА НАВЧАЛЬНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ.....</i>	15
<i>Гончаров Антон, Чібісов Олександр Дмитрович. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ПОХІДНОЇ.....</i>	18
<i>Гуменний Олександр Дмитрович. ЦИФРОВА ПЛАТФОРМА TEAMS ТА ЇЇ РОЛЬ У ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....</i>	21
<i>Дзюра Андрій Сергійович, Гнедко Наталя Михайлівна. НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІЧНОМУ ДИЗАЙНУ В ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ.....</i>	24
<i>Дорик Андрій Михайлович, Антонюк Микола Степанович. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....</i>	27
<i>Дудко Іван Петрович, Яцюк Світлана Миколаївна. РОЗРОБКА ДИНАМІЧНОГО ІНТЕРАКТИВНОГО ОНЛАЙН-ПОСІБНИКА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В 11 КЛАСІ.....</i>	32
<i>Іваненко Альона Іванівна, Радько Наталія Геннадіївна. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗДІЙСНЕННЯ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ІНФОРМАТИЧНА» ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».....</i>	36
<i>Киянка Віра Олександрівна. МОЖЛИВОСТІ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....</i>	41
<i>Кулакова Іоланта, Романюк Аліна Афанасіївна. ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ СПІЛКУВАННЯ МІЖ ВЧИТЕЛЕМ І БАТЬКАМИ.....</i>	45
<i>Кухар Катерина, Руденко Володимир Миколайович. АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....</i>	48
<i>Кушнір Вадим Володимирович. РОЛЬ SMART-ОСВІТИ У ВПРОВАДЖЕННІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....</i>	50

<i>Лойко Тетяна, Павлова Наталія Степанівна. ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ІНФОРМАТИКИ.....</i>	53
<i>Матюк Анна Сергіївна, Антонюк Микола Степанович. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ AUTOCAD.....</i>	55
<i>Makhnyk Sofiia, Yuzyk Olha, Bilanych Halyna. COPYRIGHT TO A WEBSITE CREATED BY HUMANS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....</i>	60
<i>Окопний Олексій Михайлович, Войтович Ігор Станіславович. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО СТВОРЕННЯ ІГРОВОЇ ЛОКАЦІЇ ТА ПЕРСОНАЖА ЗАСОБАМИ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ</i>	64
<i>Павлова Наталія Степанівна. ОСВІТНІ ПОРТАЛИ ЯК КОГНІТИВНІ РЕСУРСИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....</i>	68
<i>Павлюк Роман Сергійович ФОРМУВАННЯ УМІНЬ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ УЧНІВ 5 КЛАСІВ НУШ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....</i>	72
<i>Петлюк Олександр, Франко Юрій Павлович. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....</i>	77
<i>Пилипчук Андрій Володимирович. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ.....</i>	81
<i>Ponomarov Oleksandr. IMPLEMENTATION OF INTENSIVE INFORMATISATION OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGIES.....</i>	85
<i>Провальчук Марина, Войтович Оксана Петрівна. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</i>	90
<i>Радько Наталія Геннадіївна. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРОБНИХ УРОКІВ З ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ.....</i>	93
<i>Сяська Наталія Андріївна. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ.....</i>	99
<i>Твердохліб Ганна Віталіївна. ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ МЕДІАПЕДАГОГІКИ.....</i>	103
<i>Хміль Наталія Анатоліївна, Дегтярьова Єлизавета. ІНТЕРАКТИВНІ НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, СТВОРЕНІ У CANVA, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....</i>	106
<i>Чайка Володимир Ігорович, Войтович Ігор Станіславович. НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....</i>	110
<i>Яловенко Любомир Володимирович, Шроль Тетяна Степанівна. ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ.....</i>	114

ЧАСТИНА 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ НАУКАХ

<i>Абросімов Євгеній Олександрович. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ 3D ПРИНТЕРІВ ТА ЇХРІЛЬ В ОСВІТІ.....</i>	118
<i>Антонюк Антон Миколайович, Антонюк Микола Степанович. ПРОТОКОЛ KERBEROS У MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY ТА ТИПОВІ АТАКИ НА НЬОГО</i>	121
<i>Банацький-Шуманський Максим, Сяський Володимир Андрійович. АДАПТАЦІЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ КОХОНЕНА ДЛЯ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ НЕЧІТКО ВИЗНАЧЕНИХ ОБРАЗІВ.....</i>	125
<i>Білецький В'ячеслав В'ячеславович. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ.....</i>	130
<i>Бондар Владислава Сергіївна, Гадецька Зоя Митрофанівна. БАНКІВСЬКІ АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ.....</i>	133
<i>Бондар Софія, Жукова Анна Михайлівна. МОТИВАЦІЯ ДО ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ.....</i>	137
<i>Волошина Олександра, Русіна Наталія Геннадіївна. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ НАВЧАЛЬНИМИ КУРСАМИ</i>	141
<i>Волощук Владислав, Сінчук Алеся Михайлівна. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ПОВЕДІНКИ СИСТЕМИ КІБЕРЗАХИСТУ У ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДІАГНОЗУ ЗА СИМПТОМАМИ</i>	144
<i>Гевко Ігор Васильович, Сіткар Тарас Вікторович, Ожега Михайло Михайлович. СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ НА ОСНОВІ ФОТОГРАФІЙ У СЕРЕДОВИЩІ SOLIDWORKS.....</i>	146
<i>Гомель Василь, Сіткар Тарас Вікторович. ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ АНАЛІЗУ ЕМОЦІЙ ТА ДЕМОГРАФІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК З ВИКОРИСТАННЯМ DEEPFACE СТУДЕНТАМИ ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ</i>	151
<i>Гузюк Михайло Сергійович, Кіндрат Павло Вадимович. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ КЛАСУ.....</i>	155
<i>Дзюбак Вікторія Валеріївна, Остапчук Наталія Олександрівна. ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ YOUTUBE ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО НАЦІОНАЛЬНОГО МУЛЬТИПРЕДМЕТНОГО ТЕСТУ..</i>	159
<i>Дмитрієва Марина Вікторівна. ЧИ ВАЖЛИВО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ?.....</i>	162
<i>Долгіх Яна Володимирівна. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ DEA ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ...167</i>	167
<i>Дунтау Ірина Миколаївна. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....</i>	170

