ISSN 2786-5274 (Print)
DOI:10.52058/2786-5274-2024-1(29)

Наукові перспективи
Видавнича група

Вітаємо Вас із
ДНЕМ СВЯТОГО МИКОЛАЯ!

Нехай це казкове свято знаходить відлуння у наших серцях приємними спогадами з дитинства.



Наукові інновації та передові технології

СЕРІЯ "ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ"
СЕРІЯ "ЕКОНОМІКА"
СЕРІЯ "ПРАВО"
СЕРІЯ "ПЕДАГОГІКА"
СЕРІЯ "ПСИХОЛОГІЯ"



Merry Christmas
and happy new year

№ 1(29) 2024

Громадська наукова організація
«Всеукраїнська Асамблея докторів наук із державного управління»

у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»

«Наукові інновації та передові технології»

(Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)

Випуск № 1(29) 2024

Київ – 2024

Public scientific Organization
«Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration»

within the work of the Publishing Group «Scientific Perspectives»

«Scientific innovations and advanced technologies»

(Series « Management and administration», Series «Law», Series «Economics», Series «Psychology», Series «Pedagogy»)

Issue № 1(29) 2024

Kyiv – 2024

ISSN 2786-5274 Print
УДК 001.32:1 /3](477)(02)

DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1(29)

«Наукові інновації та передові технології» (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2024. № 1(29) 2024. С. 893.

Рекомендовано до друку Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів наук з державного управління» (Рішення від 08.01.2024, № 3/1-24)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: серія КВ № 24962-14902Р від 13.09.2021 р.

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

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 № 1290 журналу присвоєно категорію "Б" із права

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 01.02.2022 № 89 журналу присвоєно категорію "Б" із педагогіки

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 07.04.2022 № 320 журналу присвоєно категорію "Б" із економіки та державного управління

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.06.2023 № 768 журналу присвоєно категорію "Б" зі спеціальностей 073 - менеджмент, 076 - підприємництво та торгівля, 015 - професійна освіта

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 23.08.2023 № 1035 журналу присвоєно категорію "Б" зі спеціальності 053 - психологія

Наукове видання включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus, міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.

Журнал заснований з метою розвитку вітчизняного наукового потенціалу у галузях державного управління, права, економіки, психології, педагогіки та його інтеграції у світовий науковий простір, шляхом оприлюднення результатів наукових досліджень.

Головний редактор

Романенко Євген Олександрович - доктор наук з державного управління, професор, Заслужений юрист України, полковник Генерального штабу Збройних Сил України, Президент громадської наукової організації «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління» (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Абуселідзе Георгій - завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Батумського державного університету імені Шота Руставелі (Батумі, Грузі)
- Бахов Іван Степанович — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземної філології та перекладу Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)

- Беньковська Наталя Борисівна, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри мовної підготовки Інституту Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія" (Одеса,Україна)
- Бєльська Тетяна Валентинівна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри менеджменту Інституту підготовки кадрів державної служби зайнятості (м. Київ, Україна)
- Бондар-Підгурська Оксана Василівна - доктор економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», (Полтава, 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)
- Дацій Олександр Іванович — доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Дєгтяр Олег Андрійович — доктор наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (Харків, Україна)
- Демідова Юлія Євгенівна - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами Національного Технічного Університету «Харківський Політехнічний Інститут» (Харків, Україна)
- Дем'янишина Олеся Андріївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, обліку та економічної безпеки Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (Умань, Україна)
- Дранус Любов Сергіївна кандидат економічних наук, доцент, оцент кафедри менеджменту Чорноморського національного університету імені Петра Могили
- Журавльова Лариса Петрівна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології Поліського національного університету (Житомир, Україна)
- Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Ільїн Валерій Юрійович - доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)
- Ільїна Анастасія Олександрівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління і адміністрування Національного торговельно-економічного університету (Київ, Україна)
- Івчанська Олена Михайлівна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Кайдашев Роман Петрович — доктор юридичних наук, професор, професор кафедри адміністративного, фінансового та банківського права Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Каламаж Руслана Володимирівна - доктор психологічних наук, професор, проректор з навчально-виховної роботи Національного університету «Острозька академія» (Рівне, Україна)
- Кардаш Оксана Любомирівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інститут автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
- Калашнік Наталія Василівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри українознавства Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, (Вінниця, Україна) kalashnuknatalia@gmail.com
- Кобець Дмитро Леонтійович - кандидат економічних наук (доктор філософії), доцент Хмельницького національного університету, доцент кафедри обліку, аудиту та оподаткування (м. Хмельницький, Україна)
- Коваленко Олена Михайлівна - кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник відділу профільного навчання Інституту педагогіки НАПН України (Київ, Україна)
- Корильчук Неоніла Іванівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
- Корнієнко Петро Сергійович - доктор юридичних наук, доцент, адвокат, заступник першого проректора по роботі з коледжами, професор кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін Національної академії статистики, обліку та аудиту (Київ, Україна)
- Кошова Світлана Петрівна — кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри управління охорони здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти 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)
- Кравчук Людмила Степанівна - кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна», завідувач кафедрою фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інститут соціальних технологій Університет "Україна" (Хмельницький, Україна)
- Литвиненко Віктор Іванович — доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри міжнародного права та порівняльного правознавства Навчального наукового інституту права Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
- Лич (Назарук) Оксана Миколаївна - доктор психологічних наук, доцент, член-кореспондент української академії акмеології, член громадської спілки «Національна психологічна асоціація», доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Марушева Олександра Анатоліївна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління та інформаційного менеджменту ПВНЗ Університет Новітніх Технологій (м. Київ, Україна)
- Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
- Мізюк Вікторія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, 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)
- Новак-Каляєва Лариса Миколаївна — доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри державного управління Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України (Львів, Україна)
- Огієнко Альона Володимирівна - доктор економічних наук, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг Національного авіаційного університету (Київ, Україна)

- Орлова Наталія 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, завідувач кафедри підприємництва і маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Павлова Олена Миколаївна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Пагута Тамара Іванівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти, директор Інституту педагогічної освіти Приватного вищого навчального закладу «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука» (Рівне, Україна)
- Помиткін Едуард Олександрович — доктор психологічних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (Київ, Україна)
- Помиткіна Любов Віталіївна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Приходькіна Наталія Олексіївна - доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
- Савенко Олена Анатоліївна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і права Дніпровського державного аграрно-економічного університету, членкиня громадської наукової організації "Фінансово-економічна наукова рада" (Київ, Україна)
- Сапожніков Станіслав Володимирович - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та психології Університету імені Альфреда Нобеля (Дніпро, Україна)
- Сопілко Ірина Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Відмінник освіти України, Заслужений юрист України, декан юридичного факультету Національного Авіаційного Університету (Київ, Україна)
- Титко Анна Василівна — кандидат юридичних наук, провідний науковий співробітник Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Трушкіна Наталія Валеріївна - кандидат економічних наук, член-кореспондент Академії економічних наук України, дійсний член Центру українсько-європейського наукового співробітництва, старший науковий співробітник відділу проблем регуляторної політики та розвитку підприємництва, Інститут економіки промисловості НАН України (Київ, Україна)
- Турчинова Ганна Володимирівна — кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (Київ, Україна)
- Хохліна Олена Петрівна — доктор психологічних наук, професор, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Чернуха Надія Миколаївна — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної реабілітації та соціальної педагогіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна)
- Якимчук Аліна Юріївна — доктор економічних наук, професор, професор кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Яковицька Лада Савелівна — доктор психологічних наук, доцент, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Якушева Оксана Вікторівна кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та підприємництва Черкаського державного технологічного університету (Черкаси, Україна)

