Міністерство освіти і науки України
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова

Природничий факультет

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК»

15-16 квітня 2025 р.



Київ 2025 р.

УДК: 378:5(082)

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми підготовки фахівців природничих наук», 15-16 квітня 2025 року. Київ: Український державний університет імені Михайла Драгоманова, 2025. 290 с.

Укладачі збірника матеріалів конференції:

Вікторія ЛАВРІНЕНКО – доцент, кандидат біологічних наук УДУ імені Михайла Драгоманова.

Мирослава ПІВЕНЬ – студентка 3-го курсу спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.07 Географія, голова НТСА Природничого факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів та посилань несуть автори матеріалів доповідей.

Збірник матеріалів науково-практичної конференції «Актуальні проблеми підготовки фахівців природничих наук» об'єднує тези доповідей науковців, викладачів, аспірантів і студентів, присвячених сучасним викликам і перспективам підготовки кадрів у галузях біології, хімії, географії, екології та суміжних наук. У публікаціях розглядаються інноваційні педагогічні технології, модернізація змісту природничої освіти, формування професійної компетентності майбутніх фахівців, інтеграція науки і практики у навчальному процесі. Збірник буде корисним для науковців, педагогічних працівників, методистів та усіх, хто зацікавлений у розвитку природничої освіти в умовах сучасних освітніх трансформацій.

© Український державний університет імені Михайла Драгоманова, 2025

2. Остапчук А. В., Остапчук В. В., Ступак К. Р. Алелопатичні речовини рослин та чинники, які впливають на їх утворення // Збірник наук. праць / InterSci. Рига, 2023. С. 9-13.
3. Пархоменко О.В., Остапчук В. В. Механізми старіння тарганів та їх взаємозв'язок з оксидативним стресом // Механізм старіння в біології: матеріали Регіональної науково-практичної конференції (27 березня 2024 року, м. Київ). Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. С. 36–38. 33
4. Clopton R. E. Phylogenetic relationships, evolution, and systematic revision of the septate gregarines (Apicomplexa: Eugregarinorida: Septatorina) // Comparative Parasitology. 2009. Vol. 76, No. 2. P. 167–190. 11.
5. Clopton R. E. Redescription of Protomagalhaensia granulosae Peregrine, 1970 (Apicomplexa: Eugregarinida: Blabericolidae) parasitizing the discoid cockroach, Blaberus discoidalis (Dictyoptera: Blaberidae) // Comparative Parasitology. 2011. Vol. 78, No. 1. P. 63–72.
6. Clopton R. E. Synoptic revision of Blabericola (Apicomplexa: Eugregarinida: Blabericolidae) parasitizing blaberid cockroaches (Dictyoptera: Blaberidae), with comments on delineating gregarine species boundaries // Journal of Parasitology. 2012. Vol. 98, No. 3. P. 572–583.
7. Peregrine P. C. Gregarines found in cockroaches of the genus Blaberus // Parasitology. 1970. Vol. 61. P. 135–151.
8. Parhomenko O.V., Lagutenko O.T., Lebedynets N.V., Brygadyrenko V.V. Body-weight gains in Blaberus craniifer cockroaches and the intensity of their infection with gregarines and nematodes // Biosystems Diversity. 2023. Vol. 31, No. 3. P. 368–375.
9. Parhomenko O.V., Ostapchuk V.V.,Komlyk V.O., Brygadyrenko V.V. Influence of medicinal plants on Blabe-rus craniifer cockroaches and their parasites, gregarines and nematodes. Biosystems Diversity, 32(3). 2024. 398–405.

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ, ПРОФЕСІЙНИХ І ДЕМОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК В ОСІБ ПРОТЯГОМ ЖИТТЯ

Поляков О.А.,
професор, д.м.н.
polarissupernova@gmail.com
ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»
Плиска О. І.,
професор, д.м.н.
plys2005@ukr.net
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Томаревська О.С.,
к.м.н.
tomarevskaya@gmail.com
ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»
Писарук А.В.
д.м.н.
avpisaruk54@gmail.com
ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»

Анотація: Вивчено вплив біологічних, професійних і демографічних факторів на формування професійних навичок в обстежених осіб протягом життя. Виявлено зниження рівня здоров'я, що потребує використання реабілітаційних стратегій відновлення здоров'я від

