

*Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління
Асоціація науковців України
Науковий парк Національного Авіаційного Університету*



у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»

«Актуальні питання у сучасній науці»

*(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 11(17) 2023

Київ – 2023

*Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration
Association of Scientists of Ukraine
Scientific Park of the National Aviation University*



within the work of the Publishing Group "Scientific Perspectives"

«Current issues in modern science»

*("Pedagogy" Series, "Law" Series, Economy Series,
"Public Administration" Series, "Technology" Series,
"History and Archeology" Series)*

Issue № 11(17) 2023

Kyiv – 2023

«Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2023. № 11(17) 2023. С. 1259.

Свідоцтво про державну реєстрацію Серія Серія КВ № 25116-15056Р.



Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022 № 894 журналу присвоєні категорії "Б" із права (спеціальність - 081 Право), економіки (спеціальність - 076 Підприємництво та торгівля), педагогіки (спеціальність - 014 Середня освіта) та державного управління (спеціальність - 281 Публічне управління та адміністрування).

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2023 № 185 журналу присвоєно категорію "Б" із історії та археології (спеціальність - 032 Історія та археологія)

Рекомендовано до друку Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів наук з державного управління» (Рішення від 13.11.2023, № 3/11-23).

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), Міждержавної гільдії інженерів консультантів, громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання».

Журнал публікує оригінальні дослідницькі та оглядові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів державного управління, права, економіки, історії, педагогіки, техніки для їх інтеграції у європейський, світовий науковий простір. Цільова аудиторія: науковці, працівники вищих навчальних закладів та наукових інституцій, здобувачі вищої освіти, а, також фахівці тематики журналу.

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.

Головний редактор: Дачій Олександр Іванович - доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Балаласва (Дорошенко) Катерина Вікторівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Бельська Тетяна Валентинівна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри менеджменту Інституту підготовки кадрів державної служби зайнятості (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Гбур Зоряна Володимирівна - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика (Київ, Україна)
- Дегтяр Олег Андрійович — доктор наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (Харків, Україна)
- Закієв Іслам Муса-Оган - старший науковий співробітник кафедри підтримання льотної придатності авіаційної техніки Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Іванченко Євгенія Вікторівна — кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Ігнатович Сергій Ромуальдович - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Ільїна Анастасія Олександрівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління і адміністрування Національного торговельно-економічного університету (Київ, Україна)
- Ісайкіна Олена Дмитрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії та документознавства Національного авіаційного університету, член Спілки краєзнавців України (Київ, Україна)

- Кавіліна Ганна Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри сімейної та спеціальної педагогіки і психології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- Кардаш Оксана Любомирівна — кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
- Карусевич Михайло Віталійович - доктор технічних наук, професор, професор кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Катеринчук Іван Степанович - доктор технічних наук, професор кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (Хмельницький, Україна)
- Кінзерявий Василь Миколайович — кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Коваленко Валентин Васильович - доктор юридичних наук, професор, провідний науковий співробітник сектору авторського права та суміжних прав лабораторії авторського права та інформаційних технологій Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України (Київ, Україна)
- Ковтун Владислав Юрійович — кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Комнатний Сергій Олександрович - докторант кафедри філософії права та юридичної логіки Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Корченко Анна Олександрівна — доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Корченко Олександр Григорович — доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Котельницький Назар Анатолійович - кандидат історичних наук, доцент кафедри права Чернігівського інституту інформації, бізнесу та права Міжнародного науково - технічного університету імені академіка Юрія Бугая, член - кореспондент Центру українських досліджень Інституту Європи РАН (Чернігів, Україна)
- Коштар Уляна Петрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри української мови та культури Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Кошова Світлана Петрівна — кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри управління охорони здоров'я Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика (Київ, Україна)
- Кравчук Володимир Миколайович — доктор юридичних наук, доцент, доцент кафедри конституційного, адміністративного та міжнародного права Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Крижина Наталя Павлівна – доктор наук державного управління, професор, Заслужений лікар України, директор Навчально-Наукового медичного інституту Київського міжнародного університету (Київ Україна)
- Куриш Наталя Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, заступник директора з науково-навчальної роботи, Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області (Чернівці, Україна)
- Марушева Олександра Анатоліївна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління та інформаційного менеджменту ПВНЗ Університет Новітніх Технологій (Київ, Україна)
- Маслак Тетяна Петрівна - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Матяш Ольга Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- Миргород-Карпова Валерія Валеріївна - кандидат юридичних наук, заступник директора з наукової роботи, старший викладач кафедри адміністративного, господарського права та фінансово-економічної безпеки Сумського державного університету (Суми, Україна)
- Михайленко Любов Федорівна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- Михальчук Роман Юрійович - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри всесвітньої історії Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)
- Мізюк Вікторія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)
- Мірошніченко Валентина Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (Хмельницький, Україна)
- Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
- Ніколаєв Микола Ілліч - доктор історичних наук, професор кафедри історії на методикі її навчання Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Одеса, Україна)
- Новак-Каляєва Лариса Миколаївна — доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри державного управління Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президенті України (Львів, Україна)
- Огієнко Альона Володимирівна - доктор економічних наук, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Оніщенко Наталя Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, академік НАПрН України, завідувач відділу теорії держави і права Інституту держави і права ім. В.М.Корецького НАН України (Київ, Україна)
- Орлова Наталя Сергіївна — доктор наук з державного управління, професор кафедри державного управління, публічного адміністрування та регіональної економіки, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (Харків, Україна)

