

**Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет**



МАТЕРІАЛИ
*IV Всеукраїнської
науково-практичної конференції здобувачів
вищої освіти та молодих науковців*

**«ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ І
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»**

20 травня 2020 року
м. Рівне

ББК 32.973

УДК 004+37.016:004(07)+33+005

П-75

**ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ І
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ :**
матеріали IV Всеукраїнської науково-
практичної конференції здобувачів
вищої освіти та молодих науковців.
Рівне: РВВ РДГУ. 2020. 89 с.

Програмний комітет:

Постоловський Руслан Михайлович – професор – голова оргкомітету;
Дейнега Олександр Вікторович – доктор економічних наук, професор,
проректор з наукової роботи РДГУ – заступник голови оргкомітету;
Батишкіна Юлія Валеріївна – кандидат технічних наук, доцент – заступник
голови оргкомітету;
Войтович Ігор Станіславович – доктор педагогічних наук, професор;
Петрівський Ярослав Борисович – доктор технічних наук, професор;
Сяський Андрій Олексійович – доктор технічних наук, професор;
Юськів Богдан Миколайович – доктор політичних наук, професор;
Юхименко-Назарук Ірина Анатоліївна – доктор економічних наук, професор;
Бабич Степанія Михайлівна – кандидат технічних наук, доцент;
Барановський Сергій Віталійович – кандидат технічних наук, доцент;
Гнедко Наталя Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Микитин Тарас Миронович – кандидат технічних наук, доцент;
Мороз Ігор Петрович – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Музичук Катерина Петрівна – кандидат технічних наук, доцент;
Павлова Наталія Степанівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Сілкова Галина Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент;
Стрільчук Руслан Миколайович – кандидат економічних наук, доцент;
Тимощук Олександр Станіславович – кандидат педагогічних наук, доцент;
Хижнякова Надія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент;
Шахрайчук Микола Іович – кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного
гуманітарного університету (протокол №2 від 27.02.2020 р.)

ними повноважень та обов'язків, від ступеня досконалості управлінських процедур тощо.

Список використаних джерел

1. Бардиш Г.О. Проектний аналіз: підр. / Г.О. Бардиш. К.: Знання, 2006. 415 с.
2. Савлук М.І. Міжнародні розрахунки та валютні операції: Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2002. 392с.

**РОЗВИТОК ОСНОВНИХ БЮДЖЕТОФОРМУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ
КОСТОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ**

Прокопчук Н.М., здобувач вищої освіти II курсу факультету ДКМ

Заглинська Л.В., к.е.н., професор кафедри економічної теорії

Рівненський державний гуманітарний університет

Костопільський район розташований у центральній частині Рівненської області у західній частині правобережного Полісся, в межах Поліської низовини і займає площу 1,5 тис.кв.км. Регіон має вигідне географічне розташування, тому що знаходиться на перетині трансєвропейських коридорів «Європа-Азія» та «Балтійське море-Чорне море». Через район проходить залізнична магістраль Львів-Санкт-Петербург та автотраса Городище-Староконстантинів (Р-05). Близькість до кордонів ЄС, значні запаси корисних копалин, що знаходяться в безпосередній близькості від магістральних залізниць та автотранспортних шляхів, унікальні поклади базальтів, глини, піску, значні запаси торфу та мінеральних вод сприяють промислового, а отже і економічному розвитку регіону.

Основними бюджетоформуючими підприємствами району виступають: АТ «Родина», ТОВ «Українські лісопильні», підприємства «Свиспан лімітед» та Костопільський склозавод.

Торгова марка «РОДИНА» – це група сучасних потужних підприємств європейського зразка, яка об'єднує АТ «Родина» та ПП «Маргариновий завод». Сьогодні АТ «Родина» випускає понад 200 найменувань продукції, яка заслужено користується великим попитом у споживачів. Поряд із динамічним розвитком, на підприємстві постійно ведеться модернізація виробництва, монтується нове устаткування, нарощуються потужності, підвищується технічний рівень шляхом впровадження технічних новацій.

ТОВ «Українські лісопильні» – один з найбільших інвестиційних проектів на Рівненщині за останні вісім років. Підприємство використовує сертифіковану деревину місцевих державних лісгоспів та планує переробляти саме ті об'єми, що віднедавна йшли на експорт. Компанія планує реалізовувати свою продукцію в країнах Європи та Близького Сходу, але в пріоритеті й український ринок. Адже з появою якісних пиломатеріалів українські виробники матимуть можливість виготовляти висококласні

меблі та конкуруватимуть з відомими європейськими виробникам. Реалізація українсько-шведського проекту стала можливою після запровадження в державі мораторію на експорт необробленого лісу. Саме це стало вирішальним фактором для інвесторів працювати в Україні. Компанія «Українські лісопильні» розвиває у Костополі глибоку переробку деревини та виготовляє такі вироби, як євробрус, вагонка, струганий погонаж, віконні та дверні компоненти. Для цього інвестори спрямують вісім мільйонів євро та залучають додатково ще близько 200 нових працівників.