21,59% до 43,48%; фізичної активності – від 28,26% до 52,63%; та фізичних тренувань від 15,79% до 39,77%. Показано вплив основних чинників на залишкову працездатність віку 61,4% і 3,6%, індексу маси тіла 5,44 % і 10,48%, тест сісти та встати 29,7% і 41,8%, частоти прогулянок на вулиці 13,0% і 14,9%, легкої роботи по дому або фізичної активності 16,67% і 20,40%, рівеня освіти 9,82% і 6,90%, кількості років навчання в середній школі 25,66% і 6,90% у людей віком 60-89 років і старше 90 років.

Ключові слова: професійні навички, моніторинг здоров'я, залишкова працезлдатність, професіно-трудова реабілітація, цифрові навички.

Введення. Досягнення цілей сталого розвитку суспільства обумовлюється необхідністю щодо створення культури зв'язків між поколіннями для зменшення навантаження на соціальні служби, системи охорони здоров'я та пенсійне забезпечення, для гарантування безпечності доходів і ринків праці. Важливість управління віковою різноманітністю на робочих місцях для стимулювання інновацій і підтримки конкурентоспроможності обумовлена старінням населення. Існують чинники - зміни клімату, стресори, економічна криза, кризова епідеміологічна обстановка та військовий стан, які змінюють демографічну ситуацію і ринок праці в Україні, що в свою чергу впливає на здоров'я та працездатність населення.

Мета дослідження визначити зміни стану здоров'я людей, які є основою робочої сили в умовах COVID пандемії та війни в Україні.

Методи. Дистанційний моніторинг здоров'я та навичок (за Європейською класифікацією) [1, 2] і цифрові навички [3, 4] у 1096 осіб економічно активного та неактивного населення віком 18 – 93 років в період 2020 – 2025 роки. Попереднє обстеження проведено (2004 – 2012 роки) в умовах лабораторії, стаціонару та на дому 273 осіб пенсійного віку 60-103 років в Україні проаналізували вплив стресових чинників на отримані дані залишкової працездатності [5, 6]. Було застосовано кластерно-кореляційний аналіз для оцінки отриманих результатів дослідження.

Результати і дискусія. Дослідження показало достовірне погіршення рівня здоров'я за роки спостереження з 2020 до 2025 року ($r = - 0,097$; $p<0,01$). Моніторинг здоров'я показав достовірний вплив на траєкторії рівня здоров'я та віку осіб 18 – 93 років ($r = - 0,283$; $p<0,001$). В період військових дій 2022 – 2025 суттєво скорочуються можливості для проведення тренувань осіб економічно активного та неактивного населення. Водночас, спостерігається зниження рівня здоров'я, що потребує використання реабілітаційних стратегій відновлення здоров'я від 21,59% до 43,48%; фізичної активності – від 28,26% до 52,63%; та фізичних тренувань від 15,7 9% до 39,77%. Нажаль не спостерігалося осіб з повністю збереженим здоров'ям за період 2023 - 2025 на відміну від періоду 2020-2022 від 4,55% до 8,69%. Натомість вікові параметри позитивно впливають на кількісний рівень спілкування ($r = 0,201$; $p<0,001$), що можливо є стимулюючим фактором продовження професійної діяльності на пенсії, як профілактики самотності у пізні періоди життя. Водночас, спостерігається

тенденція послаблення кількісного і якісного спілкування в осіб молодого віку (2,3%), що відчувають ознаки самотності, як незадовільного очікування від своєї організації якості і кількості контактів спілкування. При цьому у молодих осіб зберігаються умови проживання з більшою кількістю людей ніж в осіб похилого віку ($r = - 0,209$; $p<0,001$). Виявлено позитивний вплив щодо визначення та посилення навичок за Європейською класифікацією ($r = 0,235$; $p<0,001$) у формальному та неформальному секторі для економічно активного та неактивного населення за період 2020-2025. Визначено віковий вплив на збереження та кількісний ландшафт навичок у формальному та неформальному секторі наявної робочої сили ($r = - 0,073$; $p<0,05$). Виявлено гендерні відмінності щодо кількості навичок. У чоловіків спостерігається більша кількісна різноманітність володіння навичками ніж у жінок ($r = -0,144$; $p<0,001$).