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

© автори статей, 2024
© громадська наукова організація «Всеукраїнська Асамблея докторів наук із державного управління», 2024
© Видавнича група «Наукові перспективи», 2024

ЗМІСТ

СЕРІЯ «Управління та адміністрування»

Адамовський О.М., Кулаєц Я.М. 13
УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЙ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ ТУРИЗМОМ

Базенко Г.А. 23
АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА

Васькович І.М. 33
УДОСКОНАЛЕННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЛАДИ

Дзега В.Д., Хромцов Д.О. 49
ПАРЛАМЕНТАР В ОСОБЛИВИХ УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ І СТІЙКІСТЬ

Зубчик О.А., Гладких В.В. 62
СУЧАСНІ МОДЕЛІ ВЛАДИ, ЛІДЕРСТВА, ВПЛИВУ, ЗАЛЕЖНОСТІ, ПОЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ СУСПІЛЬНО-РЕЛІГІЙНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ ТА США

Ільїна А.О. 75
РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ ЯК ШЛЯХ ДО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ

Марголич Р.І. 90
ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ЩОДО РОЗВИТКУ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ: PRO ET CONTRA

Менська О.А. 101
ІНСТИТУТИ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВА У СФЕРІ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ Й ПОЛІТИКО-УПРАВЛІНСЬКІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ТА КООРДИНАЦІЇ

Процюк Н.Ю. 116
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ТРАКТУВАННЯ СУТНОСТІ SMART-ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Споришев К.О. 128
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ СИЛ БЕЗПЕКИ У ПАРАДИГМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Якимець М.М. 137
СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: ІСТОРИЧНИЙ ЕКСКУРС

Якубовський Я.С. 151
ОЦІНКА СТАЛОСТІ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ

Slavkova O.P., Liu Jiren 163
DOMESTIC AND FOREIGN MODELS OF CORPORATE CULTURE OF THE ENTERPRISE AND METHODS OF THEIR EVALUATION

Александренко Г.Д. 170
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗБУДОВИ ЦИФРОВОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (DIGITAL HEALTH)

Дорошенко Г.О., Бабич С.М., Максимова М.В., Сукрушева Г.О., Тєшева Л.В. 187
ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В ОСВІТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ОСНОВІ ESG-МЕНЕДЖМЕНТУ

Зубчик О.А., Камаран Камал Карім, Романенко І.Г., Руденко Д.П. 197
ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА В ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ: АНАЛІЗ ЗМІН, ВИКЛИКІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ У КОНТЕКСТІ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Кондратенко Н.О., Пруненко Д.О., Коваленко Л.Б., Халіл-заде Орхан Халіл огли 214
МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОЦІНКИ РІВНЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Ніконенко У.М., Мандзіновська Х.О., Грищишин Ю.В., Пшоно С.В., Милик А.М. 226
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНКА ЗАГРОЗ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ У ВОЄННИЙ ЧАС

Охрущак А.В. 237
СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ: СТРУКТУРА ТА РОЛЬ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВ

Радиш Я.Ф. 249
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Романенко І.Г. 260
ЕВОЛЮЦІЯ МОДЕЛІ ВЛАДИ Й ЛІДЕРСТВА ФРЕНЧА-РЕЙВЕНА

Ширяєва Н.Ю. 273
МЕНЕДЖМЕНТ БУДІВНИЦТВА У СФЕРІ ПРОЄКТІВ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

СЕРІЯ «Право»

Гаран О.В. 285
ОГЛЯД НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ СУДНОПЛАВСТВА ВНУТРІШНІМИ ВОДНИМИ ШЛЯХАМИ В КОНТЕКСТІ СТАНДАРТІВ ЄС

Гаран О.В. 298
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРИНЦИПІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Горбань О.М. 309
ОСОБЛИВОСТІ КРИТЕРІЇВ ДОПУСТИМОСТІ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ

Демешко Ю.О., Подоляка А.М., Гора А.В., Гребінчук О.М. 318
ПСИХОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ПРАВОВИЙ АСПЕКТ У ВИНИКНЕННІ ТА ВИРІШЕННІ КОНФЛІКТІВ В УПРАВЛІНСЬКІЙ СФЕРІ

Добрянська Н.В. 328
ПРОЦЕСУАЛЬНО-ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ВИХОДУ СУДУ ЗА МЕЖІ ПОЗОВНИХ ВИМОГ У АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Жданкевич М.О. 337
ВОЄННИЙ СТАН ЯК ПІДСТАВА ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: КРИТЕРІЇ ПРАВОМІРНОСТІ

Кирильчук І.А. 347
ПРАВОВІ УМОВИ ТА ПІДСТАВИ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПРОЖИВАННЯ ДИТИНИ З ОДНИМ ІЗ РОДИЧІВ: ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

Колісніченко Р.М., Цумарєв М.І., Федоров О.В., Лебедєв О.П. 357
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІАЛІЗАЦІЇ НЕДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ У ПЕРШЕ ДЕСЯТИЛІТТЯ ПОСТРАДЯНСЬКОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Кулик М.Й., Терещенко Ю.В., Симчук А.С. 378
ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ОСВІДУВАННЯ ОСОБИ В КОНТЕКСТІ ЗМІН ДО КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Маньгора В.В., Маньгора Т.В., Новіцька Ю.В. 388
ДОТРИМАННЯ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА ЩОДО ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ

Постолов Т.О., Дараган В.В. 403
ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ КІБЕРПОЛІЦІЇ ПІД ЧАС ВИЯВЛЕННЯ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ У МЕЖАХ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ

Шведова Г.Л. 414
ОСОБА, ЯКА ВЧИНЯЄ КОРУПЦІЙНІ КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ: КРИМІНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Шевченко Н.С. 422
КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ПОЛІТИКА ЩОДО ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

СЕРІЯ «Економіка»

Балан В.Г. 431
МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ТА НЕЧІТКОГО ОЦІНЮВАННЯ МІСІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Бордаєв В.В., Проскурніна Н.В. 443
ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКСПОРТНООРІЄНТОВАНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Гвоздєй Н.І., Апеп'єва О.В. 457
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФАНДРАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ

Гончар М.Ф., Грибик І.І., Червінець Д.Р. 467
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЗМІН РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Кобеля-Звір М.Я. 475
ГРАНТОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ В МЕЖАХ «ДУНАЙСЬКОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ 2021-2027»

Корнієнко Т.О. 491
РОЛЬ ФАНДРЕЙЗИНГУ У ВПРОВАДЖЕННІ ТЕХНОЛОГІЙ МАРКЕТИНГУ

Мельник С.І., Васильєва С.М. 500
ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Миськів Г.В., Іваницький Р.Я. 508
ЗЕЛЕНИЙ ВОДЕНЬ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВОДНЕВОЇ ЕКОНОМІКИ

Павлова Г.Є., Атамас О.П. 520
ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

Прокопчук І.І. 530
ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНИЙ ІМІДЖ ДЕРЖАВИ

Сибірцев В.В., Подплєтній В.В. 542
ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Слободянюк О.В., Примаченко І.Ф. 549
СИСТЕМА МОТИВАЦІЇ В ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

СЕРІЯ «Педагогіка»

Dudina O.V., Haborets O.A., Lunhol O.M. 560
DIGITALIZATION AND PROFESSIONAL TRAINIGN IN UKRAINIAN UNIVERSITIES: A CASE STUDY IN THE HEALTH SECTOR

Khytruk V.I., Honcharuk V.V., Dekarchuk S.O., Davyskyba V.V. 573
INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND TEACHING METHODS IN HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

Ostrovska M.Ya. 586
SECRETS OF MODERN LESSON EFFECTIVENESS – USE OF INNOVATIVE TEACHING TECHNOLOGIES

Tsyhanok O.O., Sanivskyi O.M., Andryushyna M.V. 594
STEM EDUCATION IN LITERATURE CLASSES: IMPLEMENTATION FEATURES

Брюханова Т.С. 607
ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА ТА МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОН А НА ФІЗИЧНЕ ТА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я

Воронцов О.В. 616
ЗАГРОЗИ ФОРМУВАННЮ ПРОСОЦІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ: ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Гончар Л.В. 627
ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ КЛАСНИХ КЕРІВНИКІВ З ПРОБЛЕМИ ЗАПОБІГАННЯ БУЛІНГУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ

Гончарук Л.М. 635
РОЛЬ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Горчинський С.В., Коробейник К.В. 646
ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ВЕБРЕСУРСІВ

Гришко С.В., Левада О.М., Прохорова Л.А., Непша О.В., Зав'ялова Т.В. 658
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ ЗІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ГЕОГРАФІЇ

Зозуляк-Случик Р.В., Русин Г.А. 675
ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ

Зубрицький І.Я., Смеречак Л.І. 684
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОЗВІЛЛЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Ільченко С.І., Мишина Н.В., Фіалковська А.О. 692
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОПЕДЕВТИКА ПЕДІАТРІЇ» ТА МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Капітан Л.І., Товтин Я.І. 705
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ У РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ТА МЕТОДІВ ЙОГО ПІДТРИМКИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Кірдан О.П., Маціпула О.Ю. 714
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСТІЙНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ-ЕКОНОМІСТІВ У ПРОЦЕСІ ФОРМАЛЬНОЇ ТА НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК АКТУАЛЬНА НАУКОВА ПРОБЛЕМА

Костенко Д.В., Запорожченко О.В., Квак О.В., Поплавська Є.В., Пастернацький А.В. 723
АНАЛІЗ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Кривонос О.М., Кривонос М.П., Ковальчук М.В. 735
ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Левків Г.Я., Смолінська О.Є. 749
ОСВІТНІЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ: ВИКЛИКИ І СИГНАЛИ НЕУЗГОДЖЕНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Лелека В.М. 758
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ В США

students' creative abilities and cognitive interests develop, the effectiveness of reading lessons increases significantly, students have a desire to read fiction, scientific literature, children's newspapers and magazines.

The use of innovative technologies is not an end in itself. This is not only a means of creating an atmosphere of cooperation, understanding and goodwill, but also an opportunity to really implement the basic principles of a person-oriented, competence-based and activity-based approach to learning. After all, the use of innovative technologies in reading and native language lessons makes it possible to create an educational environment that helps students to form character, develop a worldview, logical thinking, coherent speech, identify and realize individual capabilities.

So, effective learning techniques are learning techniques that use the strengths of our brain and close the holes in the weak areas. These are powerful mental techniques that will help elementary school students master complex material.

References:

1. Derzhavnyi standart pochatkovoi zahalnoi osvity [State standard of primary general education] [Electronic resource] // NUSH: [official web portal]. – Access mode: nus.org.ua/wp-content/uploads/.../NewSchool_Presentation-final_18-08-2017 [in Ukrainian].

2. Pometun, O. A (2004). Suchasnyi urok. Interaktyvni tekhnolohii navchannia [Modern lesson]. Naukovo-metodychnyi posibnyk – Interactive learning technologies: Scientific and methodological guide/ *K.: A.S.K. Publishing House*, 192 [in Ukrainian].

3. Pehoti, O.M. (2002). Osvitni tekhnolohii [Educational technologies]. *K*, 255 [in Ukrainian].

4. Pometun, O., & Pyrozhenko, L. (2002). Interaktyvni tekhnolohii navchannia: teoriia i praktyka [Interactive learning technologies: theory and practice]. *K*, 136 [in Ukrainian].

5. Komar, O. (2002). Interaktyvni tekhnolohii - tekhnolohii spivpratsi [Interactive technologies - cooperation technologies]. *K; Abrys – K; Abris*, 247 [in Ukrainian].

Література:

1. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс] // НУШ : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: nus.org.ua/wp-content/uploads/.../NewSchool_ Presentation-final_18-08-2017.

2. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Науково-методичний посібник / О.Пометун, Л.Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.

3. Освітні технології. За ред, О.М.Пехоти. -К-2002. - 255 с.

4. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія і практика. - К-, 2002. - 136.

5. Комар О. Інтерактивні технології - технології співпраці. К; Абрис, 2002 – 247с.

UDC 378.011.3-051

https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-1(29)-594-606

Tsyhanok Oksana Oleksandrivna Ph.D., Associate professor of Pedagogical Sciences of the Department of Ukrainian Literature, Ukrainian Studies and Methods of Teaching, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, 20300, http://orcid.org/0000-0003-0898-6882

Sanivskyi Oleksandr Mykhailovych Ph.D., Associate professor of Pedagogical Sciences of the Department of Ukrainian Literature, Ukrainian Studies and Methods of Teaching, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, 20300, http://orcid.org/0000-0002-9312-9369

Andryushyna Maryana Vasylivna. Teacher of foreign literature and art , Uman Lyceum No. 1 of the Uman City Council of the Cherkasy Region, A teacher of the highest category, Uman, 20300 https://orcid.org/0009-0001-2070-4828

STEM EDUCATION IN LITERATURE CLASSES: IMPLEMENTATION FEATURES

Abstract. In the article there are revealed imported aspects concerning the introduction of the elements of STEM - education on literature lessons. There are presented different lofty forms of project-research activity as to realisation of STEM and STREAT on the World litelature lessons. It is widened the informative sphere as to better comprehension of technique application of STEM-education through innovative methods, means and forms of teaching process organisation: hackathon, marathon, online experiments, electronic virtual laboratories, science museums, platforms for organisation of international project-research activity. There are also efficient comments that relevant introduction of this innovation will provide qualitative realisation of World literature curriculum in New Ukrainian school and will become a significant factor in the formation of the competitive school-leaver.