- Павлов Костянтин Володимирович — доктор економічних наук, професор, професор кафедри аналітичної економіки та природокористування Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Київ, Україна)
- Павлова Олена Миколаївна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Палічук Юрій Іванович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини Буковинського державного медичного університету (Чернівці, Україна)
- Присяжнюк Олексій Миколайович - кандидат історичних наук, доцент кафедри всесвітньої історії та методології науки ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- Робак Ігор Юрійович - доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри суспільних наук Харківського національного медичного університету (Харків, Україна)
- Руденко Юлія Анатоліївна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики дошкільної освіти ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського (Одеса, Україна)
- Сидоренко Вікторія Миколаївна —асистент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Сирник Ярослав - доцент кафедри етнології та культурної антропології Вроцлавського університету (Вроцлав, Польща)
- Січкарєнко Галина Геннадіївна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри документознавства та інформаційної діяльності Державного університету телекомунікацій (Київ, Україна)
- Сопілко Ірина Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Відмінник освіти України, Заслужений юрист України, декан юридичного факультету Національного Авіаційного Університету (Київ, Україна)
- Терещенко Юрій Матвійович — доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії в області науки і техніки України, Заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Титко Анна Василівна — кандидат юридичних наук, провідний науковий співробітник Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Толочко Світлана Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії позашкільної освіти Інституту проблем виховання Національної академії педагогічних наук України (Київ, Україна)
- Хитровська Юлія Валентинівна - доктор історичних наук, професор, професор кафедри історії факультету соціології і права Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Київ, Україна)
- Хохлачова Юлія Євгенівна — кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Чумак Оксана Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, науковий співробітник відділу статистики і аналітики вищої освіти Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», (Київ, Україна)
- Шандра Наталія Андріївна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- Шеремет Інєса Володимирівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медикобіологічних та валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (Київ, Україна)
- Шологон Лілія Іванівна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри історії Центральної та Східної Європи і спеціальних галузей історичної науки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
- Якимчук Олег Феодосійович - керівник групи білінгу Відділу бізнес-систем Департаменту інформаційних технологій ПРАТ «Рівнеобленерго» (Рівне, Україна)
- Якушенко Олександр Сергійович — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)

Статті розміщені в авторській редакції. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.



ЗМІСТ

СЕРІЯ «Економіка»

Shylo V.M., Kisilova I.Yu. <i>LOAN PORTFOLIO OF UKRAINIAN BANKS</i>	17
Бечко П.К., Лиса Н.В., Пономаренко О.В., Нагорний В.І., Шеїн В.В. <i>РИНОК БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ: УМОВИ ФОРМУВАННЯ, ТЕНДЕНЦІЇ І ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ</i>	31
Бєлкін І.В., Трапаїдзе С.М. <i>СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГУ У ТУРИЗМІ</i>	43
Бурдонос Л.І., Виноградня В.М., Вераксіч С.М. <i>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТА СУЧАСНЕ ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ</i>	60
Буткевич О.В. <i>ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ</i>	71
Бухарінова І.А., Косата І.А. <i>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ</i>	85
Винничук Р.О. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ МАТРИЦІ КОМПЕТЕНЦІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ</i>	97
Гончар М.Ф., Гончар С.Й., Ханік В.А. <i>РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ</i>	107
Гончар М.Ф., Реверенда Н.Ю., Гордон П.М. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАГРОЗ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ КАДРАМИ ІТ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ АГРЕСИВНОГО ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА</i>	118
Гриценко О.М. <i>ОСОБЛИВОСТІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ</i>	126



Логоша Р.В., Дяченко М.В. <i>ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АПК В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ</i>	138
Логоша Р.В., Прилуцький А.М., Підлубний В.Ф. <i>СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК НАПРЯМ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА НА СЕЛІ</i>	153
Мельниченко О.О. <i>МАРКЕТИНГОВЕ ПЛАНУВАННЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР</i>	167
Михайлишин В.В. <i>ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ВРАХУВАННЯ ІНТЕРЕСІВ СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПРИ ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ</i>	182
Охрименко І.Б., Шуляк Д.А. <i>ІННОВАЦІЇ OPEN-BANKING У РОЗВИТКУ БАНКОСТРАХУВАННЯ</i>	193
Писаренко Н.В., Громоздова Л.В., Дербеньова Я.В., Артеменко А.І., Буксіна І.В., Резніченко А.О. <i>МАРКЕТИНГОВО-ЛОГІСТИЧНА МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ</i>	209
Сибірцев В.В., Кравченко В.П., Подплетній В.В. <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНУВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</i>	223
Шматко М.О., Череп А.В. <i>ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА</i>	231
СЕРІЯ «Державне управління»	
Антонова Л.В., Гололобов С.М. <i>МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ У СФЕРІ МУЗЕЙНОЇ СПРАВИ</i>	241
Бурчак Я.О., Федорчук О.М. <i>МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД</i>	259



Власовська Т.Г., Болбас О.М. <i>МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ</i>	271
Гаврашенко А.А. <i>РЕСТИТУЦІЯ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ В УКРАЇНІ</i>	291
Зубчик О.А., Магеррамов А. <i>ЕКОНОМІЧНА ДИПЛОМАТІЯ ЯК МЕХАНІЗМ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ</i>	304
Зубчик О.А., Руденко Д.П. <i>КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ В ПЕРІОДИ ЕПІДЕМІЙ ТА ПАНДЕМІЙ В УКРАЇНІ</i>	316
Красников Є.В. <i>УПРАВЛІННЯ РИНКОМ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ</i>	331
Красностанова Н.Е., Медловська Н.В. <i>ІННОВАЦІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ</i>	354
Лозовий В.С. <i>ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА УКРАЇНИ У ПРОТИДІЇ РОСІЙСЬКІЙ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОПАГАНДИ У ПЕРІОД ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ 2022-2023 РР.</i>	366
Малько Н.О. <i>ОСОБЛИВОСТІ ПУБЛІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДИТЯЧОЇ ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ</i>	377
Малярєвський В.М. <i>ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР СТИМУЛЯЦІЇ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ЙОГО ВПЛИВУ НА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА</i>	386
Мельник С.М., Кедюліч В.В. <i>МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ЯК ОСНОВА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД</i>	400
Підбережник Н.П. <i>РОЛЬ НЕУРЯДОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗБЕРЕЖЕННІ ІСТОРИКО- КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ</i>	413