Встановлено, що раніше виконувана професійна діяльність є провідним фактором, що впливає на успішність навчання та перепідготовки літніх працівників. Варіантом трудової реабілітації працівників похилого віку є професійна перепідготовка. Зміна стажу роботи вимагає врахування вікової динаміки зниження працездатності людини. Перспективними резервами продуктивності праці людей похилого віку є геронтехнології та професійна підготовка та перепідготовка робітників [7, с.158].

Потреба в комплексному моніторингу оцінки рівня здоров’я та цифрових компетенцій і еволюції професійних вмінь та навичок створює необхідність визначення ергономічних рішень щодо поліпшення медико-соціальних та економіко-демографічні параметрів та доступності веб-простору для людей похилого віку.

Визначення особливостей траєкторій навчання щодо опанування цифрових компетенцій, постійної подальшої систематизації отриманих знань та навичок здобувачів освіти та робітників різних масових професій є визначальною силою і необхідним компонентом працевлаштування та конкурентоспроможності на ринку праці [8, с. 5; 9, с. 195]. Траєкторії та освітні культури професійного післядипломного формального та неформального навчання викладацького складу фахівців та здобувачів освіти в масових професіях націлені на формування теоретичних знань та постійної самостійної роботи над вдосконаленням всіх напрямів цифрових компетенцій [10, с. 264]. Цифрові компетенції також формують свою інституалізацію за рівнем знань та навичок, які використовуються, споріднюються і трансформуються в базову підприємницьку грамотність та компетенції економічно активних платників податків та економічно неактивних громадян України, що має спорідненість з європейською усвідомленою громадянською позицією та солідарністю щодо започаткування та розвитку малих бізнес проектів.

Це також є вагомим фактором або певними обмеженнями щодо формування та подальшого розвитку цифрової грамотності і опанування контрольованого і свідомого ставлення до взаємодії з системами штучного інтелекту. Таким чином,

багато додатків, які наразі є ліцензійними та вимагають певної оплати і мають дуже обмежений доступ з боку користувача різного віку. Це впливає на нерівність щодо доступу до високоякісних технологій, їх швидкість розвитку. Це також негативно віддзеркалюється на таких параметрах формування цифрової грамотності із віком. Проте вимоги від суспільства щодо залученості використовувати послуги та їх оплату спрямовані на збільшення, а не скорочення. Тобто люди похилого віку мають обмежений дохід у пенсійному відношенні та додаткових надходжень і матеріальних допомог на різні нужди для утримання своїх домогосподарств. Таким чином, цифровий ейджизм проявляється опосередковано [11, с. 950].

Взаємодія працівників різного віку в робочих колективах супроводжується певними розривами щодо можливостей опановувати базові навички з цифрової грамотності що відзеркалюється на рівнях загальної працездатності. Визначення цифрової грамотності за критеріями класифікації цифрових компетенцій надає можливість показати кількісні показники впевнених навичок та ареал щодо вдосконалення та відпрацьовування модулів щодо покращення комунікативних можливостей, соціальних навичок та навичок взаємодії між різними поколіннями, як у виробничих професійних сферах так і в повсякденному житті.

Область цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 інформаційної грамотності і грамотності роботи з даними охоплювала компетенції респондентів віком 14 -75 років такі як: навички сформулювати інформаційні потреби, знаходити та отримувати цифрові дані, інформацію та вміст; навички визначати актуальність джерела та його зміст; навички зберігання, управління та упорядкування цифрових даних, інформації та її вмісту. Інтегральні параметри області компетенцій інформаційної грамотності і грамотності роботи з даними має тенденції до зниження задовільного рівня менше 60% в 2023 році в когорті робітників старшого віку 56 років і старше та робітників пенсійного віку та непрацюючих пенсіонерів.

Найвищі середні параметри притаманні групі робітників молодого і зрілого віку 76,61%. Для робітників старшого віку характерні 74,11%, еквівалентні характеристики притаманні для робітників молодого віку та студентів – 74,56%. Для випускників старших класів та абітурієнтів не було отримано високих параметрів з інформаційної грамотності і грамотності роботи з даними – 72, 16%.

