

**MATERIALS
OF THE XVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE**

SCIENCE AND CIVILIZATION - 2021

30 January -07 February , 2021

Volume 3

SHEFFIELD
SCIENCE AND EDUCATION LTD
2021

SCIENCE AND EDUCATION LTD

Registered in ENGLAND & WALES Registered Number: 08878342
OFFICE 1, VELOCITY TOWER, 10 ST. MARY'S GATE,
SHEFFIELD, S YORKSHIRE, ENGLAND, S1 4LR

Materials of the XVII International scientific and practical Conference
Science and civilization - 2021 , 30 January -07 February , 2021: Sheffield.
Science and education LTD -84 p.

Date signed for printing ,
For students, research workers.
Price 3 euro

ISSN 2312-2773

© Authors , 2021

© SCIENCE AND EDUCATION LTD, 2021

ECONOMIC SCIENCE

The economy of the enterprise

К.е.н. проф. Захарченко Л.А., студентка Галіус Л.С.
Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ФОРМУВАННІ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Сьогодні результати четвертої промислової революції (Індустрія 4.0) широко поширюються. Це сучасна ера інновацій, коли передові технології (хмарні технології, розробка інструментів збору та аналізу великих даних, краудсорсинг, біотехнології, безпілотні транспортні засоби, 3D-друк, криптовалюти біткойнів та технології Blockchain, штучний інтелект тощо) кардинально змінюють все економіка та суспільство. загалом. Вже існує абсолютно новий тип промислового виробництва, який починається з великих даних та їх аналізу, повної автоматизації виробництва, технологій доповненої реальності, Інтернету речей.

Нові технології кардинально змінюють бізнес-процеси та моделі управління, а сучасні інформаційні екосистеми є основою для появи та зростання нових світових ринків, головною особливістю яких є перехід від лінійних технологічних ланцюгів до багатосторонніх партнерських відносин, заснованих на нових принципах міжнародного поділу робоча сила та мережева економіка. Використання цих технологій відкриває нові можливості для економічного процвітання, соціальної інтеграції та екологічної стійкості, а отже, мобілізує людський капітал. Для адаптації до мінливого середовища цифрової інфраструктури потрібні різні типи цифрових знань.

Експерти визначають такі основні рушії необхідності розвитку навичок та цифрових знань у майбутньому:

- зростаюча глобалізація;
- продовження тривалості життя людини;
- автоматизація робочих місць;
- швидке розповсюдження датчиків та обчислювальної потужності;
- засоби комунікації та засоби масової інформації із застосуванням ІКТ;
- безпрецедентна реорганізація роботи завдяки новим технологіям та соціальним медіа, які значно розширюють можливості для співпраці [1].

Цифрові компетенції - це сукупність знань, здібностей, характеристик та поведінки, необхідних людині для використання ІКТ та цифрових технологій для досягнення цілей у своєму особистому чи професійному житті. Компетентність у цифрових технологіях слід сприймати не лише як знання, пов'язані з технічними навичками, але й як знання, орієнтовані більше на когнітивні, соціальні та емоційні аспекти роботи та життя в цифровому середовищі. Цифрова компетентність - це багатогранний процес, що розвивається, який постійно змінюється з появою нових технологій [2].

Ключовими елементами кваліфікації сьогодні є рівень загальної та професійної освіченості. Це привело до усвідомлення того, що рентабельність асигнувань у людини перевищує прибутковість вкладень у фізичний капітал. У зв'язку з цим витрати на освіту й професійну підготовку, а також охорону здоров'я, що отримали назву «інвестиції в людину», розглядаються в цей час не як непродуктивне споживання, а як один з ефективніших видів капіталовкладень.

Людський потенціал у сучасному світі є одним з основних видів економічного потенціалу, що служить для оцінки й аналізу людського процесу розвитку. Крім того, людський потенціал має особливі якісні характеристики [3]. Необхідна для підрахунку індексу розвитку людського потенціалу чисельність населення відрізняється деякими якісними показниками, наприклад, професійною та кваліфікаційною структурою, і до того ж необхідна як ресурс, при відсутності якого неможливим є як розвиток національної економіки, так і стійке функціонування її регіонів [4].

Посилення конкуренції в контексті економічної інтеграції України в європейський простір, різноманітність управлінських функцій та зростаюча складність соціальних проблем вимагають зміни в підходах до підготовки фахівців з державного управління. Це актуалізує стратегічне завдання, яке стоїть перед сучасною освітньою системою, у напрямку переходу до концепції навчання, здатного сформував фахівця з високою творчою активністю, здатного творчо мислити та генерувати інноваційні ідеї.

Стратегія реформування державного управління України на 2016–2020 роки відповідно до європейських стандартів належного управління, сформульована в документі SIGMA «Принципи державного управління», а також передова практика держав-членів ЄС, визначає модернізацію державної служби управління людськими ресурсами як один з основних напрямків реформ. Стратегія модернізації державної служби та управління людськими ресурсами спрямована на вирішення таких проблем, що стоять перед системою державного управління: відсутність висококваліфікованих кадрів на керівних та інших посадах державної служби, які важливі для розробки та впровадження національних реформ у різних сферах. ; високий рівень корупції в системі державної служби, що є перешкодою для ефективності та результативності державного управління; гендерний дисбаланс; недостатній рівень управління людськими ресурсами у міністерствах та інших центральних органах виконавчої влади, відсутність автоматизованої системи управління.

У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, затвердженій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р, державне управління в Україні в контексті зростання завдань, ініціативи, проекти та одночасна оптимізація витрат повинні базуватися на технологічних та цифрових формах забезпечення його безперебійного функціонування. Підвищення прозорості та ефективності державних установ можна досягти, зокрема, шляхом уніфікації та стандартизації державного

управління та бізнес-процесів, а також використання аутсорсингу для непрофільних функцій [5].

Література

1. Future Work Skills 2020. URL: https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future_work_skills_2020_full_research_report_final_1.pdf
2. Ferrari A. 2013. DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe (European Union, Luxembourg). URL: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>
3. Obikhod S. V., Meljnychuk O. P. (2016) Chynnyky vplyvu na ljuds'kyj kapital v umovakh transformaciji social'noGtrudovykh vidnosyn [Impact factors on human capital in terms of social and labor relations transformation]. Visnyk Khmel'nyckogho nacional'nogho universytetu [Herald of Khmelnytsky National University], vol. 3. (in Ukrainian)
4. Obikhod S. V., Meljnychuk O. P. (2016) Chynnyky vplyvu na ljuds'kyj kapital v umovakh transformaciji social'noGtrudovykh vidnosyn [Impact factors on human capital in terms of social and labor relations transformation]. Visnyk Khmel'nyckogho nacional'nogho universytetu [Herald of Khmelnytsky National University], vol. 3. (in Ukrainian)
5. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov>.

Підлісна О. А., Беднарчук С. М.

ВПЛИВ ВПРОВАДЖЕННЯ SINGLE-USE СИСТЕМ НА ВИТРАТИ ПІДПРИЄМСТВА ПОРІВНЯНО З ТИПОВИМ НЕРЖАВІЮЧИМ ОБЛАДНАННЯМ

Обсяг фармацевтичного та мікробіологічного виробництва займає значну частку як світової так і української економіки, а саме 0,83% від державного ВВП [1]. Підприємства прагнуть до відповідності стандартам GMP (хороша виробнича практика) [2], про що свідчить 23 компанії сертифікованих за даним стандартом [3], а вартість типового обладнання, сировини та витрати на утримання працівників відповідної кваліфікації займають значну частку близько 27% (на прикладі підприємства «Фармак») [4] від собівартості виробництва.

Саме тому, метою дослідження є порівняння ефективності обладнання single-use систем у порівнянні з традиційним.

Проведемо аналіз економічної ефективності використання одноразових ферментерів порівняно з ферментером типової конструкції, а саме із нержавіючої сталі, опираючись на актуальні наукові дослідження та порівнявши перелік операцій з обслуговування обладнання цих типів. Для традиційного обладнання це монтаж, наладка, випробування, мийка, стерилізація, завантаження, культивування, розвантаження, ремонтні роботи, модернізація та демонтаж. Для одноразової апаратури це монтаж корпусу апарату, монтаж одноразової апаратури, культивування, демонтаж одноразової апаратури, ремонт, модернізація та демонтаж.