The rapid evolution of technologies leads to the fact that soon the most popular and promising specialists on the planet will become programmers, IT specialists, engineers, professionals in the field of high technologies, etc. In the distant future, professions will appear that are hard to even imagine now, all of them will be related to technology and high-tech production at the interface with natural sciences. It is believed that if the STEM environment is a separate republic in the educational process, separated from the humanities, then students will lose the ability to think creatively. Another letter is added in the acronym A, which stands for "art". It is wrong to emphasize only natural sciences. In addition to analytical and critical

thinking, it is also important to develop creative thinking in children! Even now, the IT business does not need robot people, but creative workers.

It is precisely this type of thinking that is well developed during properly organized and conducted humanitarian lessons. Here is the third criterion. Therefore, a modern student should not only be able to read and analyze a work, but also find in it a source of new ideas for implementation related to other sciences: mathematics, biology, geography, astronomy, computer science. With the latter, it should not be exclusively the ability to create or view presentations only in PowerPoint (a phenomenon that unfortunately exists in most schools in Ukraine). To create presentations at the modern stage, students and teachers should use Sway, Prezi, PowToon services. Nevertheless, it is the program on foreign literature that provides opportunities for studying the subject and opportunities for implementing elements of STEM education in lessons.

Keywords: STEM-education, STEM, STREAT, Innovation, literature, projectresearch activity, New Ukrainian school.

Циганок Оксана Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української літератури, українознавства та методик їх навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, 20300, http://orcid.org/0000-0003-0898-6882

Санівський Олександр Михайлович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української літератури, українознавства та методик їх навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, 20300, http://orcid.org/0000-0002-9312-9369

Андрюшина Мар'яна Василівна учитель зарубіжної літератури та мистецтва, Уманський ліцей №1 Уманської міської ради Черкаської області, вчитель вищої категорії, м. Умань, 20300, https://orcid.org/0009-0001-2070-4828

STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ: ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ

Анотація. У статті розкрито важливі аспекти щодо впровадження елементів STEM-освіти на уроках літератури. Презентовано різні ідейні форми проектнодослідницької діяльності щодо реалізації STEAM- та STREAT- на уроці зарубіжної літератури. Розширено інформаційне поле щодо кращого осягнення методики впрвадження STEM-освіти через інноваційні методи, засоби та форми організації навчального процесу: хакатон, марафон, он-лайн експерименти, електронні віртуальні лабораторії, наукові музеї, платформи для організації міжнародної проектнодослідницької діяльності. Продуктивним є зауваженння про те, що правильне впровадження цієї

інновації забезпечить якісну реалізацію якісної навчальної програми із зарубіжної літератури у Новій українській школі та стане вагомим чинником у формуванні конкурентноспроможного креативного випускника школи.

Визначено, що стрімкий розвиток технологій призводить до того, що незабаром найпопулярнішими і перспективними фахівцями на планеті стануть програмісти, айтішники, інженери, професіонали в галузі високих технологій і т. д. Вважається, що якщо STEM-середовище буде окремою республікою в освітньому процесі, відокремленою від гуманітарних дисциплін, то учні втратять здатність креативно мислити. До абревіатури А додається ще одна літера, яка означає «мистецтво». Неправильно наголошувати лише на природничих науках. Окрім аналітичного та критичного мислення, у дітей важливо розвивати і творче мислення! Вже зараз ІТ-бізнесу потрібні не роботи-люди, а творчі працівники.

Саме такий тип мислення добре розвивається на правильно організованих і проведених уроках гуманітарної тематики. Тому сучасний учень повинен не тільки вміти читати і аналізувати твір, а й знаходити в ньому джерело нових ідей для реалізації, пов’язаних з іншими науками: математикою, біологією, географією, астрономією, інформатикою. Що стосується останнього, це не має бути виключно можливість створювати чи переглядати презентації лише в PowerPoint (це явище, на жаль, існує в більшості шкіл України). Для створення презентацій на сучасному етапі учням і вчителям доцільно використовувати сервіси Sway, Prezi, PowToon. Тим не менш, саме програма із зарубіжної літератури дає можливості для вивчення предмету та можливості для впровадження елементів STEM-освіти на уроках.

Ключові слова: STEM-освіта, STEAM, STREAT, інновація, література, проектнодослідницька діяльність, Нова українська школа.

Formulation of the problem. "STEM education is a series or sequence of courses or training programs that prepare students for successful employment, post-school education, or both, requiring different and more technically complex skills, including the application of mathematical knowledge and scientific concepts" [7]. "STEM education is a series or sequence of courses or programs of study that prepares students for successful studies, post-secondary education, or both, requiring different and more technical complex skills, including the application of mathematical knowledge and scientific concepts" [7].

It is with this interpretation that the Institute for the Modernization of the Content of Education begins the selection of materials on STEM education on the website. If we look into the future (it would be very easy for the heroes of many literary works), then we will see 20 professions of 2030 according to EdCamp 2017, which are actually related to the four components of STEM (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics). Therefore, the key aspect of the implementation of STEM education is not only in individual lessons, but during the

entire educational process – successful employment for all graduates (both with natural and mathematical aptitudes and humanitarian ones). Therefore, the main task of the research work will be to present thesis and practical material as proof of the introduction of elements of STEM education not only in the classes of the natural and mathematical cycle, but also in the humanitarian, in particular, in the lessons of foreign literature. This issue has been investigated by many scientists from a natural-mathematical and general pedagogical perspective: I. A. Klipukhina (a modern physical experiment in the didactics of STEM-oriented learning, a digital measuring complex as a formative factor of a STEM-oriented educational environment), O. V. Barna (ways and methods of introducing STEM education into the educational process), N. O. Honcharova (use of gaming technologies in STEM education), D. V. Vasylieva (implementation of STEM approaches in mathematics lessons), O. V. Buturlina (motivational and technological readiness of participants in the educational process to implement STEM education), Berezhna T. - education in literature classes, in particular foreign literature, has not yet been the object of a separate systematic review. This determines the importance of this topic. "The acronym STEM is used to denote a popular direction in education that includes natural sciences (Science), technology (Technology), technical creativity (Engineering) and mathematics (Mathematics)" [5]. It is with this interpretation that the Institute for the Modernization of the Content of Education begins the selection of materials on STEM education on the website. When looking into the future (it would be very easy for the heroes of many literary works), then let's see 20 professional 2030 according to EdCamp 2017, which are actually related to the four components of STEM (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics). Therefore, the key aspect of the implementation of STEM education is not only in individual lessons, but during the entire educational process – successful employment for all graduates (both with natural and mathematical tasks and with humanitarian ones). Therefore, the main task of the research work will be to present thesis and practical material as evidence of the introduction of elements of STEM education not only in the concepts of the natural and mathematical cycle, but also in the humanitarian, in particular, in the lessons of foreign literature. This issue has been researched by many scientists in the science-mathematical and general pedagogic course: Klipukhina I.A. (modern physical experiment in the didactics of STEM-oriented learning, digital measuring complex as a formative factor of STEM-oriented educational environment), Barna O.V. V. (ways and methods of introducing STEM education into the educational process), N. O. Honcharova (use of game technologies in STEM education), D. V. Vasylieva (implementation of STEM approaches in mathematics lessons), O. V. Buturlina. (motivational and technological readiness of the participants of the educational process to implement STEM education), Berezhna T.V. L. (I. (STEM education as an element of the teacher's professional competence), S. L. Horbenko (STEM education and gifted youth), I. Stetsenko (STEM education for preschoolers) and