У 2003 році за ініціатииви швейцарського інвестора «Sorbes AG» на базі деревообробного заводу в м. Костопіль було створено нове підприємство «Свиспан Лімітед». Швейцарські інвестори переобладнали та модернізували комбінат і побудували три нові виробничі лінії: одну – для виробництва ДСП і дві – для виробництва ламінованого ДСП. Завдяки цьому, менше ніж за три роки, підприємство «Свиспан Лімітед» перетворилось на одне її потужніших підприємств деревообробної галузі в Україні по виробництву деревообробної плити та ламінованого ДСП під торговою маркою WBM. Більше 42% ДСП і 50% ламінованої ДСП в Україні виготовляється саме на Костопільському комбінаті деревних плит. Також потужне підприємство є імпортером власної продукції в сусідні країни (Росію, Білорусь, Молдову, Казахстан) та багато інших Східної Європи та Азії. Деревинні плити SwissPan відрізняються своєю високою якістю, оптимальною для ринків України, країн СНГ платністю (680-690 кг/м.куб) і самим широким асортиментом. ДСП SwissPan розраховане на виготовлення меблів з довгим часом експлуатації, такий матеріал дуже пластичний та міцний, плити Костопільського заводу відрізняються оригінальністю, легкістю та красою.

У середині 1913 року Польським поміщиком була створена скляна гута, що виготовляла різні бутлі і скло для газових ламп. Так і розпочалась історія Костопільського склозаводу. Модернізація виробничих потужностей позитивно вплинула на збільшення конкурентоздатності заводу, ефективності виробництва та підвищення якості готової продукції. На сьогоднішній день підприємством освоєно випуск понад 250 видів різноманітної склотари, в тому числі для таких відомих торгових марок як «Nemigoff», «Хортиця», «Сандора», «Юрія-Фарм» та ін. Також, завдяки інвестиціям, підприємство наростило обсяги продажу склотари на експорт, частка якого в загальному об'ємі продаж склала 30% в гривневому еквіваленті. Продукція вивозиться в такі країни як Угорщина, Словаччина, Польща, Молдова, Білорусь, Латвія, Росія та інші. Тісна співпраця зі споживачами, орієнтація виробництва на задоволення їхніх вимог дозволила Костопільському заводу скловиробів знайти себе на ринку України у першій п'ятірці вітчизняних виробників склотари. Успіх ПрАТ «Костопільський завод скловиробів» ґрунтується також і на чіткій політиці у сфері якості і безпеки, яка направлена на впровадження нових технологій, нових підходів до проблем якості і безпеки виробництва і продукції, нових принципів управління виробничими процесами та неупинний рух назустріч

нововведенням, що дає можливість виготовляти якісну та безпечну продукцію, конкурентоспроможну як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках [1].

Основна маса нарощування промислового виробництва зосереджена у деревообробній промисловості (9,4 %), добувній промисловості (16,4 %), харчовій та переробній промисловості (8,6 %), виробництві інших неметалевих виробів (11,8 %). У загальному обсязі всього промислового виробництва 65,0 % зосереджено на ТЗОВ «Свиспан Лімітед»; 16,3 % на ЗАТ «Костопільський завод скловиробів», 14,9 % на підприємствах торгової марки «Родина» (ВАТ «Костопільський завод продовольчих товарів» та ПП «Костопільський маргариновий завод»). У січні-вересні 2019 р. порівняно з відповідним періодом попереднього року підприємствами району на 32,3 % зменшилося виробництво фанери клеєної, панелей фанерованих та матеріалів шаруватих подібних, з деревини інших порід, на 16,7% – каменю дробленого (щебеню), який використовується як наповнювач бетону, для дорожнього покриття та подібних цілей (крім гальки, гравію та креміння), на 14,3% – порфіру, базальту, туфу вулканічного і каменю іншого, необроблених або начорно оброблених чи розпиляних на прямокутні або квадратні блоки та плити, на 0,5% – деревини із сосни уздовж розпиленої чи розколотої, розділеної на шари чи луценої, завтовшки більше 6 мм. Щодо економічних показників, то питома вага реалізованої промислової продукції району у загальнообласному обсязі становить 8,8 % (що є четвертим місцем серед регіонів даної області). У січні-серпні 2019р. експорт товарів становив 34,5 млн.дол. США, імпорт – 25,9 млн.дол. Порівняно з січнем-серпнем 2018р. експорт та імпорт зменшилися відповідно на 5,2% і 3,5%. Позитивне сальдо становило 8,6 млн.дол. Найбільші експортні поставки здійснювалися до Польщі, Румунії, Угорщини, Туреччини, Литви та ін. Основу товарної структури експорту склали деревина і вироби з деревини, скло та вироби із скла. У загальному обсязі імпорту суттєва частка припадала на Польщу, Білорусь, Литву, Німеччину, Російську Федерацію, Італію. У товарній структурі імпорту переважали папір та картон, продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості, пластмаси, полімерні матеріали, машини, обладнання та механізми, електротехнічне обладнання [2].