- Романенко І.Г., Ковальчук М.М.** 426
ОБґРУНТУВАННЯ ДЖЕРЕЛ ВЛАДИ ТА ЛІДЕРСТВА В НОВОМУ ПУБЛІЧНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ ЯК ОСНОВА ІНСТИТУЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ДЕРЖАВИ
- Ткачова Н.М.** 443
ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ЩОДО ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ НАУКИ І ОСВІТИ ЯК ОСНОВНИЙ ПРІОРИТЕТ ПОВОЄННОГО ОНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ
- Цецик Я.П., Дорошук С.Б., Дзецько О.В.** 452
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ АРХІВНИМИ УСТАНОВАМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
- Чебукін Ю.В., Комліченко О.О., Яковенко Є.О.** 462
ФОРМУВАННЯ ПАРАДИГМИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ
- Шевченко Н.О., Мареніченко В.В.** 475
РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ ІНСТРУМЕНТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ
- Яременко С.А.** 485
СТРАТЕГІЧНІ КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ

СЕРІЯ «Право»

- Вакулик О.О., Харкевич Ю.І.** 496
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ В ПЕРІОД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТАКТИЧНІ АСПЕКТИ
- Виноградова А.І.** 510
ВІДШКОДУВАННЯ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ ПОТЕРПІЛОМУ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕНІ ЯК СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА НА ДОСТУП ДО ПРАВОСУДДЯ
- Дараган В.В., Шендрик Ю.В.** 523
РОЛЬ СЛІДЧОГО СУДДІ ТА ПРОКУРОРА У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ, УЧИНЕНИХ ОРГАНІЗОВАНИМИ ЗЛОЧИННИМИ ГРУПАМИ У СФЕРІ ІНВЕСТУВАННЯ БУДІВНИЦТВА



Денисюк О.В. <i>ОКРЕМІ АСПЕКТИ КВАЛІФІКАЦІЇ НАСИЛЬНИЦЬКОГО ЗНИКНЕННЯ</i>	533
Зуй В.В. <i>ОКРЕМІ АСПЕКТИ ГАРМОНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО СУБ'ЄКТІВ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ</i>	545
Кравцов С.О., Мамницький В.Ю., Житарюк К.С. <i>ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕГЛЯДУ СУДОВИХ РІШЕНЬ ЗА НОВОВІЯВЛЕНИМИ АБО ВИКЛЮЧНИМИ ОБСТАВИНАМИ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ</i>	552
Крусян А.Р. <i>ДЕРЖАВНИЙ СУВЕРЕНІТЕТ УКРАЇНИ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАХИСТ В СУЧАСНИХ УМОВАХ</i>	562
Кудрявцева В.В., Жук І.М., Бодрухіна Є.А. <i>МЕДІАЦІЯ, ЯК СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ</i>	574
Куненко І.С. <i>ФЕНОМЕН ЮСТИЦІЇ ТА ЙОГО МІСЦЕ У ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ</i>	589
Лунгол О.М., Габорець О.А. <i>ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	602
Маслова-Юрченко К.О. <i>МОЖЛИВІСТЬ НОВАЦІЇ ВЕКСЕЛЬНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ</i>	616
Мельничук О.Ф. <i>ПРАВО НА ДОСТУПНІСТЬ ОСВІТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ</i>	631
Неофіга Д.Б. <i>НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПАРТИСИПАТИВНОЇ ДЕМОКРАТІЇ: КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ</i>	640
Орбець К.М. <i>ПРОБАЦІЙНИЙ НАГЛЯД – НОВИЙ ВИД ПОКАРАННЯ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВЧОЇ РЕФОРМИ ЯК НАПРЯМКУ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ З ТОЧКИ ЗОРУ АКСІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ</i>	653
Подільчак О.М., Дунаєва Т.Є., Кулик К.Д. <i>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ</i>	663



- Правдюк А.Л., Богдашкін А.В., Слободянюк І.М.** 679
ІНСТИТУТ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СКАРГИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ
- Правдюк А.Л., Кітнік В.М., Петрик Б.І.** 690
КОНСТИТУЦІЙНЕ ПРАВО НА ОСВІТУ В УМОВАХ ВОЕННОГО СТАНУ
- Харитонов С.О., Дунаєва Т.Є., Русанова Л.В.** 702
СПЕЦИФІКА ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ОСОБИ, ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РФ ПРОТИ УКРАЇНИ

СЕРІЯ «Педагогіка»

- Рарр G.G.** 712
COMPARISON OF PLATFORMS USED IN ONLINE EDUCATION
- Smuhliakova M.K., Ponomarenko N.M.** 722
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LANGUAGE LEARNING APPS
- Антонець Н.Б.** 738
СТЕПАН ВАСИЛЬЧЕНКО У КОНТЕКСТІ БОРотьБИ ЗА УКРАЇНСЬКУ НАЦІОНАЛЬНУ ШКОЛУ НА МЕЖІ ХІХ ТА ХХ СТОЛІТЬ: ДО 145-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ДІЯЧА
- Байлюк К.О.** 752
ПОРТРЕТ СУЧАСНОЇ СІМ'Ї: ПРИЗНАЧЕННЯ РОДИНИ У СУСПІЛЬСТВІ
- Блохіна І.О.** 766
ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
- Борисюк І.Ю., Лоскутова Т.О., Камінський В.В.** 778
ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕДИЧНУ ОСВІТУ ЗВО УКРАЇНИ: РОЛЬ STEAM-ПІДХОДУ
- Боса В.П.** 792
КОНЦЕПТ «КОМУНІКАЦІЯ» В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВКИ ФІЛОЛОГІВ
- Варивончик Д.В., Ковтун Л.О., Струк Т.А.** 804
ІНТЕГРАЦІЯ КЛІНІЧНОГО ДОСВІДУ, ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ



Гапон В.В., Литвинчук А.О., Пронь Н.Б., Чимбай Л.Л., Попкова Л.В. <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗАМОВЛЕННЯ НА ПІДГОТОВКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ У 2022 РОЦІ</i>	815
Головко Д.Ю. <i>ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ У СФЕРІ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ КАДРІВ</i>	831
Груць Г.М., Винничук О.Т. <i>МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АПАРАТ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У СФЕРІ КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗНАНЬ</i>	843
Драгомирецька О.О. <i>КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ</i>	857
Ищенко Л.В., Кривошея Т.М., Журавко Т.В. <i>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СУЧАСНОМУ ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ</i>	874
Кізлова А.А. <i>КОНСПЕКТИ ІНТЕГРОВНИХ/БІНАРНИХ УРОКІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ТА ІСТОРІЇ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ</i>	886
Коберник О.М., Маслюк Р.В., Пензай С.А. <i>СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ У ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО СПРЯМУВАННЯ</i>	901
Ковач А.І., Соболенко Л.Ю., Заводній Т.В. <i>РОЛЬ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОЄКТІВ У ФОРМУВАННІ БІОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ</i>	914
Крілик А.М. <i>ЯКІ ФРАЗЕОЛОГІЗМИ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ ВДОМА, ЩОБ НЕ ТРАВМУВАТИ ДИТИНУ?</i>	927
Лемко Г.І. <i>СУПЕРВІЗІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ</i>	939



Липчанко-Ковачик О.В., Бедевельська М.В., Білак М.В. <i>КУЛЬТУРОЗНАВЧА СПРЯМОВАНІСТЬ АНГЛІЙСЬКОГО ПОВОЄННОГО РОМАНУ</i>	946
Мартинюк В.В. <i>МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПОЗААУДИТОРНІЙ РОБОТІ</i>	958
Мотика С.М. <i>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПСИХОЛОГІВ ДО ВИКОНАННЯ СВОЇХ ОБОВ'ЯЗКІВ В БОЙОВИХ УМОВАХ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</i>	971
Онипченко О.І., Сургова С.Ю., Анголенко В.В. <i>ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ У ПРОФІЛАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ПРОБЛЕМИ ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ</i>	982
Ройко Л.Л. <i>АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ВИЩА МАТЕМАТИКА»</i>	996
Романова О.О., Мудрик О.В. <i>МЕТОД ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ</i>	1009
Сухопара І.Г., Войтюк В.В. <i>ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ: ВІД ІСТОРІЇ ДО СУЧАСНОСТІ</i>	1021
Ткаченко В.П. <i>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: УПРАВЛІНСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ</i>	1034
Трофаїла Н.Д. <i>ВПЛИВ ЕМОЦІЙ НА ВИВЧЕННЯ І ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ</i>	1043
Файчак Р.І. <i>СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ТА ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЇХ ПОЗИТИВНОГО ВІДНОШЕННЯ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ</i>	1052



Федь В.А., Федь І.Є., Плахотський О.В. 1065
*ЕСТЕТИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ
АКТИВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ*

СЕРІЯ «Історія та археологія»

Богатчук С.С. 1076
КОЗАЦТВО В БОРОТЬБІ ЗА ПРАВОСЛАВНУ ВІРУ

Гриценко А.П., Ткаченко Н.М., Голуб А.А. 1091
*ІСТОРІЯ ГЛУХІВСЬКОГО ЄВРЕЙСЬКОГО ЦВИНТАРЯ: ТРАДИЦІЇ
ПОХОВАНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДГРОБКІВ*

Двірна К.П., Левченко Ю.І. 1102
*МЕТОДИЧНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ КИЇВСЬКОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ В УМОВАХ НАЦИСТСЬКОЇ ОКУПАЦІЇ
(ТРАВЕНЬ – ВЕРЕСЕНЬ 1942 РОКУ)*

Девтеров І.В., Поперечна Г.А., Дорошева А.О. 1123
*МИРОТВОРЧІ ЗУСИЛЛЯ ТА СПРОБИ УРЕГУЛЮВАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ
АГРЕСІЇ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ: ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД*

Деркач О.П. 1137
*НАУКОВІ РОЗВІДКИ ЧЛЕНІВ КИЇВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО
ТОВАРИСТВА ІНЖЕНЕРІВ І АГРОНОМІВ У ГАЛУЗІ МЕХАНІКИ НА
ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ*

Журило Д.Ю., Фрадкіна Н.В. 1148
*ВНЕСОК ВІКТОРА ДАНИЛЕВСЬКОГО В МУЗЕЙНИЦТВО ТА КУЛЬТУРУ
ХАРКІВЩИНИ. ДО 125 -РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ*

Задорожнюк А.Б. 1162
*СТАНОВЛЕННЯ ЦЕНЗУРИ ТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА НА
ФОТОГРАФІЧНІ ТВОРИ У РОСІЙСЬКІЙ ІМПЕРІЇ В ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ
XIX – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.*

Коляструк О.А., Кузьмінець Н.П., Стадник О.О. 1173
*ПРОВАДЖЕННЯ В СПРАВАХ ПРО ЗАГАЛЬНОКРИМІНАЛЬНІ ЗЛОЧИНИ
ЯК НАПРЯМ СУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОДІЛЬСЬКОГО ГУБЕРНСЬКОГО
РЕВОЛЮЦІЙНОГО ТРИБУНАЛУ*

Левдер А.І. 1182
*ПОЛІТИЧНА ПОЗИЦІЯ ОЧІЛЬНИКІВ УРЯДІВ СПОЛУЧЕНОГО
КОРОЛІВСТВА ЩОДО ВІЙНИ РФ В УКРАЇНІ: ЗМІСТ І
РЕТРОСПЕКТИВА ФОРМУВАННЯ*