others. At the same time, it is the introduction of STEAM or STREAM elements of education on "The acronym STEM is used to denote a popular direction in education that includes natural sciences (Science), technology (Technology), technical creativity (Engineering) and mathematics (Mathematics)" [5].

And as a continuation: This is a direction in education in which the natural science component + innovative technologies are strengthened in the educational programs. Technologies are used even in the study of creative and artistic disciplines. And as a continuation: This is a direction in education, in which the natural and scientific component + innovative technologies are strengthened in the educational programs. Technologies are needed even in the study of creative, artistic disciplines.

Analysis of the researches. Haven't we, philologists, with many years of work experience, been convinced that precisely thanks to properly organized project-research work in literature classes, we get an interesting and creatively useful product. Right now, in order not to get lost in the whirlwind of innovations and integrations (we have a bitter experience), we philologists should not stand aside, but start introducing elements of STEM (or varieties of STEAM- or STREAM-) education in our lessons. Then we will always be afloat with literature, and we will be able to draw attention to the natural and mathematical sciences through our fascination with the artistic text, because it was not for nothing that the famous mathematician A. Pringsheim remarked: "In true mathematics, there is always something from an artist, an architect, and even a poet." The second element of the formula for the success of STEM education for humanitarians is relevance and importance.

The rapid evolution of technologies leads to the fact that soon the most popular and promising specialists on the planet will become programmers, IT specialists, engineers, professionals in the field of high technologies, etc. In the distant future, professions will appear that are hard to even imagine now, all of them will be related to technology and high-tech production at the interface with natural sciences. It is believed that if the STEM environment is a separate republic in the educational process, separated from the humanities, then students will lose the ability to think creatively. Another letter is added in the acronym A, which stands for "art". It is wrong to emphasize only natural sciences. In addition to analytical and critical thinking, it is also important to develop creative thinking in children! Even now, the IT business does not need robot people, but creative workers.

It is precisely this type of thinking that is well developed during properly organized and conducted humanitarian lessons. Here is the third criterion. Therefore, a modern student should not only be able to read and analyze a work, but also find in it a source of new ideas for implementation related to other sciences: mathematics, biology, geography, astronomy, computer science. With the latter, it should not be exclusively the ability to create or view presentations only in PowerPoint (a phenomenon that unfortunately exists in most schools in Ukraine). To create

presentations at the modern stage, students and teachers should use Sway, Prezi, PowToon services. Nevertheless, it is the program on foreign literature that provides opportunities for studying the subject and opportunities for implementing elements of STEM education in lessons. The works of Jules Verne, Antoine de Saint-Exupéry, Isaac Asimov, Jonathan Swift, Bertolt Brecht, Guillaume Apollinaire are far from a complete list of the implementation of STEM while working with a work of art. In no case should this go beyond the available framework and be a step towards the integration of subjects (the importance of the self-sufficiency of the subjects "Ukrainian literature" and "foreign literature" was repeatedly mentioned in the statements of VGO, in particular UAVZL, speeches of leading experts, in the columns of periodicals). But a step towards a better understanding and interest of students in literature - yes! The fourth criterion is reasonable integration [2].

The objectives of the article. The research work "Birds in oral folk art" in the lesson of foreign literature and in extracurricular activities will give impetus to the construction of the birds of the future (perhaps a work), which should absorb all positive features and become a reliable assistant for a person, his psychology (the name of the project "Firebird robot". 5th grade). Work in the projects "Gloves for Gerda" or "Gifts of the Snow Queen" will give an opportunity to activate the work of fifth-graders in a new environment and implement many interesting natural and technological processes. Students will not only design an ornament for the heroine's gloves, but also create floral compositions.

When studying John Keats's poem "On the Grasshopper and the Cricket", it is interesting to use agamography - pictures depicting the change of seasons. Also, the comparative melody of the jumping grasshopper and the cricket is another element of STREAM education in literature classes. Studying the navigation, flora and fauna of Africa together with the characters of "The Fifteen-Year-Old Captain" by Jules Verne, drawing the route of the "Pilgrim" using the resources of thinglink.com or glogster.com (project name "Pilgrim". Grade 6) is not only interesting, but and scientific and cognitive. Robert Shackley's work "The smell of thoughts" provides opportunities for the implementation of another innovation - robotics. Students can launch rockets or other machines from a coordinate system, using mathematical and physical knowledge and skills. The theories of the origin of the world and the origin of man are perfectly superimposed on the program material from foreign literature in the 6th and 8th grade during the study of myths and the most ancient monuments of literature [3].

Presentation of the main material of the study. With the help of piktochart.com, infogram.com or creately.com resources, you can easily explain the historical period that is the background of Walter Scott's work "Ivanhoe" (the name of the project "Knights of the Future". 7th grade) or look into the scientific museum of castles and fortresses. It is appropriate to make creative theatrical masks: tragic and comic (8th grade), studying the literature of Ancient Greece and Ancient Rome. Also interesting is the study of the work of Miguel de Cervantes "Don Quixote".

Building and designing windmills is an unlimited imagination of pupils. Paper, wooden, plastic, fabric windmills will be the final product of the Don Quixote Windmill project in the 8th grade. Ninth graders will be interested in studying Jonathan Swift's work "Gulliver's Travels", through mathematical calculations about how much food the Man-Mountain needs, exploring the geographical location of the country of Lilliput and the peculiarities of the biological clock of the Man-Mountain, to develop not only logical, but also creative thinking . Alexander Pushkin's biography can be suggested to be studied through the project-research activity "Geography of the cities of the Russian writer". And the work "The Hero of Our Time" by Mykhailo Lermontov provides an opportunity, through "telescopic tasks", contemplating mountain landscapes and tasting the mineral water of "Yesentuki", to work out the plot and psychological features of the characters [4].