Сфера цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 з комунікації та співпраці охоплювала компетенції респондентів віком 14 -75 років таких як: взаємодіяння, спілкування та співпраці за допомогою цифрових технологій, знаючи культурне різноманіття та різноманітність поколінь; брати участь у суспільстві через державні та приватні цифрові послуги та громадське співтовариство; управління цифровою ідентичністю та репутацією. Інтегральні параметри області компетенцій комунікації та співпраці має тенденції до зниження відносно задовільного рівня менше 60 % в 2023 та 2024 роках в когорті

робітників старшого віку понад 56 років (71,55 % та 54,03 %) та робітників пенсійного віку та непрацюючих пенсіонерів (43,39% та 42,72%).

Найвищі середні параметри притаманні групі робітників та студентів молодого (17 – 25 років) 76,98% і старшого віку (45 – 55 років) 76,90%. За дослідженнями 2022, 2023 та 2024 років для робітників зрілого віку 26 – 44 років притаманні 73,22%; 74,37%; 72,27% відповідно. Також, за еквівалентними характеристиками, що притаманні випускникам старших класів та абітурієнтам - не було отримано високих параметрів з цифрової грамотності щодо комунікації та співпраці – 64,56%; 69,9%; 74,00% за відповідними роками досліджень.

Кластер цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 зі створення цифрового вмісту охоплювала компетенції респондентів віком 14 -75 років таких як: створення та редагування цифрового контенту для вдосконалення, інтеграції інформації та вмісту в існуючий масив знань, одночасно розуміючи, як застосовуватимуться авторські права та ліцензії; знати, як дати зрозумілі вказівки для комп'ютерної системи. Цій компетенції приділяють особливу роль, як першочергової компетенції та її удосконаленню при взаємодії з великими мовними моделями, які є основою різних додатків штучного інтелекту, та подальшого їх розвитку під час взаємодії з моделями генеративного штучного інтелекту. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігаються у вікової групи 17 – 25 років – 65,67%; 45 – 55 років – 66,58%; 56 – 65 років – 65,23%.

З великим критичним зниженням цифрової грамотності за компетенцією зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75 років 22,88% за період досліджень 2022 року; 34,31 % за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 41,71%.

Ареал цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 з безпеки охоплювала компетенції респондентів віком 14 -75 років таких як: щодо захисту пристроїв, вмісту, особистих даних та конфіденційності в цифрових середовищах; захищати фізичне та психологічне здоров'я та знати про цифрові технології соціального благополуччя та соціальної інклюзії; бути в курсі впливу цифрових технологій на навколишнє середовище та їх використання. Також протидія дезінформації щодо застосування лікарських засобів або псевдо рецептів. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігаються у вікової групи 17 – 25 років – 70,76%; 45 – 55 років – 70,91%.

З великими критичним зниженням цифрової грамотності за компетенцією зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75 років 36,94% за період досліджень 2022 року; 35,14 % за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 47,11 %. Дослідження у 2024 році показали тенденції до зниження навичок з компетенції безпеки у групах з 14 – 55 років порівняно з попередніми роками.

Шерег цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 з вирішення проблеми охоплювала компетенції респондентів віком 14 -75 років таких як:

визначення потреби і проблеми та вирішення концептуальних проблем і проблемних ситуацій в цифрових середовищах; використання цифрових інструментів для інноваційних процесів та продуктів та бути в курсі цифрової еволюції. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігаються у вікової групи 45 – 55 років – 70,93%. З великими критичним зниженням цифрової грамотності за компетенцією зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75 років 40,92% за період досліджень 2022 року; 34,54% за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 51,89%.

Досліджені запропоновані критерії цифрової грамотності користувачів масових професій самі найвищі рівні дуже зменшені відповідно до фундаментальних вимог, які застосовують для сертифікації інформаційно-технічних фахівців та інженерів. Найбільш багаточисельні групи, які потребують професійно-трудової реабілітації з областей цифрових навичок: створення цифрового вмісту – 45,91 %; безпеки – 35,07; вирішення проблем – 38,26 % респондентів.