Мацютевич О.О. <i>ПРОГРАМА «FOLKHEMMET» ЯК ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ІДЕОЛОГІЧНОГО ПОСТУПУ ШВЕДСЬКИХ СОЦІАЛ-ДЕМОКРАТІВ</i>	1196
Мельник Р.І. <i>ДОПОМОГА ЛЬВІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ПРОМИСЛОВОСТІ СХОДУ І ПІВДНЯ УКРАЇНИ У ПЕРШІ РОКИ ПО ЗАКІНЧЕННІ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ</i>	1206
Михайлик А.О. <i>ЗВІЛЬНЕННЯ КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО ВІД БІЛЬШОВИЦЬКОЇ ОКУПАЦІЇ 28 ЛЮТОГО 1918 РОКУ. СПРОБА АНАЛІЗУ ВІЗУАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ</i>	1218
Радогуз С.А. <i>ЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄДНАНЬ У НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ПОСТУПІ В УКРАЇНІ НАПРИКІНЦІ ХІХ - НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. (НА ПРИКЛАДІ ПІВДЕННО-РОСІЙСЬКОГО ТОВАРИСТВА ТЕХНОЛОГІВ ТА КИЇВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ТОВАРИСТВА ІНЖЕНЕРІВ І АГРОНОМІВ)</i>	1230
Телегуз І.О., Телегуз А.В. <i>ДОСЛІДНИКИ УКРАЇНСЬКОЇ ЕТНОГРАФІЇ ТА ФОЛЬКЛОРИСТИКИ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТ. В ПОГЛЯДАХ ПЕТРА ОДАРЧЕНКА</i>	1242
РЕЦЕНЗІЯ	1253



СЕРІЯ «Педагогіка»

UDC 37.012.5

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11\(17\)-712-721](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11(17)-712-721)

Papp Gabriella Gaborivna teacher in Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, Department of Mathematics and Informatics, student in University of Debrecen, Faculty of Science and Technology, Institute of Mathematics, Doctoral School of Mathematical and Computational Sciences, Kossuth square, 6, Beregszász, 90202, tel.: (031) 414-29-76, <https://orcid.org/0000-0001-9470-7119>

COMPARISON OF PLATFORMS USED IN ONLINE EDUCATION

Abstract. In spring 2020, at the beginning of the pandemic, the organisation of education changed overnight. At that time, teachers were planned a short-term solution, but still looking for a reliable platform to connect with their students and deliver quality education. As time passed, they experimented with the platforms that seemed best suited to them and their students, with their advantages and disadvantages. Then, in February of last year, the difficulties encountered forced everyone back to teaching online. The experience of the past has led everyone to return to online education more routinely.

In the research for this study, we looked at platforms that we have tried ourselves. We were looking for those that allowed work with the students not only in the online space but also in the creation and sharing of e-tests. Our aim was to select and test four platforms (Google Classroom, Microsoft Teams, OnlineTestPad and EduBase) for the organization of lessons and to compare them.

In this paper, we present and compare these platforms on the basis of the aspects we consider important from an educational point of view. As the most prominent aspects, we have examined the ease of use of the interfaces found, such as registration and group creation. From an educational point of view, the possibilities of video calling and group and individual messaging were considered important. We also looked at the setup features, the editing of e-tests, and the online and offline distribution options. We highlight the advantages and disadvantages of the platforms.

Another aim of the study was to use the comparison to help trainers find the most appropriate tool for organising online teaching and learning. We show the way



towards a platform that will make it easier for the instructor to keep in touch with his students, and that will save time in measuring students' knowledge by making it easier to edit and distribute e-tests.

Keywords: organization of education, online platforms, e-test.

Пап Габрієлла Габорівна старший викладач, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, Кафедра математики та інформатики, студентка, Дебреценський університет, Науково-технічний факультет, Інститут математики, Докторська школа математичних та комп'ютерних наук, площа Кошута, 6, Берегово, 90202, тел.: (031) 414-29-76, <https://orcid.org/0000-0001-9470-7119>

ПОРІВНЯННЯ ПЛАТФОРМ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ОНЛАЙН-ОСВІТІ

Анотація. Навесні 2020 року, на початку пандемії, організація освіти змінилася за одну ніч. На той час вчителі планували короткострокове рішення, але все ще шукали надійну платформу для зв'язку зі своїми учнями та надання якісної освіти. З часом вони експериментували з платформами, які, на їхню думку, найкраще підходили їм та їхнім учням, з їхніми перевагами та недоліками. У лютому минулого року, труднощі, з якими вони зіткнулися, змусили всіх повернутися до викладання онлайн. Попередній досвід показав, що варто вчителям повернутися до рутинного онлайн навчання.

При підготовці цього дослідження ми звернули увагу на платформи, які випробували самі. Ми шукали ті, які дозволяли працювати зі студентами не лише в онлайн-просторі, а й створювати та надсилати електронні тести. Нашою метою було обрати та протестувати чотири платформи (Google Classroom, Microsoft Teams, OnlineTestPad та EduBase) для організації уроків та порівняти їх.

У цій статті ми представляємо і порівнюємо ці платформи на основі аспектів, які ми вважаємо важливими з освітньої точки зору. В якості найбільш важливих аспектів ми розглянули простоту використання знайдених інтерфейсів, таких як реєстрація та створення груп. З освітньої точки зору, важливими були можливості відеодзвінків, групових та індивідуальних повідомлень. Ми також розглянули функції налаштування, редагування електронних тестів, а також варіанти надсилати їх онлайн і офлайн форм. Ми виділили переваги та недоліки платформ.

Ще одна мета дослідження - за допомогою порівняння допомогти тренерам знайти найбільш підходящий інструмент для організації онлайн-викладання та навчання. Ми показуємо шлях до платформи, яка полегшить викладачеві підтримку зв'язку зі своїми студентами, а також заощадить час на



вимірювання знань студентів завдяки спрощенню редагування та розповсюдження електронних тестів.