Для об'єктивності порівняння необхідно задати умови рівні для обох типів ферментерів та описати загальні припущення, а саме:

- Об'єм ферментера 50 літрів;
- Доступні для бродіння 300 днів на рік. Залишковий час відводиться на щорічне технічне обслуговування;

- Припускається, що бродіння триває протягом ночі з двома присутні оператори для моніторингу процесу. Роботи виконуються у дві зміни: одна з 6:00 до 14:00 та одна з 14:00 до 22:00;

- Частота відмов партії не враховувалась. Метою цього дослідження було провести об'єктивне порівняння між одноразовими ферментаторами та ферментаторами з нержавіючої сталі репрезентативна оцінка двох альтернатив і зрозуміти їх сильні та слабкі сторони [5].

Також необхідно врахувати наступні витрати: капітальні вкладення, кваліфікація з монтажу та експлуатації, щорічна перекваліфікація та технічне обслуговування, витрати, пов'язані з виробництвом (системні препарати перед ферментацією, процес бродіння на виробництві), одноразові товари, хімікати, вода для ін'єкцій, пара, та інші [6].

Проаналізувавши ці параметри можна побачити, що використовуючи типові обладнання з нержавіючої сталі продукт ферментації можна отримувати кожен третій день. Отже при доступних для бродіння 300 днях апарат надає нам цільовий продукт 100 днів. При рівних умовах одноразова ферментаційна установка спроможна видавати цільовий продукт кожен другий день. Це означає, що продукт ми отримуватимемо 150 днів із 300 [5].

Як висновок використання ферментаційних установок системи single-use є економічно доцільним коли необхідно виготовити певну кількість партій цільового продукту у короткий термін для лабораторних чи клінічних досліджень, або ж при розробці цільового продукту. Коли потрібно забезпечити підприємство потужністю високого рівня, адже згідно з дослідження дана система здатна збільшити кількість готових партій на 50% порівняно з типовим ферментером цілком виконаним з нержавіючої сталі. Також перевагою даної системи є актуальність і для підприємств, що працюють на повну потужність і для підприємств, що мають низький рівень використання об'єкта. Для потужних підприємств перевагою є більша кількість отриманих готових партій продукції. Для підприємств, що не можуть досягти високої потужності дана система

підходить через менший капітал інвестиції, через низькі авансові інвестиції та низькі витрати на щорічне обслуговування та експлуатацію, сприяє зниженню постійних витрат.

Список використаної літератури:

1. Інфографічний довідник «Фармацевтика України» [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Київ : Європейська Бізнес Асоціація 1999-2021].– Режим доступу: <https://eba.com.ua/infografichnyj-dovidnyk-farmatsevyka-ukrayiny-2019/>, вільний. – Назва з екрана.
2. Nally, J.D., ed. (2007). [Good Manufacturing Practices for Pharmaceuticals](#) (6th ed.). CRC Press. p. 424. [ISBN 9781420020939](#).
3. apteka.ua [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Київ : Морион 1999-2021].– Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/68924>, вільний. – Назва з екрана.
4. Річна інформація емітента цінних паперів (річний звіт) ПАТ «ФАРМАК» за 2018 рік. [Електронний ресурс] / ПАТ «Фармак» : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <https://farmak.ua/financial-statements-and-information-about-the-company/>-п, вільний. – Назва з екрана.
5. Ken Clapp, Eva Lindskog, Kjell Eriksson, Sandeep Kristiansson. Process economy and production capacity using single-use versus stainless steel fermentation equipment. GE Healthcare Bio-Sciences. Uppsala 05.2015
6. Robinson J, Bader R. Economics of vaccine production using virus like particles in insect cell culture. Interphex. Philadelphia, PA; 2008 Mar 26–28.

Підлісна О. А., Беднарчук С. М.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТЕРІВ SINGLE-USE КОНСТРУКЦІЇ НА GMP-СТАНДАРТИЗОВАНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Економіка сталого розвитку [1] передбачає не тільки зменшення антропологічного впливу на планету, але і економію витрат на контроль викидів, їх утилізацію та очистку.

Фармацевтичні підприємства, які формують в Україні 0,83% валового доходу [2] застосовують класичні моделі ферментерів, виконані з нержавіючої сталі, які споживають 11кВт електроенергії на годину роботи при об'ємі 2000 л [3], та 440000 грн на рік хімікатів для обслуговування [4] та дотримання умов асептики під час виробництва.

Стерильність обладнання згідно вимог GMP (хороша виробнича практика) [5] є гарантією отримання чистого і переважно високовартісного кінцевого продукту. Але витрати на очистку та стерилізацію на рівні 8% від собівартості виробництва [6] зменшує бажану рентабельність, вимагає пошуку шляхів оптимізації виробничих процесів.

Вже понад 20 років на світовому ринку присутні ферментери системи single-use. Перші моделі не знайшли застосування внаслідок відсутності стандартів на з'єднання, засобів для контролю параметрів процесу та об'єму обмеженого 100 л [7]. Удосконалені сучасні моделі конструктивно складаються з металевого жорсткого корпусу та стерильного одноразового мішка у якому відбувається процес ферментації. Також для забезпечення працездатності даного апарату застосовують одноразові комунікації та прилади контролю і вимірювання [8].

Наявність одноразових елементів і комплектуючих є одночасно і перевагою і недоліком таких апаратів.

Метою даного дослідження є проведення аналізу моделей і конструкцій ферментерів з метою напрацювання підходів до визначення оптимального типу його як з точки зору економіки так і збереження екології.

При виконанні дослідження було обрано класичну установку і одноразову систему single-use ємністю по 2000 л кожна з тривалістю роботи 300 днів на рік. Техніко-виробничі показники установок [9] зазначено у таблиці.

Показник	Класична установка	Установка single-use
Партій продукту, од/рік	70	70
Витрати води, т/рік	204	-
Витрати хімічних реагентів, т/рік	4,2	-
Об'єм вторинної води на очистку, т/рік	141	-
Одноразові комплектуючі, од./рік	-	100
Вага одноразових відходів для утилізації спалюванням, т/рік	-	0,2

Таким чином, класичні установки витрачають воду, а установки single-use формують вуглецеві викиди під час спалювання одноразових елементів. Тому жодна з цих систем не є ідеальною, але з урахуванням суттєвого зневоднення і засолення прісних джерел води збитки від спалювання 0,2 т відходів на рік є меншими. Пошук альтернативних матеріалів для виготовлення змінних складових single-use систем є наступним кроком для удосконалення апаратного оформлення фармацевтичних процесів.

Список використаної літератури

1. sd4ua.org [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Київ : Сталий розвиток для України 2021].– Режим доступу: <http://www.sd4ua.org/golovni-temi-stalogo-rozvitku/ekonomichnij-rozvitok>

2. Інфографічний довідник «Фармацевтика України» [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Київ : Європейська Бізнес Асоціація 1999-2021].– Режим доступу: <https://eba.com.ua/infografichnyj-dovidnyk-farmatsevyka-ukrayiny-2019/>, вільний. – Назва з екрана.
3. bio-rus.ru [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Санкт-Петербург: ООО «БИОРУС» 2016-2021].– Режим доступу: <https://bio-rus.ru/primeryi-speczifikacij/liniya-sostoyashhaya-iz-fermentera-2000-1,-emkosti-dlya-podpitki-shhelochyu-i-dvux-urozhajnyix-emkostej-300-1-i-500-1.html> вільний. – Назва з екрана.
4. academy.paulmueller.com [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Missouri: Paul Mueller Company 1946-2021].– Режим доступу: <https://academy.paulmueller.com/basics-of-clean-in-place-in-brewery> вільний. – Назва з екрана.
5. Nally, J.D., ed. (2007). [Good Manufacturing Practices for Pharmaceuticals](#) (6th ed.). CRC Press. p. 424. [ISBN 9781420020939](#).
6. Річна інформація емітента цінних паперів (річний звіт) ПАТ «ФАРМАК» за 2018 рік. [Електронний ресурс] / ПАТ «Фармак» : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <https://farmak.ua/financial-statements-and-information-about-the-company/-п>, вільний. – Назва з екрана.
7. biocompare.com [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Oyster Point: biocompare 1999-2021].– Режим доступу: <https://www.biocompare.com/Editorial-Articles/570803-Bioreactors-Single-Use-Settling-In/> вільний. – Назва з екрана.
8. Ken Clapp, Eva Lindskog, Kjell Eriksson, Sandeep Kristiansson. Process economy and production capacity using single-use versus stainless steel fermentation equipment. GE Healthcare Bio-Sciences. Uppsala 05.2015
9. Andrew Sinclair, Miriam Monge. Quantitative Economic Evaluation of Single Use Disposables in Bioprocessing. Researchgate. [Електронний ресурс]

https://www.researchgate.net/publication/279703195_Quantitative_economic_evaluation_of_single_use_disposables_in_bioprocessing

Захарченко Л.А., Боляк А.С.