With parallel straight lines and with the help of templates of various geometric shapes, you can arrange Hobsek's room (Project "Hobsek's Room". Honore de Balzac "Hobsek") or Nora's house (Project "Nora's House". Henrik Ibsen "Doll's House"). It is interesting to read Guillaume Apollinaire's poem "Mirabeau Bridge" and try to construct it in your imagination (and for the residents of Gurtkov, it is a great opportunity to build a bridge on a large scale), preparing you for the realization of a profession related to bridge construction or the most modern one - urban planner. And it is even more interesting for eleventh-graders (and not only) to create word clouds (tags) for one or another poetic work thanks to the resources wordard.com, imagechet.com, tagxedo.com (the name of the project is "Mirabomist". 11th grade). Over time, by improving the methodology of teaching literature with elements of STEM education in classes, it will be possible to access publicly available global platforms for organizing international project-research activities in humanitarian subjects. The fifth criterion is the implementation of STEM education in literature classes through project-research activities. Learning is not just a transfer of knowledge from a teacher to students, it is a way of expanding consciousness and changing reality. It is possible and necessary to change reality precisely through the connection with a work of art.

Creativity, which includes creative and artistic disciplines (industrial design, architecture and industrial aesthetics, etc.) is actively implemented in literature lessons. The fact that the future should be based exclusively on science will hardly surprise anyone. The future should embody the synthesis of science and art. And it is time for us, philologists, to think about how to educate the best representatives of the future, while preserving the love for the artistic work. Literature lessons are also a good background for patriotic education.

The goal of STEM education is employment in the territory of the native country! The sixth proof is obvious – patriotic education in literature classes through elements of STEM education. According to American scientists, an attempt to activate education only in the direction of science without the parallel development of Arts-disciplines can lead to the fact that the young generation will lose their

creativity skills. It is the interactive forms of work during the study of material from literature that should become tangential to the introduction of elements of STEM education, as well as to STEAM or STREAM education, which are branches of the general term. IT business now needs creative people, and these thinking persons will develop only during properly organized humanitarian subjects [5,19-21].

It is clear that the introduction of STEM education will change the economy of our country, make it more innovative and competitive. And the fact that through the involvement of students in the STEM field in literature classes will give the opportunity to be competitive, culturally active, and creative school graduates - good practice! By the way, as billionaire Mark Cuban notes: "Today, there is no need to teach a young person about finance, because any analyst can calculate financial data using an algorithm. But after 10 years, the demand for philologists, philosophers and other humanitarians will increase sharply" [9,12-21].

Another aspect of introducing any innovation into the educational process is the moral and psychological readiness of the teaching staff. Only when every teacher understands that student gadgets are not a toy, but an important auxiliary object in the lesson, that the teacher should not retell the material of the lesson, thinking that the more I say, the better they will remember, but on the contrary, be able to direct the student's work to search and the desire to learn to search for the necessary information independently or in a group, not only from the textbook, that to conduct a modern effective lesson, the knowledge that teachers received as students in higher education institutions or 5 years ago at Intel or Microsoft courses is not enough, and self-improvement is necessary all the time and to develop one's own creativity, that integration should be reasonable and understandable to every teacher - then the process of introducing new things into the general educational environment will be successful, effective and efficient [7, 10-21].

Conclusions and prospects for further research. The process of creating STEM curricula begins with the identification and detailed elaboration of the content and logistics of the formation of STEM - competence as a dynamic system of knowledge and skills, skills and ways of thinking, values and personal qualities that determine the ability to innovate. The next stage is a careful selection of appropriate exercises, project tasks in the form of problem tasks for use in educational activities. It is worth noting that during the formation of the content of education on the basis of STEM, various variants of interdisciplinary approaches with different degrees of integration of disciplines are used, namely: multi- and interdisciplinary, and especially transdisciplinary approach, which contributes to obtaining new knowledge by synthesizing the resources of several disciplines. As mentioned above, the STEM approach differs from traditional educational models in that it focuses on the creative solution of everyday life problems, real problems that need to be solved, and thus forms and comprehensively develops scientific and engineering thinking.

We suggest that you familiarize yourself with the possible forms of submission and the requirements for the registration of the results of the STEM project [8, 9-21].

The presentation of the results of the STEM project involves indicating, regardless of the form of presentation, the main components: the goal, hypothesis, tasks, materials and equipment, the methods used, the process of testing the hypothesis, the results obtained, conclusions, a list of the literature used, further directions of research, which are relevant for implementation in the future. After publishing the results of the STEM project (presentations, discussions, answers to questions), the participants have the task of analyzing, comparing, evaluating the results in accordance with the received comments or suggestions.

Self-evaluation can be carried out in various forms, one of which is keeping a diary during the implementation of the project, in which its course is recorded, data obtained and corresponding conclusions are recorded, critical moments and ideas for their solution are analyzed, and the results obtained during the implementation of the project are evaluated. Such a diary will help to convince the jury members of the independence and originality of the completed project, provided it is submitted to the student project competition. The main criteria for the external evaluation of the STEM project (expert evaluation of the results) are: relevance of the research problem; the correctness of the use of research methods and data processing methods; development (level of disclosure) of the problem; argumentation of decisions made, formulation of conclusions; ethics of registration of activity results (compliance with norms); activity of each project participant; collective nature of the decisions made, etc. (for group and collective projects); presentational qualities of the project participants (mastery of the research problem, ability to answer the questions, brevity and reasoning of the answers, etc. [9].

References:

1. Barna, O. V., Balik, N. R. (2017).Vprovadzhennja STEM-osviti u navchal'nih zakladah: etapi ta modeli [Introduction of STEM education in educational institutions: stages and models]. *Proceedings I Vseukraïns'ka naukovo-praktychna Internet-konferentsiia z mizhnarodnoju uchastju «Suchasni informacijni tehnologiï ta innovaciï metodiki navchannja: dosvid, tendenciï, perspektivi» – The First All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference with International Participation «Modern information technologies and innovations in teaching methods: experience, trends, prospects»*.Ternopil' [in Ukrainian].

2. Kovbasenko, Ju., Feshhenko, M., Djachok, S. (2017). Nova paradigma literaturnoï osviti v Ukraïni kriz' prizmu SWOT–analizu [New paradigm of literary education in Ukraine through the prism of SWOT analysis]. *Proceedings Vseukraïns'ka naukovo-praktychna konferentsiia P'jati Voloshins'ki chitannja: «Tvorcha paradigma Nili Voloshinoï u prospekciï filologichnogo prostoru Novoï ukraïns'koï shkoli» – The All-Ukrainian Scientific and Practical Conference «Voloshyna's fifth readings: "Creative paradigm of Nila Voloshyna in prospecting the philological space of the New Ukrainian School"»*. Mikolaïv [in Ukrainian].

3. Djachok, S. (2017). Pedagogichni smakoliki vid Svitlani Djachok [Pedagogical goodies from Svitlana Dyachok*]. Zarubizhna literatura v shkolah Ukraïni - Foreign literature in Ukrainian schools,* 11 [in Ukrainian].