Ключові слова: організація навчання, онлайн-платформи, електронне тестування.

Introduction. Organising education is the cornerstone of being a teacher. From state-defined programs to curricula and working methods, they are part of everyday life, as we prepare for lessons day by day, setting goals and the competences we want to develop at a given time. All this remains fundamentally the same in times of crisis, but significant changes need to be created if classroom work is to be shifted to distance learning and online spaces.

In overcame the lack of tools, teachers have encountered problems with how to organise their students into groups in the online space, and what interface to work on, so that it is easy enough for students and teachers alike to navigate. This did not go smoothly as both teachers and students had different competences in using the computer.

Literature review. If we talk about education, and within this, about educational governance, we must use the results of the modern sociology of education. Education is part of social processes, and society is seen as a set of giant systems and subsystems [9]. In the words of János Tímár, educational planning "requires a time horizon of fifteen to twenty years to plan the functions of education and the process of education, the structure of the school system and the schooling of the population. The three distinctly different models of education are those based on workforce approach, cost-benefit analysis, and social demand" [3].

Education was a social activity for many centuries before the 19th century, but it did not cover everyone (there was no mass education), and education was not organised in the way it is today [9].

In Kotschy's research we find a quotation from a dictionary article on instructional planning: „the activity of preparing instruction in a planned way, in which the planner determines the aims of instruction, the content to be taught, the requirements, the teaching-learning strategy, the methods and tools, the methods and tools of control and assessment, with a view to motivating, differentiating and activating. This activity falls within the professional competence of the teacher, who takes into account the information he or she has acquired about the pupils, the teaching conditions and his or her previous professional experience. The source of systemic planning is the central curriculum. The local curriculum is the element of content regulation at institutional level. It can be based on (1) the precise and specific formulation of objectives, (2) the content of education and its didactic, logical and psychological analysis, (3) the system of requirements laid down in the national curriculum, and (4) the definition of pupil-teacher activities. In pedagogical practice,



plans may be drawn up for a specific period of time, such as the curriculum and lesson plan, or for the acquisition of a specific unit of content, such as thematic plans and project plans. The relationship between planners and users can vary during the process of making plans. In the rational model of planning, professionals make the plans based on precise algorithms, and users only have a role in implementation” [3].

In order to have information about e-learning that goes beyond generalities and facilitates understanding, interpretation and use, we need a more detailed definition of the concept. One possible approach is to enumerate the different forms of e-learning [2]. Based on Fazekas' research, the following types of e-learning are defined:

- *Learner-led*: learners work through the pre-prepared learning material at their own pace, without any assistance from the instructor

- *Facilitated*: the learner is provided with opportunities for collaboration. This type is useful where the learner is left to work at his/her own pace, but is given the opportunity to take advantage of opportunities for discussion and discussion with other learners or the teacher.

- *Teacher-led*: This type of e-learning uses web technology to supplement or replace traditional distance learning methods with e-learning using the same content and methodology. This type of training usually uses real-time communication technologies such as video and audio conferencing, chat, screen or application sharing, whiteboarding, traditional telephone conversations.

- *Embedded e-learning*: the possibility of just-in-time instruction: instruction (or assistance) embedded in a computer program. This is used when the user needs to learn the material immediately [1].

Developments, programs, and learning materials, which can be summarised as e-learning, are forms of learning organisation, learning management and learning support that draw from three well-defined sources: computer-assisted learning, online learning and distance learning [2].

Computer Based Learning (CBL) means organising the learning process around the use of a computer. It is the latest version of the earlier use of technology-based learning, in which the multimedia, interactive computer appears as the central teaching-learning medium [2].

Internet-based, web-based learning is a new possibility and a new horizon with computers connected to the World Wide Web. With the help of a networked computer we can virtually step out of the concrete learning environment. The new dimension is primarily represented by the network of databases providing a virtually arbitrary amount of information for learning and the manifold and varied possibilities of electronic telecommunication [2].

Distance learning emerged in the 18th century as an alternative to traditional education, as a form of education, teaching and learning that could be conceived and implemented in other ways. One of the oldest institutions to use distance education is the University of South Africa, which launched its first distance education course

in 1946. Initially, the main tool was the letter, which was used to deliver written material to students. Later, also using traditional postal services, images, audio and video were also transmitted [1].

Distance education is a new paradigm, which has moved away from the framework of face-to-face education of previous social formations, and implies a change in the demands on the teacher and the learner [2]. Saykılı's research has collected the main elements of Keegan's definition of distance education:

- the separation of teacher and learner, which distinguishes it from face-to-face lectures;
- the influence of an educational organisation, which distinguishes it from private learning;
- the use of technical media, usually printed, to bring teacher and learner together and to carry the educational content of the course;
- providing two-way communication to enable the student to benefit from or even initiate the dialogue;
- the possibility of occasional meetings for both didactic and socialisation purposes;
- participation in an industrialised form of education [8].

The purpose of the article is to study which of the platforms tested is the most helpful for teachers and the easiest to reach students and assess their knowledge.

Methodology. We examined several different platforms, looking for the aspects we considered most important: the organisation of the class and students, the ease of use of the platform and the creation of an e-test. Among these, we would like to highlight the activities we would recommend to teachers, in preference to which one.

Research results. At the start of the pandemic, a sudden change meant that a suitable platform for organising education had to be found. Regardless of the subject, the problem of how to do the best quality work in the online space had to be solved. The management of the institutions also worked to find standardised, easy-to-use and effective platforms for their staff to work on. A comparison of the platforms we have studied, shown with their logos in Figure 1, is presented in this study without claiming to be exhaustive.