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Основою для сталого економічного розвитку підприємств та зміцнення конкурентоспроможності країни є створення умов для посилення економічної безпеки держави та забезпечення відповідного рівня економічної безпеки на всіх рівнях господарювання підприємств та організацій.

Розвиток цифрової економіки та поширення цифрової трансформації підприємств, яка характеризується підвищенням ефективності від активізації впровадження та застосування ІКТ, що потребує посилення економічної безпеки, особливо відповідного захисту від кіберзагроз та створення системи інформаційної безпеки.

Фундаментальні основи проблематики економічної безпеки викладено у працях вітчизняних та закордонних працях вчених: В. Геєця, М. Войнаренка, І. Доценко, П. Друкера, В. Гранатурова, Г. Козаченко, В. Пономарьова, О. Ляшенко, Й. Шумпетера, З. Чуйко та ін., проте актуальні питання інформаційної складової економічної безпеки в умовах цифрової трансформації залишаються ще мало вивченими та потребують подальшого дослідження.

Економічна безпека підприємства – це захищеність діяльності підприємства від негативних впливів зовнішнього і внутрішнього середовища, спроможність швидко усунути різноманітні загрози або пристосуватися до зовнішніх умов без негативних наслідків для підприємства [1].

Систематизація визначень наукового поняття «економічна безпека підприємства» надало змогу дослідити підходи до сутності поняття з різних точок зору що його характеризують, а саме: стану ефективного використання ресурсів або ведення виробничої діяльності; наявності конкурентних переваг та

сформованого потенціалу підприємства; стану економічного розвитку як такого, який забезпечує йому гармонійний розвиток і ефективне використання шансів; стан захищеності діяльності підприємства від зовнішніх і внутрішніх загроз, а також спроможність швидко усунути різноманітні загрози або пристосуватися до зовнішніх умов без негативних наслідків для підприємства [1-3].

Економічну безпеку підприємства поділяють, як правило, на наступні основні складові: фінансову; інтелектуальну і кадрову; техніко-технологічну; правову; інформаційну; інноваційну; маркетингову (ринкову); екологічну; силову.

В умовах цифрової трансформації підприємств поширюється роль інформаційної складової економічної безпеки або інформаційної безпеки підприємства. У зв'язку зі зростанням порушень даних та проблем конфіденційності, значними порушеннями ІТ систем, в більшості країн світу кіберризик є основною проблемою підприємств. Згідно щорічного дослідження глобальних бізнес-ризиків від Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) у 2019 р., кіберінциденти (37%) нарівні з перериванням бізнесу (37%) визначено, як головні бізнес-ризиків у світі [4].

Інформаційна безпека – це проведення правових, організаційних та інженерно-технічних заходів при формуванні та використанні інформаційних технологій, інфраструктури та інформаційних ресурсів, захисті інформації високого значення й прав суб'єктів, що беруть участь в інформаційній діяльності [3].

Поняття «інформаційна безпека» характеризує стан інформаційного захисту господарюючого суб'єкта в умовах, коли існує імовірність загроз, що досягається системою заходів, спрямованих на попередження, виявлення та ліквідацію інформаційних загроз. Загрозою визнається подія, яка може викликати порушення функціонування інформаційної системи, включаючи спотворення, знищення або несанкціоноване використання бази даних.

Створення сучасної системи інформаційної безпеки, тобто системи безпеки інформації у складі таких структурних елементів, як цілісність, доступність та конфіденційність інформації, надасть можливість зміцнити економічну безпеку підприємства та запобігти та уникнути загрозам його економічного розвитку та стійкості.

Таким чином, у сучасних умовах господарювання, коли інформаційні технології набувають глобального характеру, інформаційна безпека є невід'ємною складовою економічної безпеки підприємства й економічної безпеки країни в цілому.

Література:

1. Козаченко Г. В., Пономарьов В. П., Ляшенко О. М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: Монографія. – К.: Лібра, 2003.
2. Гурковський В.І. Безпека як об'єкт правовідносин в умовах глобального інформаційного суспільства // Правова інформатика. – 2010. – № 2(26). – С. 72-77.
3. Ярочкин В.И. Словарь терминов и определений по безопасности и защите информации / В. Ярочкин, Т. Швецова. – М. : Ось-89, 1996. – 48 с
4. Барометр рисков Allianz 2019 года. URL: <https://allinsurance.kz/articles/analytical/9415-barometr-riskov-allianz-2019-kiberriski-i-pereryvy-v-proizvodstve-vpervye-stali-vedushchimi-globalnymi-riskami-dlya-kompanij>

Regional economy

Залесский Борис Леонидович

Белорусский государственный университет

ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

С приходом 2021 года завершился период реализации Программы трансграничного сотрудничества “Польша – Беларусь – Украина” на 2014-2020 годы, которая является важным инструментом развития взаимодействия Европейского союза и партнерских государств в Восточной Европе с целью обеспечения интегрированных и устойчивых региональных связей. Напомним, что данная программа, а первый программный период был реализован еще в 2004-2006 годах, «уже на протяжении 17 лет поддерживает процессы развития в приграничных районах Польши, Беларуси и Украины посредством софинансирования разнообразных проектов» [1]. При этом все проекты являются некоммерческими и вносят свой вклад в улучшение качества жизни жителей восточных воеводств Польши, а также ряда западных регионов Беларуси и Украины. Если говорить более точно, то действие данной программы распространяется на следующие территории в трех странах: Польша – Кросненский, Пшемысльский, Жешувский, Тарнобжеский, Хелмско-Замойский, Пулавский, Любельский, Бяльский, Остролецко-Седльцкий, Ломжинский, Белостокский и Сувальский поветы; Беларусь – Гродненская, Брестская, Минская, Гомельская области и город Минск; Украина – Львовская, Волынская, Закарпатская, Ровненская, Тернопольская и Ивано-Франковская области. В рамках четырех тематических целей данной программы – “Наследие”, “Доступность”, “Безопасность” и “Границы” – в 2014-2020 годах реализовывались проекты трех типов: крупные инфраструктурные, регулярные и микропроекты. Только в 2020 году в стадии реализации находились сразу 139 проектов, 12 из которых были завершены.

В частности, в рамках тематической цели “Доступность” было построено или реконструировано 85 километров местных дорог, соединяющих города и деревни, а также проводились ремонтные работы в Гродненской и Брестской областях, Люблинском, Мазовецком и Подкарпатском воеводствах, а также во Львовской и Волынской областях. Буквально в январе 2021 года в польском городе Бяла-Подляска были открыты два новых круговых перекрестка, построенных в соответствии с проектом “Улучшение транспортной доступности в Бресте и Бяла-Подляске”. А Брестское дорожно-эксплуатационное предприятие по тому же проекту «реконструировало в Бресте семь перекрестков, оснастив их адаптивной системой контроля за движением. В дальнейшем была разработана интеллектуальная транспортная система (ITS), которая сокращает время в пути, регулируя режим движения» [2]. Если быть абсолютно точным, то речь в данном случае идет об установке “умных светофоров” и встраивании в проезжую часть датчиков, передающих информацию на специальные контроллеры, на участках пересечений в Бресте улицы Московской с проспектами Партизанским и Республики, улицами Гаврилова и Пионерской, а также Варшавского шоссе с улицами Октябрьской революции, Краснознаменной и Махновича.