Вік-інклюзивні підходи щодо можливостей оптимізації цифрових базових навичок є підґрунтям для професійно-трудової реабілітації та щоденного когнітивного фітнесу робітників старшого віку і важливо щодо посилення соціальних та комунікативних навичок осіб пенсійного віку.

Визначення вік-інклюзивних підходів для якісної інтеграції та профілактики самотності – формує якісне усвідомлене підґрунтя щодо зниження ризику хронічної серцево-судинної недостатності.

Аналіз отриманих даних (зокрема «паспорт здоров'я») показав достовірні кореляційні зв'язки цифрових компетенцій із параметрами здоров'я: показників здоров'я ($r = 0,261$; $p < 0,05$), часовими параметрів статичного балансування ($r = 0,390$; $p < 0,01$), часовими параметрами функціональних проб із затримкою дихання на вдиху ($r = 0,386$; $p < 0,05$). Кількість фізичних вправ за добу, що виконуються під час тренувань або діяльності ($r = 0,257$; $p < 0,05$). Детальний аналіз виявив відсутність суттєвого впливу таких параметрів на зв'язки з цифровими компетенціями: середній заробіток, загальна кількість пройдених кілометрів за день, фактичний рівень здоров'я, рівень функціонального старіння та інтерпретація параметрів старіння, артеріальний систолічний та діастолічний АТ, час затримки дихання на видиху ($p > 0,05$). Якість життя надійно визначається ($p < 0,01–0,001$) наявністю власного житла, кількістю спільно проживаючих людей, частотою виходів на вулицю, а також придбанням продуктів харчування самостійно, за даними онлайн моніторингу здоров'я.

У результаті зниження використання джерел інформації є прогностичним фактором 7,95%, рівень освіти 15,18%, міграція 7%, гіпертонія 6,72%, затримка дихання на вдиху 40% і видиху 38%, що визначає величину залишкової працездатності в пенсійному віці 60-89 років. Кількісні характерні показники впливу професійної діяльності, яка була в минулому або тривала на момент

дослідження, показали більший відсотковий вплив, ніж параметри фізичної активності або харчування, на решту кількість людей похилого віку. Кореляційні асоціації рівнів міграції (а саме: в межах області, міжміської та міждержавної) та залишкова працездатність ($r = -0,265$; $p < 0,01$), старіння ($r = -0,784$; $p < 0,001$), сила стискання лівої та правої кисті ($r = - 0,255$; $r = -0,259$, $p < 0,01$) [12, с. 46].

Встановлено, що працівники похилого віку визначають 91,73% середньої залишкової працездатності, у літній групі 60 - 74 років перенапруження 64,63%, в групі літніх 75 - 89 років - 30,46% і в групі довголітніх (90 років і старше) - 9,45%. Основні фактори впливу на залишкову працездатність у людей віком 60-89 років і 90< років: вік 61,4% і 3,6% відповідно, індекс маси тіла 5,44% і 10,48% відповідно, сидячи стоячи 29,7% і 41,8% відповідно, частота прогулянок на вулиці 13,0% і 14,9% відповідно, легка робота по дому або фізична активність 16,67% і 20,40% відповідно, рівень освіти 9,82% і 6,90% відповідно, роки навчання в середній школі 25,66% і 6,90% відповідно [13, с. 41].

Висновки. Виклики щодо стану здоров'я людей на ринку праці та вплив стресорів, наявних навичок сформували збільшення необхідності у реабілітаційній активності для представників робочої сили від 27,11% до 52,63%. Збільшується необхідність з 24% до 31% у різнобічних реабілітаційних стратегіях для представників робочої сили. Вплив біологічних, професійних і демографічних факторів на формування навичок протягом життя збільшує навантаження на робітників із збереженим здоров’ям в умовах COVID пандемії та війни. Про це свідчить зменшення відносної чисельності здорових робітників з 25,57% до 14,73%, що слугує передумовою солідарності поколінь у формуванні робочої сили в Україні.