Google Classroom



Microsoft Teams



EduBase



OnlineTestPad

Fig. 1. Logos representing the platforms ([6], [7], [5], [4])



Google Classroom is a free blended learning platform developed by Google for educational institutions to simplify the creation, distribution and grading of assignments. Google Classroom's primary goal is to simplify the sharing of files between teachers and students. It was made publicly available on 12 August 2014, and by 2021, approximately 150 million users were using Google Classroom. Google Classroom integrates several Google Applications for Education, such as Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Google Sites, and Gmail. Students can be invited to classrooms through the institution's database, through a private code that can then be added in the student's user interface, or automatically imported from a school domain. Each class created with Google Classroom creates a separate folder in the respective user's Google Drive, where the student can submit work to be graded by a teacher. Google Classroom turned in assignments can be graded by teachers and returned with comments before the final submission, allowing for the students to modify their work. Once turned in, assignments can only be edited by the teacher [6].

Microsoft Teams is a proprietary business communication platform developed by Microsoft as part of the Microsoft 365 family of products, first released on 14 March 2017, with approximately 270 million monthly users in 2022. Teams allows users to communicate in two-way persistent chats with one or multiple participants. Participants can message using text, emojis, stickers and gifs, as well as sharing links and files. In August 2022, the chat feature was updated for "chat with yourself"; allowing for the organization of files, notes, comments, images, and videos within a private chat tab. Channels allow team members to communicate without the use of email or group SMS (texting). Users can reply to posts with text, images, GIFs, and image macros. Direct messages send private messages to designated users rather than the entire channel. Meetings can be scheduled with multiple participants able to share audio, video, chat and presented content with all participants. Multiple users can connect via a meeting link [7].

EduBase.net is an educational website and platform that aims to introduce the concept of collaborative education to the Hungarian internet world through video-based learning materials. The service was created by three students in 2013 and opened to the public on 9 March 2014. The website currently provides a great deal of support to university students, mainly in mathematics and computer science. Through the website, you can directly access more than 1,100 Hungarian-language audio-visual lectures free of charge, all of which are uploaded to YouTube [5].

Online Test Pad is a Free multifunctional service for testing and training. It is designed for easy editing and assigning of educational tasks (tests, crosswords) within and outside of classes and lessons created on the platform. For greater usability, 3 types of test can be created: Psychological test, Personality test and Educational test. The educational test summarizes the number



of points for correct answers, determines the percentage of the maximum score, and sets the mark. The test editor can select from 17 item types to choose the task that best suits the topic and the students' needs. The interface adapts to any screen size. Tests can be conveniently completed on PCs, tablets and mobile devices [4].

Table 1 presents a comparison of the four platforms, their advantages and disadvantages, based on the main aspects collected for the organisation and delivery of education.

Table 1

Comparison of platforms

Viewpoint	Google Classroom	Microsoft Teams	EduBase	OnlineTestPad
Registration	Google Account	Microsoft 365	Google Account	Google Account
Create a group	Classrooms for each different group	Groups, and channel as needed	Different groups	Create a "Lesson" group
Invitation to the group	By sending an invitation letter, link or class code	By sending an invitation letter or link, by grouping registered or guest users	Invitation or link to a posted test	By sending a link
Video call	Google Meet	default	None	None
Messages	Group, private or e-mail	Group and private	Individual or e-mail	None
Edit test	Google Form	Google Form	EduBase Quiz	OnlineTestPad Tests
Test questions	Individual	Individual	Egyéni és kérdésbankból	Individual
Mathematics formulas	Not managed	Not managed	LaTex based	LaTex based
Send a test	Depending on the setting, anyone with a link can fill in	Depending on the setting, anyone with a link can fill in	To EduBase group or by importing to external	Anyone with a link can fill it without assigning it to a group
Test in offline mode	Print to pdf (task only)	Print to pdf (task only)	Impossible	Download to pdf (task and/or answer key)
Timeout	yes for tasks, for e-tests only manual disable to receive answer	yes for tasks, for e-tests only manual disable to receive answer	Yes	Yes



While each of these platforms can be used to create groups, we believe that Google Classroom and Microsoft Teams are the most suitable, and that's why we've highlighted them. In both cases, it is possible to download the program/application to a computer and mobile phone, as well as assign and control tasks individually, and communicate online using the built-in video call feature. Based on our own findings, we found Microsoft Teams to be more practical.

While each of these platforms can be used to create groups, we believe that Google Classroom and Microsoft Teams are the most suitable, and that's why we've highlighted them. In both cases, it is possible to download the program/application to a computer and mobile phone, as well as assign and control tasks individually, and communicate online using the built-in video call feature. For individual tasks, a deadline can be set for their return. Google Classroom stores both submitted and corrected files on the drive. In Microsoft Teams, the OneNote app helps you do this. Based on our own findings, we found Microsoft Teams to be more practical.

For the creation of e-tests, we prefer the EduBase and OnlineTestPad platforms, which are also suitable for LaTeX-based maths editing. EduBase is most helpful in mathematics. In addition to these, it offers the advantages of being able to select exercises from the test bank by topic and transpose them into your own test, as well as practice exercises and graduation exercises. When creating individual items, we can also apply parameters that change within the specified intervals after each opening. The disadvantage is that editing the formulas requires manual input, knowledge of the commands, and export for assignment outside the test interface, which is only valid until a certain date. A further disadvantage is that the user is deleted after an unspecified period of inactivity, which means that all groups and e-tests created up to that point are lost. A reminder letter is sent 2 weeks before deletion to delete the account. Advantages include a Hungarian language platform and settings to create limits that ensure cleaner work by students.

An advantage of OnlineTestPad as an e-test editing platform is that, when editing maths, we can edit LaTeX-based formulas in a dialog box by selecting from menus. In addition, the site can be used to create Sudoku, and less mathematical crosswords. The test editor can be used to edit additional items rarely used in mathematics like matching, fill in blank fields or choose from list, file upload or to accommodate larger texts or audio recordings. As a drawback, that the interface is available in a few languages and can only translate the main menu items in most of them, but the input language can be any language, and accented letters are displayed without error. The advantage is that the generated hyperlink can be used to submit a prepared test or other assignment anywhere without creating a group, and anyone can complete it if the e-test is open. In addition to the online distribution, the completed test can be downloaded in pdf format and distributed in printed or delayed form. The pdf can also be generated in the form of a solution key if we want to see it with the correct solutions.