Что касается тематической цели “Границы”, то здесь основным результатом совместной работы стали две дополнительные контрольные полосы и новые павильоны для таможенного и паспортного контроля на пограничном переходе “Кузница Белостокская – Брузги”. «Эти мероприятия были среди других параллельных задач, повышающих эффективность границы. В результате завершения этих двух проектов пропускная способность увеличилась почти на 76%, что значительно ускоряет контроль на границе» [3]. Кроме того, таможенными органами стран-участниц программы реализовывался еще ряд проектов. Во-первых, крупный инфраструктурный проект “Строительство рентгеновской сканирующей системы контроля транспортных средств в автодорожном пункте “Берестовица”, выполнение которого предполагало

возведение инспекционно-досмотрового комплекса, «включая рентгеновскую сканирующую систему, защитного здания для него и здания для персонала, системы инженерного обеспечения, подготовку экспертов для работы, организацию ускоренного досмотра транспортных средства, обмен опытом по использованию сканограмм с польскими партнерами» [4]. И несколько регулярных проектов, в числе которых – “Улучшение эффективности таможенного контроля в автодорожном пункте пропуска “Домачево” и “Усиление возможностей кинологической службы таможенных ведомств Республики Беларусь и Республики Польша”. Первый из них, нацеленный на повышение безопасности белорусско-польской границы и улучшение качества проведения операций таможенного контроля, предполагал установку весового оборудования, что привело к сокращению времени на проведение этих операций и ускорению пропускной способности на границе. Второй проект, нацеленный на препятствие незаконному перемещению запрещенных к обороту наркотических средств, психотропных веществ, табачных изделий и предотвращение незаконной миграции, предполагал закупку шести транспортных средств, оборудованных клетками для перевозки служебных собак, для Гродненской и Брестской таможен, а также таможи “Минск-2”.

Все эти факты показывают, что завершившаяся Программа трансграничного сотрудничества “Польша – Беларусь – Украина” на 2014-2020 годы помогла решить ее участникам немало конкретных вопросов взаимодействия приграничных регионов. Судя по всему, такой же прагматичный подход будет заложен и в новую трансграничную программу на 2021-2027 годы, которая уже активно обсуждается заинтересованными сторонами. В частности, белорусский Брест и польская Бяла-Подляска прорабатывают возможность реализации совместных проектов сразу по трем направлениям: возможности перевода общественного транспорта на электрический, проекты по энергосбережению, энергетической и тепловой реабилитации социальных

объектов, а также «очищение и дальнейшее использование дождевых сточных вод» [5].

Литература

1. Программа [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: <https://www.pbu2020.eu/by/pages/135>
2. Новые кольцевые развязки в Бяла-Подляске [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.pbu2020.eu/by/news/1961>
3. Итоги 2020 года [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.pbu2020.eu/by/news/1952>
4. Программа трансграничного сотрудничества Польша – Беларусь – Украина на 2014-2020 гг. [Электронный ресурс]. – 2014. – URL: <https://www.customs.gov.by/ru/2014-2020-ru/>
5. Брест и Бяла-Подляска прорабатывают совместные проекты в зеленой экономике [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/regions/view/brest-i-bjala-podljaska-prorabatyvajut-sovmestnye-proekty-v-zelenoj-ekonomike-424871-2021>

Marketing and management

Магістр Іванькова Г.М., д.е.н., професор Тараненко І.В.

Університет імені Альфреда Нобеля

ПОРТРЕТ СПОЖИВАЧА МІЖНАРОДНОГО КОСМЕТИЧНОГО БРЕНДУ AVON В УКРАЇНІ

Для успішного просування бренду Avon слід скласти портрет споживача, тобто з'ясувати, кому саме пропонує свій продукт компанія Avon та хто, в якій мірі і з якою метою готовий до такого споживання.

Незалежні опитування свідчать про те, що основною групою споживачів косметичної продукції Avon в Україні є: студентська молодь - 46%, доросле населення - 54 %. Серед них: 11% - чоловіча, 53 % - жіноча, 36 % - дитяча косметика [1]. Зауважимо, що споживчі переваги щодо косметичної продукції в світі і в Україні відрізняються, що пояснюється різною культурою споживання і платоспроможністю населення. В загальному обсязі доходів українців значну частину витрат складають витрати на продукти харчування - 55-56%. Відповідно для відпочинку, розваг, одягу та ін. залишається менше 50% доходів [2].

Розглянемо риси потенційного покупця продукції Avon в Україні.

1. Раціональний. За останні 5 років доходи українців знизилися на 11%, втім на частоту б'юті-покупок це не вплинуло. А ось середній чек в косметичних магазинах і в салонах краси зменшився. Споживачі стали з більшою увагою відстежувати знижки, цікавитися акціями, порівнювати ціни в різних точках продажів і в інтернеті [3]. Навіть прагнуть просто «побалувати себе», українки більше не беруть з полиць незрозумілі красиві баночки з гучними лейблами. Вони радяться з косметологами і з подругами, вивчають рекомендації, відгуки, відстежують вигідні пропозиції, пильно оцінюють результати.

2. Експертний. Якщо раніше споживачі орієнтувалися на обіцянки виробника, причому бажано максимально просто сформульовані, то зараз вони читають і розбирають склади, самостійно вивчають властивості тих чи інших компонентів і зіставляють їх з бажаним ефектом. Втім, витративши час і сили і підбравши засіб, що його влаштовує, покупець не поспішає «міняти гарне на

краще» і шукати нові, ще більш ефективні продукти. Тому, одного разу придбавши довіру споживача, виробник може розраховувати на регулярні повторні продажі.

Усередині косметичного ринку переваги зміщуються на користь органічної косметики (б'юті-засобів з натуральним складом), дермакосметики (догляд за проблемною шкірою) і космецевтики (рецептура наближена до медичних стандартів).

3. Зайнятий. З метою економії коштів і часу жінки частіше вважають за краще займатися доглядом, фарбуванням та іншими б'юті-процедурами будинку. У зв'язку з цим, стають все більш затребуваними продукти для виконання процедур в домашніх умовах, аналогічних салонним: ліфтинг, пілінг, епіляція і т.д. Це стосується і фарбування волосся. Так само зростає популярність експрес-засобів з колагеном, гіалуроновою кислотою і екстрактами цілющих рослин, які дають швидкий видимий результат: патчі для очей, тканинні і кремові маски, сироватки. Також більшість респондентів відзначили, що не готові витратити час на поїздки в ТЦ, де в основному розташовуються мережеві магазини косметики та парфумерії. Тому більшої популярності набувають дрогері (магазини косметики, побутової хімії і корисних дрібниць) на зразок «Єва», «ProStor» - оскільки вони часто розташовані «біля будинку», в глибині житлових районів, а не в центрі.

4. Консервативний. Більшість українок воліють зберігати свій консервативний стиль і боятися радикальних змін у зовнішності. У випадку з молодістю аудиторією на це також впливають консервативно налаштовані батьки, а також невдалий досвід «домашніх перетворень» своїми руками.

За даними Mediascope, 43% українок вважають за краще використовувати доглядову продукцію традиційних б'юті-гігантів: Nivea (9%) ринку, Avon (5%), Faberlic (3%). Водночас 57% ринку складають інші бренди, це пов'язано з модою на корейську і іншу азіатську косметику, збільшенням числа інді-брендів, поширенням онлайн-шопінгу і розширенням асортименту б'юті-магазинів [4].

5. Недовірливий. Онлайн-покупки найчастіше роблять мами з маленькими дітьми, а також ті, хто цікавиться марками, що не продаються офлайн. В інших випадках українки часто бажають тестувати продукт перед покупкою - перевірити на шкірі декоративну і доглядову косметику, відчути

аромати. До того ж, при офлайн-покупці є можливість проконсультуватися з продавцем-консультантом чи представником.