Важливою сферою, що розвивається і починає приносити доходи до місцевого бюджету є туристична галузь, пріоритетом якої виступає зелений (пішохідний, велосипедний), пізнавальний, оздоровчий туризм і сімейний відпочинок. Найбільш визначними та цікавими для туристів місцями є: геологічний феномен «базальтові стовпи»; Костопільський районний краєзнавчий музей; єдиний в Україні „Музей Лісу»; пам'ятний знак в урочищі «Гутвин» на місці постю штабу УПА; на території району знаходиться 28 об'єктів природоохоронного фонду. На сьогоднішній день розроблено 2 туристичні путівники та 5 туристичних маршрутів.

Отже, вдале географічне розташування, розвиток мережі автомобільних і залізничних магістралей, природно-ресурсний потенціал краю дозволяє розвивати бізнес в регіоні та є вагомим перевагою для інвесторів з усього світу.

Список використаних джерел

1. Підприємства Костопільщини стрімко розвиваються [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://rivne.media.news>
2. Головне управління статистики у Рівненській області [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rv.ukrstat.gov.ua>

ІНТЕРНЕТ ЯК ПРОСТІР СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Рудик К. О., здобувач вищої освіти

Черніговець Т. І., кандидат педагогічних наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

В період формування інформаційного суспільства провідним фактором життєдіяльності людства стала Інтернет-комунікація та створення нового комунікативного середовища на основі електронних цифрових технологій.

Доступність такої комунікації для широких мас та засобів транслявання зробили її невід'ємною частиною повсякденного життя та важливою сферою соціальної реальності. Широке розповсюдження Інтернету у сфері комунікативної взаємодії обумовило активне вивчення цього феномена вітчизняними та зарубіжними дослідниками (В. Бебик, А. Берко, А.Гримов, Ж. Денисюк, О. Курбан, С. Матвєєва, Л. Пугач, В. Різун, О. Холод та ін.).

Стрімкий розвиток Інтернету, мобільного зв'язку, інтерактивних радіо та телебачення сприяв появі мережевої комунікації. Інтернет-мережа – це павутина, яка охоплює світовий простір і дозволяє комунікантам спілкуватися незалежно від того, на якій відстані вони знаходяться. Інтернет, з погляду фахівців соціальних наук, – це соціальне явище, інститут взаємодії зі всією соціальною та культурною системою суспільства. Головна його характеристика – комунікативність [8, с. 150].

Виходячи з вищесказаного, ми маємо справу із соціальною комунікацією і трактуємо її як процес обміну інформацією між двома чи більше особами та кумулятивну систему, що з'єднує окремі соціальні складники в єдине ціле. Тому вивчення соціальних комунікацій є особливо актуальним з огляду на те, що з появою новітніх комунікаційних технологій та у зв'язку з розвитком сучасного інформаційного суспільства виникла необхідність організації та розробки ефективної політики щодо створення та формування сприятливого комунікаційного середовища.

Проаналізуємо роль Інтернету в системі соціальної комунікації.

Цікавою для нас є позиція С. Матвєєвої, яка зазначає, що Інтернет, як суспільне явище, що існує в особливих формах соціальної взаємодії та має такі характеристики, як системність, кумулятивність, знаковий характер, комунікативність. Інтернет – це простір особистого спілкування, місце побудови співтовариства. У мережі люди шукають і знаходять відкрите товариство, що дозволяє їм дістати доступ до відсутніх форм самовираження, спілкування й розвитку. Спілкування в Інтернеті, доводить

ЗМІСТ

НАПРЯМ «ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ»