4. Djachok, S. (2017). STEM-osvita na urokah zarubizhnoï literaturi [STEM education in foreign literature lessons]. *Vsesvitnja literatura v shkolah Ukraïni - World literature in schools of Ukraine,* 12 [in Ukrainian].

5. STEM-osvita – shljah do majbutn'ogo [STEM education is the way to the future]. *Pedagogichna majsternist' - Pedagogical skill,* 9 [in Ukrainian].

6. Metodichni rekomendaciï shhodo vprovadzhennja STEM-osviti u zagal'noosvitnih ta pozashkil'nih navchal'nih zakladah Ukraïni na 2017/2018 navchal'nij rik [Methodological recommendations for the implementation of STEM education in general and extracurricular educational institutions of Ukraine for the 2017/2018 academic year]. *osvita.ua* Retrieved from https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880 [in Ukrainian].

7. STEM-osvita [STEM education]. *imzo.gov.ua* Retrieved from https://imzo.gov.ua/stem-osvita [in Ukrainian].

8. STEM osvita – svitovij osvitnij trend [STEM education is a global educational trend. Marathon in "Osnova"]. *www.youtube.com* Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=esIN32UO6B4 [in Ukrainian].

9. IT-kompanijam nuzhny gumanitarii, a ne STEM-specialisti [IT companies need humanitarians, not STEM specialists]. *hightech.fm* Retrieved from https://hightech.fm/2017/08/09/focusing-on-steam [in Ukrainian].

10. Kuchaj, O. V., Andrusik, P. P., Rokosovik, N. V., Goncharuk, V. V. (2023). Klasifikacija veb-resursiv u suchasnomu informacijnomu suspil'stvi [Classification of web resources in the modern information society]. *Visnik Gluhivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Naukove vidannja. Pedagogichni nauki - Bulletin of the Glukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko. Scientific edition. Pedagogical sciences,* 2 (52), 41–46. https://drive.google.com/file/d/14uIUdsoOGc072FB1iwPZBs_EoNE-Zl9v/view [in Ukrainian].

11. Honcharuk, V.V., Dekarchuk, S.O., Liulenko, S.O., Pliushch, V.M., Kazak, Yu.Yu., Poshtaruk, L.I. (2023). Distance education in Ukraine: current development prospects. *Nauka i tehnika s'ogodni (Serija «Pedagogika», Serija «Pravo», Serija «Ekonomika», Serija «Fiziko-matematichni nauki», Serija «Tehnika») - Science and technology today ("Pedagogy" Series, "Law" Series, "Economics" Series, "Physical and Mathematical Sciences" Series, "Technology" Series),* 7(21) 2023, 217-229.
http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/4834/4860 [in Ukrainian].

12. Goncharuk, V.V., Pljushh ,V.M., Mandebura, S.V., Parahnenko, V.G. Osnovni faktori, shho vplivajut' na rozvitok distancijnogo navchannja u zakladah osviti [The main factors affecting the development of distance learning in educational institutions]. *Visnik nauki ta osviti (Serija «Filologija», Serija «Pedagogika», Serija «Sociologija», Serija «Kul'tura i mistectvo», Serija «Istorija ta arheologija») - Bulletin of Science and Education (Philology Series, Pedagogy Series, Sociology Series, Culture and Art Series, History and Archeology Series),* 2(8) 2023, 318-330.
http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/3928 [in Ukrainian].

13. Makogonchuk Natalija Vitaliïvna, Goncharuk Vitalij Volodimirovich, Kazak ,Julija Juriïvna, Parahnenko, Vladislav Gennadijovich (2023). Profesijnij rozvitok osobistosti pedagoga v umovah dijal'nosti naukovo-pedagogichnoï osviti [Professional development of a teacher's personality in the conditions of scientific and pedagogical education]. *Perspektivi ta innovacii* nauki (Serija «Pedagogika», Serija «Psihologija», Serija «Medicina») - Perspectives and innovations *of science ("Pedagogy" Series, "Psychology" Series, "Medicine" Series),* 10 (28), 2023, 286-299.
http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5157/5187 [in Ukrainian].

14. Kuchaj, Tetjana, Goncharuk, Vitalij, Bida, Olena (2023). Udoskonalennja profesijnoï pidgotovki majbutnih uchiteli,v himiï shljahom vikoristannja web-tehnologij [Improvement of professional training of future chemistry teachers through the use of web technologies]. *Naukovi zapiski Vinnic'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu imeni Mihajla Kocjubins'kogo. Serija: pedagogika i psihologija - Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi. Series: pedagogy and psychology,* (75), 2023, 75- 81.
https://vspu.net/nzped/index.php/nzped/issue/view/200/229. [in Ukrainian].

15. Kuchaj, Tetjana, Goncharuk, Vitalij, Zorochkina, Tetjana (2023). Formuvannja gotovnosti majbutn'ogo fahivcja do vikoristannja informacijnih tehnologij [Formation of readiness of the future specialist to use information technologies]. *Social'na robota ta social'na osvita - Social work and social education*, 2(11), (2023), 157-161. http://srso.udpu.edu.ua/ [in Ukrainian].

16. Honcharuk, V., Sherman, M., Tumasov, S., Shevchuk, O., Yeremenko, L., Zaporozhchenko, V. Features of the Use of Computer Telecommunications In Education: Development Prospects. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22 , 1, January 2022, 213–217. (Web of Science). https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202213042372211.pdf [in English].

17. Yuzyk, O., Yuzyk, M., Bilanych, L., Honcharuk, V., Bilanych, H., Fabian, M. Distance learning in higher education institutions in conditions of quarantine and military conflicts. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22, 4, April, 2022, 741–749. https://www.researchgate.net/profile/Myroslava-Fabian/publication/361265315_Distance_ Learning_ in_Higher_Education_Institutions_in_Conditions_of_Quarantine_and_Military_Conflicts/links/630fa5b1acd814437feffa78/Distance-Learning-in-Higher-Education-Institutions-in-Conditions-of-Quarantine-and-Military-Conflicts.pdf [in English].

18. Zhurat, Y., Honcharuk, V., Zubal, M., Savchenko, N., Dubinka, M., & Yazlovetska, O. (2022). Formation of the Subjectivity of the Future Teacher in the Educational Realities of Ukraine. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(2), 434–460. https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/589. https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/4613 [in English].

19. Olha, Yuzyk, Mykola, Yuzyk, Lyudmyla, Bilanych, Honcharuk, Vitalii, Halyna Bilanych, Fabian Myroslava (2022). Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts . *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 22, 4, April 2022, 741–749. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87. https://www.researchgate.net/profile/Myroslava-Fabian/publication/361265315_Distance_Learning_ in_Higher_Education_Institutions_in_Conditions_of_Quarantine_and_Military_Conflicts/links/630fa5b1acd814437feffa78/Distance-Learning-in-Higher-Education-Institutions-in-Conditions-of-Quarantine-and-Military-Conflicts.pdf [in English].