6. Зі своєю системою пріоритетів. Догляд за тілом в житті сучасних українок поки грає невелику роль - зазвичай вони використовують максимум один-два зволожуючих засоби для тіла, а для рук - бюджетний крем. До догляду за волоссям ставляться більш уважно, на шампунях не економлять, люблять міняти їх і порівнювати. При цьому ефект від використання для споживачів зазвичай важливіше за склад.

7. Прагне до природності. Все більше жінок в Україні вважає кращим натуральний природний, т.з. «нюдовий» макіяж, що відповідає як моді на бодіпозитив і ЗСЖ, так і активному способу життя, коли немає часу на створення складних «луків».

Отже, цільовим для бренду Avon є сегмент жінок з середнім доходом, віком 20-45 років, та уподобанням продукції середньої якості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція маркетинга компанії AVON. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/13656362/page:3/>
2. Аналіз ринку в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://franchisegroup.com.ua/media/files/report/FG_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%20%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D1%83_2019.pdf
3. Паспорт ринку косметики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/pasport-rynka-kosmetiki-ukrainy-2018-god>
4. Retailing in Ukraine/ Market Research Report /Euromonitor international [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.euromonitor.com/retailing-in-ukraine/report>

канд. екон. наук, доцент Яременко С.С., магістрант Положай С.В.

Університет імені Альфреда Нобеля

РОЗВИТОК В2С-КАНАЛУ ЯК ЕФЕКТИВНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЗРОСТАННЯ ТОВ «ЗАВОД СТЕКО»

Бізнес-модель логічно описує, яким чином організація створює, поставляє продукцію клієнтам і набуває вартості – економічної, соціальної тощо. Процес розробки бізнес-моделі є частиною стратегії бізнесу. У теорії і практиці термін бізнес-модель вживається в широкому спектрі формальних та неформальних визначень, для передачі основних аспектів бізнесу, включаючи мету бізнесу, продуктовий ряд, стратегію, інфраструктуру, організаційну структуру, способи продажів, операційні процеси і політику.

Приклади бізнес-моделей [2]:

Франчайзинг;

Прямі продажі;

B2B, B2C, B2G, G2B,C2B

B2C (Business-to-Consumer) – термін, що позначає комерційні взаємини між організацією (Business) і приватним, так званим, “кінцевим” споживачем (Consumer) [1]. Часто використовується для опису діяльності, яку веде підприємство, тобто, в даному випадку, продаж товарів і послуг, безпосередньо призначених для кінцевого використання.

Наступним кроком буде дослідження та аналіз деяких факторів та досягнутих результатів з метою оптимізувати подальші кроки з вибору стратегії зростання як комплексного явища. Задля цього варто провести маркетингове дослідження функціонування двох значущих складових бізнесу даної компанії – це ступінь прибутковості підприємства на прикладі власної відкритої торговельної точки або салону, а також фактори ризику застосованої тут бізнес-моделі B2C.

На сьогоднішній день компанія ТОВ «Завод Стеко» має 57 діючих фірмових салонів, розподілених майже в усіх областях України. Найбільш

зосереджені салони в таких містах як Київ, Львів, Івано-Франківськ, Житомир, Вінниця, Полтава, Дніпро, Запоріжжя, Одеса, Херсон [3].

Отже, на прибутковість торговельної точки впливає:

1. Менеджер;
2. Місце розташування;
3. Впізнаваність бренду в цьому місті;
4. Конкурентоспроможність бренду (а тут питання не тільки ціни, а ще й сервісу: замір, монтаж, регулювання).

Висновком є те, що переважаючими факторами по більшості салонів є професіоналізм адміністратора та впізнаваність бренду компанії в даному населеному пункті. Серед даних найбільш успішними є 42%, середньо стабільними є 22%, такі, що потребують розвитку і зусиль – 31%, неуспішні- 7%. Всього каналом В2С продано вікон за 11 місяців 2020 року - 33 294 шт. Середній чек покупця становив при цьому: виробів - 2-3 вікна, в грошовому еквіваленті - 7342 грн.

На прикладі роботи салону в м. Дніпро (проспект Гагаріна) наведемо обсяг продажів реалізованих віконних конструкцій наведено в табл. 1:

Таблиця 1. Кількість реалізованих віконних конструкцій січень-листопад 2020 року (пр. Гагаріна, м. Дніпро)

Торговельна точка	Віконна конструкція, шт.
пр-т Гагаріна, м. Дніпро	892 всього
Січень	17
Лютий	38
Березень	52
Квітень	66
Травень	85
Червень	82
Липень	133
Серпень	83
Вересень	103
Жовтень	120
Листопад	113

Як свідчать дані табл. 1, найбільший попит на вікна припадає на липень-листопад, найменший – на січень-березень, і також тут має місце сезонність продажів.

Період окупності одного салону (в середньому) і вихід в нуль становить 4 - 7 місяців. Відомі також дані, коли вже на другий місяць роботи салон став прибутковим (тобто він покрив всі свої витрати на відкриття і вийшов в плюс), наприклад салон в Одесі. На це зокрема вплинуло те, що заздалегідь за 5 місяців до відкриття був підготовлений менеджер, а також приміщення, в яке майже нічого не було вкладено. У Луцьку салон до сих пір не вийшов у нуль, хоча був відкритий 6 місяців тому; лише в листопаді 2020 року він повністю окупить затрати на відкриття. Якщо брати в середньому, за 4 місяці фірмовий салон встигає вийти не просто в нуль, а й отримати перший прибуток.

План відкриття на наступний рік 2021 рік - ще 50 салонів, в основному в тих же містах, де вже є існуючі. Є доцільним відкривати свою торгову точку в успішних містах. Як висновок, наведено загальний кошторис витрат на відкриття салону – це в середньому від 40 000 грн до 70 000 грн. Багато чого залежить від приміщення, його стану, району міста.

Отже, користуючись статистичними даними підприємства, в середньому з одного фірмового салону маємо прибуток на 1 вікні:

Маржинальний прибуток - 742 грн;

Чистий прибуток – 328 грн.

Тому, є доцільним та запланованим етапом маркетингової стратегії зростання підприємства – відкриття нових фірмових салонів від виробника в нових містах України.

Література:

1. Бізнес-моделі. Що таке B2B, B2C, B2G, G2B. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://marketing-r.com.ua/>

2. Бізнес-до-споживача (B2C). Електронна комерція. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://sites.google.com/site/elektronnakomercia05/vidi-elektronnoie-komerciee/biznes-do-spozivaca-b2c>

3. Офіційний сайт компанії Стеко. [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.steko.com.ua/pages/about_us/history

Магістрант Черниш Л.В., д.е.н., професор Тараненко І.В.
Університет імені Альфреда Нобеля

СКЛАДАННЯ ПОРТРЕТУ СПОЖИВАЧА НА РИНКУ ЗАСОБІВ ГІГІЄНИ ДЛЯ ДІТЕЙ

Корпорація «Біосфера» - виробник і дистриб'ютор товарів для дому та гігієни в Україні. Починаючи від 2018 року компанія входить до ТОП-100 найдорожчих українських брендів [1].

Сфера діяльності охоплює 4 сегменти:

Household - товари для прибирання у домі та за його межами, для приготування і зберігання їжі, а також для побутових потреб;

Hygiene – товари для персональної гігієни;

Private Label – виготовлення товарів для торгово-промислових груп;

Biosphere Professional – сегмент Away from Home, товари для клінінгу, гігієни та кухні професійного використання.

Асортимент товарів компанії налічує близько 2000 найменувань, які випускаються під власними торговими марками: Фрекен БОК, Smile, Novita, Eventa, Vortex і ін. І власними торговими марками торгових мереж. Всього портфель корпорації «Біосфера» об'єднує 12 власних і 5 дистрибутованих брендів, в категоріях: товари для дому та приготування їжі, персональна гігієна, паперова продукція і декор, товари для сегмента NoReCa. Торгові марки представлені на території України, Білорусі, Молдови, Казахстану, Узбекистану, Туркменії, Азербайджану, Грузії, Вірменії, Киргизії, Латвії, Болгарії та Іспанії.