Both of test maker platforms have options to set limits to ensure that the students' own work is done. These include setting a time limit, disabling copying of the task text, and allowing a student to complete the test only once. The latter is restricted by the OnlineTestPad interface by checking the IP address of the computer, which can be a problem if the devices on which the test is taken are connected to the same wireless internet. In this case, the IP addresses are the same, so only the first user to log in will see the exercises, the other students will receive an error message.

Other similarities between the two platforms include the fact that both allow manual checks and sub-scoring of tests. The advantage of OnlineTestPad is that it does not distinguish between small and capital letters for text, and for items where a number needs to be entered, the allowed rounding error can be set, so there are fewer manually corrected tasks. The results are available for download in both cases. EduBase collects them in a logbook, while OnlineTestPad collects them in an Excel spreadsheet. The results are also displayed in the form of a diagram for students who have completed the test. Depending on the setting, they can also see the correct answers next to their own answers after completing the test.

For editing, sending and correcting tests, we find the OnlineTestPad interface more user-friendly, despite the fact that EduBase offers more options for math tests.

Conclusions. Online learning organisation often presents us with challenges in our daily lives, both in the presence and in the course of online learning. From the e-learning learning modalities, distance learning has been used as a modern educational organisation. The first challenge was to connect online, where we tried to transfer traditional classroom work into an online space. To assign and grade tasks and achieve educational objectives, everyone chooses the platform that suits them best.

After doing our research and looking at these platforms, we believe that Microsoft Teams is the most practical platform for organising classes and groups, and for sending and grading tasks. For editing tests, although both platforms presented have many advantages, we found OnlineTestPad to be a more user-friendly platform due to its ability to assign tests and its ease of use across multiple subjects.

The crisis situations are not over yet, so we continue to use groups and knowledge measuring e-tests in traditional, hybrid and homeschooling education settings, according to individual goals.

References:

1. Dr. Fazekas G., Balla T, Dr Kocsis G. (2013). *Elektronikus oktatási környezetek [Electronic educational environments]* Retrieved from https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/11973/2011-0103_10_elektronikus_oktatasi_kornyezetek.pdf [in Hungarian].
2. Komenczi B. (2004). Didaktika elektromagna? Az e-learning virtuális valóságai [Didactics electromagnet? Virtual realities of e-learning] *Új pedagógiai szemle (Archívum) – New pedagogical review (Archive) 2004/11* Retrieved from <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/didaktika-elektromagna> [in Hungarian].



3. Kotschy A. (2013). *Oktatásszervezés elmélete. [Theory of educational organization]* Eger: Médiainformatikai kiadványok Retrieved from <https://mek.oszk.hu/14100/14113/pdf/14113.pdf> [in Hungarian].
4. Sait «OnlineTestPad». Retrieved from <https://onlinetestpad.com/> [in English].
5. Sait «Wikipedia» about EduBase. Retrieved from <https://hu.wikipedia.org/wiki/EduBase> [in Hungarian].
6. Sait «Wikipedia» about Google Classroom. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom [in English].
7. Sait «Wikipedia» about Microsoft Teams. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Teams [in English].
8. Saykılı, A. (2018). Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5 (1), 2-17. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207516.pdf> [in English].
9. Sándor J. (2013). *Oktatástervezés és –technológia a gyakorlatban [Educational planning and technology in practice]* Eger: Médiainformatikai kiadványok Retrieved from <https://mek.oszk.hu/14700/14768/pdf/14768.pdf> [in Hungarian].

Література:

1. Dr. Fazekas G. *Elektronikus oktatási környezetek: підручник [Електронний ресурс] / Dr. Fazekas G., Balla T, Dr Kocsis G. 2013. – 99 с. – Режим доступу https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/11973/2011-0103_10_elektronikus_oktatasi_kornyezetek.pdf*
2. Komenczi B. Didaktika elektromagna? Az e-learning virtuális valóságai [Електронний ресурс] / Komenczi B. // Új pedagógiai szemle (Archívum). – 2004. - № 11 - Режим доступу <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/didaktika-elektromagna>
3. Kotschy A. *Oktatásszervezés elmélete: підручник [Електронний ресурс] / Kotschy A. – Eger: Médiainformatikai kiadványok, 2013. – 120 с. – Режим доступу <https://mek.oszk.hu/14100/14113/pdf/14113.pdf>*
4. Сайт «OnlineTestPad» [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://onlinetestpad.com/>
5. Сайт «Wikipedia» про EduBase. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://hu.wikipedia.org/wiki/EduBase>
6. Сайт «Wikipedia» про Google Classroom. [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom
7. Сайт «Wikipedia» про Microsoft Teams. [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Teams
8. Saykılı, A. Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. [Електронний ресурс] / Saykılı, A // *International Journal of Contemporary Educational Research*. – 2018. – Т. 1, № 5. – С. 2-17. – Режим доступу <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207516.pdf>
9. Sándor J. *Oktatástervezés és –technológia a gyakorlatban : підручник [Електронний ресурс] / Sándor J. – Eger: Médiainformatikai kiadványok, 2013. – 212 с. – Режим доступу <https://mek.oszk.hu/14700/14768/pdf/14768.pdf>*

Журнал
«Актуальні питання у
сучасній науці»

(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)

Випуск № 11(17) 2023

Видавець:
ФОП Жукова Ірина Віталіївна Свідоцтво серія ДК №7425 від 09.08.2021 р., 02217, м. Київ,
пр. Маяковського Володимира, буд. 4-В, кв. 10