Список використаних джерел

1. Застосування превентивної оцінки рівня здоров’я людини за онлайн-моніторингом «паспорт здоров’я» для професійно-трудової реабілітації населення в умовах пандемії COVID / О. А. Поляков, О. С. Томаревська, Н. О. Прокопенко // Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я, затверджено протоколом № 5 від 07.12.2021р. ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України» Київ. 2021. 4 с.
2. Poliakov O., Tomarevska O., Prokopenko N., Maidikov I. Reliability and informativeness online research method "Human Health Passport”// Ageing and Longevity, 3(1), 2022. 14-26. http://aging-longevity.org.ua/index.php/journal-description/article/view/47 .
3. Clifford I., Kluzer S., Troia S., Jakobsone M. and Zandbergs U., Vuorikari R., PunieY., Castaño Muñoz J., Centeno Mediavilla I.C., O`keeffe W. and Cabrera Giraldez M. DigCompSat: A self-reflection tool for the European digital framework for citizens // Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, 174 p. doi:10.2760/77437, JRC123226.
4. Kluzer S., Pujol P. L. DigComp into Action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework/ editors: Punie, Yves; Pujol Priego, Laia; Carretero, Stephanie; Vuorikari, Riina; Cabrera, Marcelino; Kluzer, Stefano; O’Keeffe, William - Joint Research Centre (European Commission): Publications Office of the European Union, 2018. 142 p. doi: 10.2760/112945
5. Poliakov O, Tomarevska O. Functional age, and residual working capacity in pensioners. JAL. 2020. 1: 40–49

6. Поляков О.А., Томаревська О.С. Оцінка залишкової працездатності людини віком 60 років і старше (Методичні рекомендації 183.15/69.16). Київ. 2016. 24с.
7. Трахтенберг І.М., Поляков О.А. Нариси фізіології та гігієни праці літньої людини, - 2 видання, К.: Авіцена, 2023. – 344 с.
8. Безтелесна Л.І., Василів В.Б. Організаційно-педагогічний механізм формування цифрової компетентності студентів університетів // Вісник НУВГП, Серія «Економічні науки» 2021. Випуск 1(93) С. 3 – 15.
9. Кошель А.П., Кошель В.М., Міненок А.О. Розвиток SOFT SKILLS у майбутніх вихователів ЗДО, як необхідний компонент конкурентоспроможності на ринку праці // Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Підготовка фахівців у системі професійної освіти. серія: педагогічні науки – 2021 – 12 (168) – С. 194 – 198.
10. Жила Г. В. Підготовка майбутніх педагогів французької мови як іноземної (FLE) до застосування цифрових технологій // Collection of scientific papers «ΛΌГОΣ», Cambridge, United Kingdom 2022. P. 262 – 265.
11. Charlene H Chu, Rune Nyrup, Kathleen Leslie, Jiamin Shi, Andria Bianchi, Alexandra Lyn, Molly McNicholl, Shehroz Khan, Samira Rahimi, Amanda Grenier, Digital Ageism: Challenges and Opportunities in Artificial Intelligence for Older Adults, The Gerontologist, 2022. Vol. 62, Issue 7. P. 947–955.
12. Actual Nutrition Impact for Residual Working Capacity and Frailty //The Journal of Frailty & Aging, SERDI - Publisher 2020. Vol 9., S. 1 P. S46.
13. Tomarevska O., Poliakov O., Bezrukov V. Preliminary Estimation of Residual Working Capacities Criteria for Preventing Frailty and Sarcopenia in the Elderly Persons //The Journal of Frailty & Aging, SERDI - Publisher 2020. Vol 9., S. 1. P. S41 – S42.

МОРФОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ ВИДІВ РОДУ *LYCIUM* L. (*SOLANACEAE*) У КОЛЕКЦІЙНИХ НАСАДЖЕННЯХ НБС ІМЕНІ М. М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

Пшеновська В.В.,
Студентка 4 курсу
спеціальності 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини
23prf.v.pshenovska@std.udu.edu.ua
Науковий керівник:
Кустовська А.В.
доцент, к.б.н.,
a.v.kustovska@udu.edu.ua
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Науковий консультант:
Журба М.Ю.,
науковий співробітник, к.б.н.,
Zhurba.M.Yu@nas.gov.ua
Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України

Анотація: У статті висвітлено результати дослідження морфологічної мінливості видів роду *Lycium* L. (*Solanaceae*) у колекційних насадженнях НБС імені М. М. Гришка НАН України. Дослідження показало, що найбільш варіабельні морфологічні ознаки (розмір і маса