У [2013](#) виробництво товарів для дому сертифіковано відповідно до вимог ISO 9001:2008 [2]. У серпні [2018](#) року корпорація презентувала нову лінійку дитячої косметики Smile baby. Також розпочалась активна експансія на ринки [Скандинавії](#), [Балтії](#) та [Польщі](#).

У [2020](#) році компанія запустила власне виробництво дитячих [підгузків](#) під ТМ Bambik [2].

Товарний асортимент ТМ «Bambik».

Одноразові підгузки:

Mega Junior (11-25 кг) – 80 шт.;

Mega Maxi (7-18 кг) – 90 шт.;

Mega MIDI (4-9 кг) – 90 шт.

Дитячі вологі серветки:

З липою – 72 шт.;

З овсяним молочком – 120 шт.

Таким чином, ширина асортименту ТМ «Bambik» становить 2 лінійки продукції, а глибина асортименту дорівнює 5 позицій (SKU).

Цінове стимулювання збуту ТМ «Bambik» відбувається за рахунок методу $m+1$, що на даному етапі дозволяє завоювати увагу потенційних споживачів. Цінове позиціонування: якість підгузку відповідає середньому ціновому сегменту – 250-500 грн. за упаковку, але при цьому коштувати дешевше – 250-300 грн.

Корпорація Біосфера проводить безліч партнерських програм по кожному з брендів. Щодо ТМ «Bambik», на етапі інтеграції товару, вони втілюють у життя такі маркетингові заходи:

роздача продукції в пологових будинках, через благодійні фонди «Твоя Опора», Kiddo та «Клуб Добродіїв»;

бренд вийшов на ринок із пропозицією 1+1.

Зараз головна мета ТМ «Bambik» - заслужити довіру батьків до продукту та підтримати клієнтів під час кризи.

Бренд спрямований на ринок споживчих товарів. Тому робота з потенційними споживачами є дуже важливою для успішної інтеграції продуктів. Для сімей з маленькими дітьми підгузки є товарами щоденного вжитку і належать до основних покупок. Зазвичай такі продукти розміщують у спеціально відведених відділах дитячої гігієни.

Людина мислить раціонально і діє у власних інтересах, максимізуючи економічну ефективність споживчого вибору [3]. Слід зазначити, що в умовах економічного обміну споживчий вибір обмежений фінансовими можливостями споживача. На вибір споживача впливає ціна в першу чергу, а потім зовнішній вигляд, бренд та компоненти, які входять у склад підгузку. Підгузки є товаром індивідуального вибору. Якщо очікування споживача не виправдовуються, він

легко переключається на конкурентів. Характеристика споживачів за основними критеріями (табл. 1) дає уяву про цільову аудиторію.

Таблиця 1. Характеристика споживачів за основними критеріями

Критерії	Характеристика
Географічний	Всі регіони України
Демографічний	Батьки, у яких є діти до 4х років.
Економічний	Низький, середній рівень доходу.
Поведінковий	Обсяг споживання: для кожної вікової категорії різний, в середньому 1550 шт. на рік, 4 шт. на добу
Психографічний	Шукані вигоди: полегшення уходу за дитиною, якість за помірну ціну
Соціальний	Усвідомлення відповідальності, турбота про власних дітей

Завдяки складанню вдалого портрету споживача, дитячі підгузки ТМ Bambik зуміли швидко завоювати довіру цільової аудиторії, тому за короткий час мають багато позитивних відгуків та гарну репутацію на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 100 самых дорогих брендов Украины по версии рейтинга НВ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mmr.ua/show/top-100_samyh_dorogih_brendov_ukrainy__po_versii_reytinga_nv

2. Корпорація «Біосфера» запустила найсучасніше в Україні виробництво підгузків [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://biosphere-corp.com/ua/news/korporacziya-biosfera-zapustila-najsuchasnishe-v-ukra%D1%97ni-virobnicztvo-pidguzkiv-pershu-partiyu-korporacziya-spyamu%D1%94-na-blagodijnist/>

3. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. – Київ: Лібра, 2004. – 712 с.

Магістрант Северинова М.М., д.е.н., професор Тараненко І.В.

Університет імені Альфреда Нобеля

СТРАТЕГІЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ КОМПАНІЇ ТА ЕТАПИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів», на прикладі якої здійснено дослідження, створює зелені дахи "під ключ" з 2009 року, зелені стіни "під ключ" з 2010 року. У своїй діяльності ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів» використовує торгову марку WGW & ROOFS [1].

Основний вид діяльності: Надання ландшафтних послуг, що включає наступні види послуг: озеленення дахів; вертикальне озеленення; декоративний мох; ландшафтний дизайн [1].

Крім того, ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів» продає: букети з стабілізованих квітів (троянди, хризантеми, орхідеї та інші види квітучих стабілізованих рослин); стабілізований мох (ягель, лісовий, папоротевий, кочковий); стабілізовані дерева (туя, ялівець, бансай тощо); стабілізовані рослини і композиції з них на вибір, в тому числі картини та сувеніри.

Продукти власного виробництва ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів»: Green Block® - нержавіючі, композитні або пластикові блоки для вертикального озеленення; Design Moss - фітопанелі з моху в інтер'єрі, фітокартини зі стабілізованого моху та рослин; Art Box - індивідуальна сувенірна продукція з використанням натуральних матеріалів; субстрат для дахів - це 5 видів ґрунтосуміші з мінеральних компонентів, які дозволяють рости і розвиватися рослинам на дахах, терасах і в кашпо, так гарантує стабільне вагове навантаження на весь термін експлуатації саду на даху, а також різноманітні допоміжні матеріали [1].

Аналіз вивчення обсягів реалізації робіт за клієнтами, наведений в табл. 1, дозволив виявити основні групи споживачів. Найбільший сегмент – торгові центри, їх частка у структурі доходів становить 65,2%. За ним йдуть житлові комплекси, їх частка у структурі доходів становить 30,8%. І невеликий сегмент – приватні споживачі, їх частка у структурі доходів становить 4,0%.

Таблиця 1. Обсяг реалізації ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів», 2018 р.

№ з/п	Споживачі	Розподіл вартості робіт з озеленення, тис. грн.	Структура, %
1	Торгові центри	725,3	65,2
2	Житлові комплекси	342,7	30,8
3	Приватні споживачі	44,2	4,0
	Разом	1112,2	100,0

ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів» – молода компанія, яка ставить перед собою амбітні стратегічні цілі зростання як на наявному ринку, так і шляхом виходу в нові сфери бізнесу.

Пропонуємо реалізувати такий різновид стратегії зростання, як стратегія диверсифікації, шляхом виходу на новий для компанії ринок навісів, терас та альтанок з відповідним новим для компанії продуктом.

Стратегія диверсифікації передбачає розробку нових видів продукції одночасно з освоєнням нових ринків [2]. При цьому товари можуть бути новими для всіх підприємств, що працюють на цільовому ринку, чи тільки для даного підприємства. Така стратегія забезпечує прибуток, стабільність і стійкість фірми у майбутньому. Водночас вона є найбільш ризикованою [3].

Займатися диверсифікацією підприємства змушує ряд причин, серед яких одними з головних є прагнення зменшити чи розподілити ризик, а також прагнення піти із стагнуючих ринків і одержати фінансові вигоди від роботи в нових галузях. Останні два фактори — ринок, що перебуває в стагнації і прагнення увійти в нові галузі діяльності — є головними причинами диверсифікації українських підприємств. Природно, диверсифікація припускає виявлення саме того виду діяльності (продукції), в якому можна найбільш ефективно реалізувати конкурентні переваги підприємства [2].

Етапи реалізації стратегії диверсифікації ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів» показані в табл. 2.