Бершадський А.О., Машта Н.О. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ, ОРІЄНТОВАНИХ НА ВИДАВНИЦТВО ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	3
Беліч А.О., Кот В.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАХИСТУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	5
Довгун Ю., Недзвецька О.В. СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ТУРУ.....	7
Кокора І.О., Дейнега І.О. СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	9
Кот В.В., Сінчук А.М. ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТНО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ «ARDUINO» ДЛЯ КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ РОБОТИ ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА.....	11
Лісова О.А., Крет Р.М. ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПОЛІТИЧНОГО ЛІДЕРА.....	13
Малахова О.В., Ступницька Н.І. ВПЛИВ МІЖНАРОДНИХ ІНСТИТУТІВ НА МІЖНАРОДНУ ІНВЕСТИЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....	15
Мединська Т.І. ГЛОБАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ.....	17
Нечипорук О.В., Машта Н.О. СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ КОМЕРЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ДП «ОСТРОЗЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО».....	20
Новак Д.О., Гнедко Н.М. ІМІТАЦІЙНЕ 3D МОДЕЛЮВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ FLEXSIM.....	22
Паплик Ю., Недзвецька О.В. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.....	24
Парчук А.В., Крет О.В. ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ МІСЬКОЇ ВЛАДИ РІВНОГО З ГРОМАДСЬКІСТЮ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ МІСТА.....	26
Пастушок К.О., Мединська Т.І. МЕХАНІЗМ ВПЛИВУ УПРАВЛІННЯ ВИКОНАННЯМ КОНТРАКТНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ НА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	29
Прокопчук Н.М., Заглинська Л.В. РОЗВИТОК ОСНОВНИХ БЮДЖЕТОФОРМУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ КОСТОПІЛЬСЬКОГО	

РАЙОНУ.....	31
Рудик К.О., Черніговец Т.І. ІНТЕРНЕТ ЯК ПРОСТІР СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	34
Фойна А.М., Крет О.В. АНАЛІЗ КОНТЕНТУ ОФІЦІЙНИХ ФЕЙСБУК СТОРІНОК НАРОДНИХ ДЕПУТАТІВ УКРАЇНИ.....	37

НАПРЯМ «МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Білотіл В.Р., Музичук К.П. ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ ZOOM ПІД ЧАС ОНЛАЙН НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	40
Гнедко Н.М. КОМПОНЕНТИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ДОКУМЕНТОЗНАВЦЯ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	42
Демянчук В.І., Шроль Т.С. ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ВІДЕО В РОБОТІ ПЕДАГОГА.....	43
Заїка О.С., Золочевська М.В. ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННИХ КУРСІВ ЯК СКЛАДНИКА МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	44
Ілляк П. Ю., Шроль Т.С. РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «ІТ-КЛАСТЕР М. РІВНЕ».....	46
Казнодзей Ю.В., Павлова Н.С. ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСИ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО СПІЛКУВАННЯ.....	48
Карплюк А., Павлова Н.С. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ У СЕРЕДОВИЩІ ВЕБ-СЕРВІСУ XMIND.....	51
Кирик Т.А. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ».....	53
Кулакевич Л.М., Батишкіна Ю.В. РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЙТИНГУВАННЯ В СИСТЕМІ ОБЛІКУ ПОЗААУДИТОРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ РІВНЕНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ГУМАНІТАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	54
Ляшук Т.Г., Сідлецький В.О., Колупаєв Б.С. МОДЕЛЮВАННЯ КЛАСТЕРНО-МІКРОСКОПІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТІВ.....	56
Мазепа А.О., Сяський В.А, Сяська І.О. ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У НИРЦІ ЛЮДИНИ.....	58
Мішеченко В. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	62
Мозуль І. В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ	

СТУДЕНТАМИ ФАКУЛЬТЕТУ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ІНТЕРНЕТА В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ....		63
Мостова Т.А., Шроль Т.С. РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ФАЙЛОВИЙ МЕНЕДЖЕР».....		65
Музичук К.П., Войтович І.С. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....		67
Процюк О.Т., Веремчук О.В. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОКУМЕНТНО- ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....		69
Сіранчук В.О., Батишкіна Ю.В. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ SMART FLOWER POT.....		72
Стельмах Н.Г., Шроль Т.С. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ MATHEMATICS В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....		74
Тимошук В.В., Пасічник Я.А. ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДТРИМКИ.....		76
Тихонова О.Д., Хребет В.Г. СЕГМЕНТАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ.....		78
Чечотка А.В., Шроль Т.С. ПРОЄКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ PASCAL TRACER.....		79
Шинкарчук Н.В. GNU/LINUX І FREE SOFTWARE ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ.....		82
Ядчишин В.О., Шроль Т.С. РОЗРОБКА DISCORD-БОТА «ПОМІЧНИК ЛІКАРЯ».....		84