20. Mykolaiko, V., Honcharuk, V., Gudmanian, A., Kharkova, Y., Kovalenko, S., Byedakova, S. (2022). Modern Problems And Prospects Of Distance Educational Technologies *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY* 2022, 22(9). http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/20220940.pdf [in English].

21. Bilyk, V., Honcharuk, V., Rozhi, I., Vasylenko, K., & Pshenychna, N. (2022). Contemporary Practice of Natural Science Training in Higher Education Institutions in Poland, Hungary and the Czech Republic: Neurobiological Aspects of Psychology. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, (2022), 13(4), rr. https://doi.org/10.18662/brain/13.4/ [in English].

Література:

1. Барна О. В., Балик Н. Р. Впровадження STEM-освіти у навчальних закладах: етапи та моделі / Ольга Барна, Надія Балик. Сучасні інформаційні технології та інновації методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали І-ої Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю. Тернопіль, 2017.

2. Ковбасенко Ю., Фещенко М., Дячок С. Нова парадигма літературної освіти в Україні крізь призму SWOT–аналізу. П’яті Волошинські читання: «Творча парадигма Ніли Волошиної у проспекції філологічного простору Нової української школи» : тези доповідей Усеукраїнської науковопрактичної конференції. 22-25 червня 2017 року. Юрій Ковбасенко, Марія Фещенко, Світлана Дячок. – Миколаїв, 2017.

3. Дячок С. Педагогічні смаколики від Світлани Дячок. Світлана Дячок. Зарубіжна література в школах України. №11. 2017.

4. Дячок С. STEM-освіта на уроках зарубіжної літератури. Світлана Дячок. Всесвітня література в школах України. №12. 2017.

5. STEM-освіта – шлях до майбутнього. Педагогічна майстерність. №9. 2017.

6. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік. Лист ІМЗО № 21.1/10-1470 від 13.07.17 року. Освіта.ua. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880

7. STEM-освіта. Інститут модернізації змісту освіти. URL: https://imzo.gov.ua/stem-osvita

8. STEM освіта – світовий освітній тренд. Марафон в-ва «Основа». URL: https://www.youtube.com/watch?v=esIN32UO6B4

9. ИТ-компаниям нужны гуманитарии, а не STEM-специалисти. Хайтек. URL: https://hightech.fm/2017/08/09/focusing-on-steam

10. Кучай О. В., Андрусик П. П., Рокосовик Н. В., Гончарук В. В. (2023). Класифікація веб-ресурсів у сучасному інформаційному суспільстві. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Наукове видання. Педагогічні науки. 2 (52). С. 41–46. https://drive.google.com/file/d/14uIUdsoOGc072FB1iwPZBs_EoNE-Zl9v/view

11. Honcharuk V.V., Dekarchuk S.O., Liulenko S.O., Pliushch V.M., Kazak Yu.Yu., Poshtaruk L.I. (2023). Distance education in Ukraine: current development prospects. Наука і техніка сьогодні (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»). Вип. № 7(21) 2023. С. 217-229.
http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/4834/4860

12. Гончарук В.В., Плющ В.М., Мандебура С.В., Парахненко В.Г. Основні фактори, що впливають на розвиток дистанційного навчання у закладах освіти. Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»). Випуск № 2(8) 2023. С. 318-330.
http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/3928

13. Макогончук Наталія Віталіївна, Гончарук Віталій Володимирович, Казак Юлія Юріївна, Парахненко Владислав Геннадійович. Професійний розвиток особистості педагога в умовах діяльності науково-педагогічної освіти. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»): журнал. № 10 (28), 2023. С. 286-299.
http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5157/5187

14. Кучай Тетяна, Гончарук Віталій, Біда Олена. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів хімії шляхом використання web-технологій. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. (75), 2023. С. 75- 81.
https://vspu.net/nzped/index.php/nzped/issue/view/200/229.

15. Кучай Тетяна, Гончарук Віталій, Зорочкіна Тетяна. Формування готовності майбутнього фахівця до використання інформаційних технологій. Соціальна робота та соціальна освіта. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. № 2(11), (2023). 157-161. http://srso.udpu.edu.ua/

16. Honcharuk, V., Sherman, M., Tumasov, S., Shevchuk, O., Yeremenko, L., Zaporozhchenko, V. Features of the Use of Computer Telecommunications In Education: Development Prospects. International Journal of Computer Science and Network Security. VOL. 22 No. 1, January 2022, pp. 213–217. (Web of Science). https://www.koreascience.or.kr/article/ JAKO202213042372211.pdf

17. Yuzyk, O., Yuzyk, M., Bilanych, L., Honcharuk, V., Bilanych, H., Fabian, M. Distance learning in higher education institutions in conditions of quarantine and military conflicts. International Journal of Computer Science and Network Security. VOL. 22, No. 4, April, 2022, 741–749. https://www.researchgate.net/profile/Myroslava-Fabian/publication/361265315_ Distance_Learning_in_Higher_Education_Institutions_in_Conditions_of_Quarantine_and_Military_Conflicts/links/630fa5b1acd814437feffa78/Distance-Learning-in-Higher-Education-Institutions-in-Conditions-of-Quarantine-and-Military-Conflicts.pdf

18. Zhurat, Y., Honcharuk, V., Zubal, M., Savchenko, N., Dubinka, M., & Yazlovetska, O. (2022). Formation of the Subjectivity of the Future Teacher in the Educational Realities of Ukraine. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(2), 434–460. https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/589. https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/4613

19. Olha Yuzyk, Mykola Yuzyk, Lyudmyla Bilanych, Honcharuk Vitalii, Halyna Bilanych, Fabian Myroslava. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL22 No.4, April 2022. Manuscript received April 5, 2022 Manuscript revised April 20, 2022, 741–749. Distance Learning in Higher Education Institutions in Conditions of Quarantine and Military Conflicts https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.4.87. https://www.researchgate.net/profile/Myroslava-Fabian/publication/361265315_Distance_Learning_in_Higher_Education_Institutions_in_Conditions_of_Quarantine_and_Military_Conflicts/links/630fa5b1acd814437feffa78/Distance-Learning-in-Higher-Education-Institutions-in-Conditions-of-Quarantine-and-Military-Conflicts.pdf

20. Mykolaiko V., Honcharuk V., Gudmanian A., Kharkova Y., Kovalenko S., Byedakova S. Modern Problems And Prospects Of Distance Educational Technologies INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND NETWORK SECURITY 2022, 22(9). http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/20220940.pdf

21. Bilyk, V., Honcharuk, V., Rozhi, I., Vasylenko, K., & Pshenychna, N. Contemporary Practice of Natural Science Training in Higher Education Institutions in Poland, Hungary and the Czech Republic: Neurobiological Aspects of Psychology. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, (2022), 13(4), pp. https://doi.org/10.18662/brain/13.4/