**Таблиця 2. Етапи реалізації стратегії диверсифікації
ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів»**

№ з/п	Етапи реалізації стратегії диверсифікації	Термін
1	<p>Визначення стратегічних цілей зростання прибутку, обсягів збуту продукції;</p> <p>розширення займаної частки ринку у довгостроковому періоді;</p> <p>розробка програми дій на перспективу у повній відповідності виробничих можливостей підприємства ринковій ситуації</p>	3-5 років
2	<p>Визначення тактичних цілей зростання прибутку, обсягів збуту продукції;</p> <p>розширення займаної частки ринку у довгостроковому періоді;</p> <p>розробка програми дій на перспективу у повній відповідності виробничих можливостей підприємства ринковій ситуації</p>	1 рік
3	<p>Виявлення чинників, які впливають на досягнення цілей:</p> <p>визначення попиту та ємності ринку;</p> <p>аналіз цін на продукцію конкурентів;</p> <p>оцінка витрат;</p> <p>оцінка внутрішніх можливостей підприємства.</p>	1 квартал
4	<p>Вибір методів диверсифікації:</p> <p>розрахунок економічної ефективності реалізації стратегії;</p> <p>визначення остаточного напрямку диверсифікації.</p>	1 місяць

На нашу думку, новий продукт може бути запропонований як новим споживачам, так і наявним клієнтам компанії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ТОВ «Майстерня зелених стін і дахів» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.wgwroofs.com/>
2. Куденко Н. В. Стратегічний маркетинг / Н. В. Куденко. – Київ: КНЕУ, 2006. – 152 с.
3. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. – Київ: Лібра, 2004. – 712 с.

К.держ.упр. Шевченко В.М.,

Університет імені Альфреда Нобеля, Україна

Кардаш М.Л.,

Університет імені Альфреда Нобеля, Україна

АНАЛІЗ РИНКУ ФОРЕКС-БРОКЕРІВ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ В УКРАЇНІ

Дослідження стратегічних характеристик ринку брокерських фінансових послуг свідчить, що на фінансових ринках працює 4 млн приватних трейдерів, з яких 1,4 млн (35%) проживають на території Європи. Щоденний об'єм їх торгівлі складає від 200 до 400 мільярдів доларів США, 85% цього об'єму припадає усього на 10 брокерів [1].

Станом на 2016 рік в Україні представлено 30 компаній-брокерів [2]. Загальна вартість ринку складає \$1,934,500,000,000. З 2016 року кількість операцій на фінансових ринках поступово знижується. Так, у 2016 році цей показник знизився на 5,4% [3]. На рис. 1 зображена динаміка грошового обороту за останні 30 років.

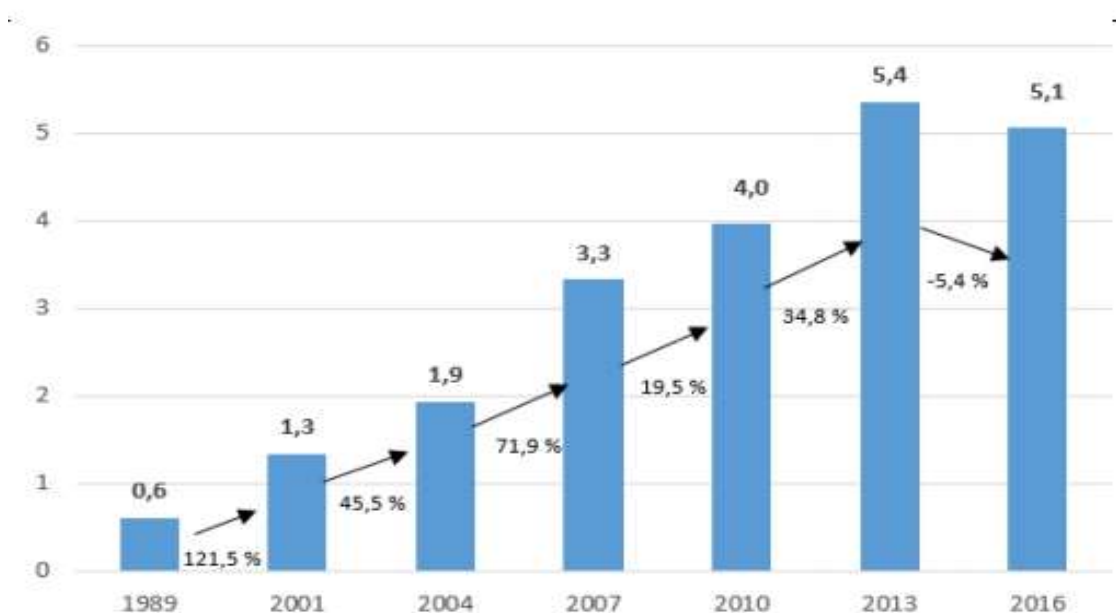


Рис. 1. Середньодобовий грошовий оборот на ринку Forex у 1989-2016 рр., трлн дол. США [3]

На рис. 1 можна помітити, що різке зростання інтересу до цієї індустрії припав на 2007-2013 роки. Після цього грошовий оборот на ринку почав поступово знижуватися.

В Україні діяльність форекс-компаній та їх клієнтів досі не врегульована. Відсутні чіткі критерії відмежування об'єкта діяльності таких компаній від діяльності на валютному ринку, банківської діяльності та/або ринку фінансових інструментів. Проте останнім часом виросла кількість форекс-брокерів, що обирають європейські ліцензії – 25%. Європейські ліцензії отримати досить складно та дорого, але з європейською ліцензією немає проблем із відкриттям корпоративного рахунку для здійснення форекс-діяльності в європейських банках, що однозначно є значною перевагою. Така ліцензія також надає певного іміджу серед трейдерів та гарантії у вигляді компенсаційного фонду.

Основними гравцями на вітчизняному ринку є компанії з багаторічним досвідом та сотнями тисяч клієнтів по усьому світу. На рис. 2 наведено структуру ринку брокерських послуг в Україні.

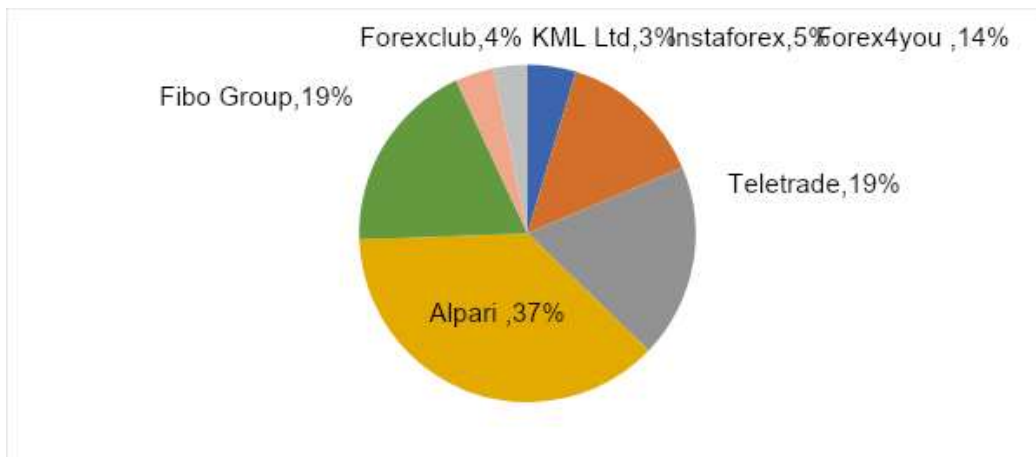


Рис. 2. Структура ринку форекс-брокерів, представлених в Україні

Як бачимо з рис. 2, Alpari має близько 800 000 клієнтів. Доля ринку становить 37% та є стабільною. Цінова політика – помірна, доступний мінімальний депозит та низька комісія. Компанія позиціонує себе, як надійний партнер для кожного, основна ідея: торгівля на фінансових ринках – це просто. Для цього є сервіси копіювання ордерів успішних трейдерів, сигнали для відкриття позицій, окремі мобільні прикладні програми для трейдерів та інвесторів, більше 30 безкоштовних навчальних курсів. Комунікаційна політика є активною, компанія постійно проводить конкурси для залучення нових клієнтів, пропонує кешбек. Просування послуг здійснюється за допомогою Google Ads, Однокласники, ВКонтакте, Facebook, Instagram, Telegram та YouTube.