Івашків Тетяна Миколаївна. РОЛЬ STEM-ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА: ХІМІЧНИЙ ВИМІР.....	173
Карман Олексій Сергійович, Малезик Петро Михайлович. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ 3D-ГРАФІКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК.....	176
Кирик Тетяна. СТАТИЧНИЙ АНАЛІЗ КОДУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК НАПИСАННЯ ЯКІСНОГО КОДУ.....	182
Козіброда Сергій Володимирович, Франко Юрій Павлович, Мазур Іван-Станіслав. ОСОБЛИВОСТІ СТАРТАП-ПРОЕКТІВ ТА ГРАНТОВИХ ЗАЯВОК У ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	185
Крутова Анастасія, Черних Володимир Володимирович. ВИКОРИСТАННЯ GEOGEBRA ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПОДІБНОСТІ ТРИКУТНИКІВ У СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ: ДИНАМІЧНИЙ ПІДХІД ДО ГЕОМЕТРІЇ.....	189
Кухаренко Володимир Миколайович. ІІІ У ПРОЕКТУВАННІ КУРСУ.....	193
Кучерук Юлія, Ільницька Катерина Сергіївна. МЕДІАКОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОГО МЕДІА ПРОСТОРУ.....	197
Леус Олена Іванівна, Остапчук Наталія Олександрівна. ЗМІШАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В 6 КЛАСІ.....	202
Малахатко Олександр, Трифонова Олена. ІНТЕРАКТИВНЕ 3D МАПУВАННЯ В ОСВІТІ: ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ.....	204
Миронець Вікторія Іванівна, Полюхович Наталія Вікторівна. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД З ІНФОРМАТИКИ: ПРОБЛЕМИ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	208
Мурза Дарина Ігорівна, Дубич Катерина Петрівна. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ВЕБСАЙТУ РЕПЕТИТОРА ІНФОРМАТИКИ.....	212
Нездюр Сергій Валерійович, Павлова Наталія Степанівна. ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	215
Нестерчук Марія, Остапчук Наталія Олександрівна. ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНТЕРНЕТУ.....	218
Пікун Владислав, Полюхович Наталія Вікторівна. АНАЛІЗ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІГРОВОГО ОСВІТНЬОГО ЗАСТОСУНКУ З ІНФОРМАТИКИ.....	221
Правдохіна Крістіна, Крячок Олександр Степанович. DATA PROTECTION IN DECENTRALIZED SYSTEMS WITH PAYMENT SUPPORT ON THE STRIPE PLATFORM.....	224
Протас Ангеліна, Присяжнюк Ігор Михайлович. РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ КУРСУ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ.....	228
Рак Володимир Іванович, Луцик Ірина Богданівна, Яцик Олександр Богданович. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФОРІЄНТАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛЕДЖІВ.....	232

Саковець Віталій, Шліхта Ганна Олександрівна. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ СЕРВІСІВ В ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ.....	235
Самолук Віталій, Мороз Ігор Петрович. СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ СТРУКТУР	235
Собко Вікторія, Павлова Наталія Степанівна. GEOGEBRA ЯК ЗАСІБ ІНТЕРАКТИВНОГО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ.....	240
Стрижеус Вікторія, Дубич Катерина Петрівна. МОЖЛИВОСТІ СЕРВІСУ CANVA ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ УРОКІВ З ІНФОРМАТИКИ	243
Титарчук Сергій Володимирович, Малезик Петро Михайлович. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ.....	246
Удод Світлана, Павлова Наталія Степанівна. МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.....	250
Ушаков Михайло, Кирик Тетяна Анатоліївна. ОПТИМІЗАЦІЯ ТА ПРОСУВАННЯ САЙТУ ФАКУЛЬТЕТУ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ РІВНЕНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ГУМАНІТАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	253
Філімонов Данило, Остапчук Наталія Олександрівна. КОМП'ЮТЕРНА ГРА ЯК ЗАСІБ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ.....	256
Шліхта Володимир, Сяський Володимир Андрійович. ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ ТА АНАЛІЗ ВИХІДНОГО ЗОБРАЖЕННЯ З КАМЕРИ.....	259
Шура Ольга Василівна, Бичков Олексій Сергійович. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ВИЩА МЕТЕМАТИКА» ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ПРИРОДНИЧИХ НАУК.....	263
Чуй Назар Володимирович, Шроль Тетяна Степанівна. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗРОБЦІ UI/UX ДИЗАЙНУ ВЕБЗАСТОСУНКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ.....	266
ЗМІСТ.....	270

Наукове видання

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

5 листопада 2024 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 №221

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