Forex4you є більш молодого та активною компанією, що має близько 1 500 000 клієнтів. Фірма займає 14% ринку. Цінова політика – доступна. Є центові рахунки. Компанія позиціонує себе, як найпростіший спосіб доступу до фінансових ринків. Проте цю нішу більш вдало займає Alpari. Комунікативна політика – агресивна. Просування послуг здійснюється за допомогою Google Ads, Однокласники, ВКонтакте, Facebook, Instagram, Telegram, YouTube, директ-маркетингу.

Конкуренція йде у сфері брокерських послуг: доступу до фінансових ринків з різними торговими умовами. Серед відмінностей: спред (різниця між цінами покупки та продажу фінансових активів), комісія, зручність вводу та

виводу коштів, швидкість виконання ордерів, процент просковзувань (коли ордер відкривається по ціні відмінній від тієї, яку хотів клієнт, що буває при швидкій зміні цін, наприклад, під час виходу важливих новин), відмов (коли ордер не відкривається взагалі, клієнт втрачає можливість заробити на рухові фінансового активу), професіоналізм служби підтримки та ін.

Література:

1. 2019 Forex Trading Stats for Marketers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.financemagnates.com/thought-leadership/2019-forex-trading-stats-for-marketers/>

2. Forex в Украине: три законопроекта, один серый рынок и \$200 млн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://minfin.com.ua/blogs/sabadaha/88280/>

3. Міжнародний досвід регулювання ринку Форекс, листопад 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2015/11/2017-11-21-forex.pdf>

PEDAGOGICAL SCIENCES

Problems of training of specialists

Чепур Г.А.

Студент 5-го курса, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Россия

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье проведен анализ подходов к формированию самооценки младших школьников и выявлены возможности педагогических условий для формирования самооценки младших школьников как фактора достижения личностных результатов обучения.

Ключевые слова: самооценка, формирование самооценки, младшие школьники, положительная самооценка, педагогические условия формирования самооценки.

Введение. Современные дети, выросшие в окружении ультрамодерновых информационных технологий, менее общительны, более сосредоточены на себе, на своем мире, им сложнее принимать самостоятельные решения. У представителей этого поколения, согласно последним исследованиям, преобладает индивидуалистическая ориентация личности; для них характерны завышенная самооценка при плохой социальной компетентности, что часто затрудняет процесс самореализации. Дети этого поколения требуют особого внимания, нового подхода. Это требует щадящей педагогической и системной поддержки процесса формирования самооценки личности младшего школьника.

Достаточно долгое отсутствие разработанности педагогических условий по формированию самооценки младших школьников организовало такой подход к организации обучения в начальной школе, где основной упор на развитие самооценки делается на внутришкольное воспитание, что в корне не правильно, так как в формировании самооценки школьника должны присутствовать все субъекты образовательного процесса, такие как: педагоги, ученик, родители.

Цель статьи – рассмотреть и теоретически обосновать эффективность педагогических условий по формированию самооценки младшего школьника как фактора достижения личностных результатов обучения.

Изложение основного материала. В психолого-педагогической литературе термин «самооценка» достаточно широко трактуется и зачастую имеет соотношение с категорией «самосознание».

Самооценка представляет собой оценку человеком самого себя, а именно: своих качеств, способностей и возможностей, специфики своей деятельности [5].

Самооценка предполагает, что учащиеся осознают, кто они, какие качества преобладают, как с ними связано окружение и как определяется это отношение. Наиболее заметным выражением самосознания является самоуважение, т.е. то, как учащийся может оценить свои сильные и слабые стороны, личностные характеристики и способности [4].

Согласно Большому психологическому словарю, самооценка бывает трёх уровней:

1. Нормальная самооценка, то есть адекватная.
2. Заниженная самооценка.
3. Завышенная самооценка [3].

Формирование адекватной самооценки является важным моментом в формировании личности, превращая его в субъект, который способен действовать самостоятельно. Самооценка младшего школьника оказывает влияние на стиль поведения ребёнка, то есть обуславливает динамику и целенаправленность развития ученика.

Признаки заниженной самооценки у ребёнка: не верит в собственные силы; застенчивость во всём; неуверенность в своих способностях.

Показатели завышенной самооценки: переоценивание своих сил; постоянная идеализация личного «Я»; пренебрежение собственных неудач и результатов; - постоянные претензии и высокомерие.

Выделяют множество различных видов самооценки, рассмотрим их подробнее:

1. Текущая самооценка - это оценивание человеком своих поступков и действий, которые он совершал.
2. Личностная самооценка - это отношение человека к своим возможностям, поведению.
3. Адекватная самооценка - это отношение человека к самому себе грамотно, адекватно, критично.
4. Неадекватная самооценка - это не адекватное восприятие себя, своего мнение, своих действий и поступков.

Таким образом, на основе анализа исследований можно сделать ряд выводов по поводу трактовки понятия «самооценка», которые были положены в основу нашей экспериментальной работы [1].

Младший школьный возраст сензитивен для закладки основных качеств характера ребенка. Именно в этом возрасте дети начинают разграничивать добро и зло, хорошее и плохое, у них сменяется ведущая деятельность, появляется новый значимый взрослый.

Новый уровень самосознания обнаруживает себя в самопознании ребенка и оформлении «Я - концепции», в самооценке личности, в самоконтроле и саморегуляции. Учитывая особенности формирования самооценки современного младшего школьника, стоит обратить внимание на то, что такие дети требуют к себе особого подхода и нуждаются в особом виде помощи ребенку, обеспечивающей полноценное развитие как субъекта образования на всех ступенях школьной жизни. Самооценка современного младшего школьника характеризуется рядом особенностей, выявленных исследователями.

Младший школьный возраст считается возрастом достаточно заметного формирования личности. Ему присущи новые отношения со сверстниками и взрослыми, включение в новый вид деятельности, включение в целую систему коллективов, обучение, которое предъявляет ряд существенных требований к ученику. Ребенок непосредственно в школе приобретает основной опыт общественной коллективной деятельности. Таким образом, следует отметить, что младший школьный возраст можно считать периодом качественного преобразования познавательных процессов и интенсивного развития.

Для формирования адекватной самооценки младших школьников, нужна очень длительная и продуктивная работа.

Педагогические условия - это совокупность мер оказываемого и педагогического взаимодействия, а также возможностей, направленных на развитие и преобразование, как конкретных характеристик обучения и воспитания, так и на личностное развитие субъектов педагогической системы [2].

Применительно к нашей теме исследования, для формирования самооценки у младших школьников подходят следующие педагогические условия :

- включение учащихся в процесс самопознания через рефлексивный и фасилитарный подходы: игры, беседы, выставки достижений, открытые уроки;
- взаимодействие всех субъектов образовательного процесса: учитель, ученик, родитель;
- поэтапное вовлечение младших школьников в самооценочную и рефлексивную деятельность: анализ причин успеха или неуспеха, проблемно-диалоговое общение, освоение алгоритма самооценки;

– опора на индивидуальные и личностные особенности обучающихся, их способности и интересы для подтверждения и проверки самооценки обучающихся.

Нами были подобраны и адаптированы для младших школьников упражнения, включающие указанные условия для формирования самооценки.

Так, это следующие:

1. «Позитивные мысли». Цель: развить осознание сильных сторон самого себя.

2. «Школьные дела». Цель: развить благоприятное отношение к школьной жизни.

3. «Воображение успеха». Цель: развитие умения использовать воображение для улучшения самовосприятия.

4. «Поделись успехом». Цель: формирование умения делиться с окружающими событиями своей жизни.

5. «Ласковое имя». Цель: формирование умения взаимодействовать и вступать в контакт друг с другом.

6. «Имена-качества». Цель: формирование доброжелательности к самому себе

7. «Волшебные очки». Цель: формирование доброжелательности по отношению к окружающим.

8. «Конкурс хвастунов». Цель: развитие коммуникативных навыков, а также дружелюбного отношения по отношению к сверстникам.

9. «Зайки и слоники». Цель: помочь детям почувствовать себя сильными и смелыми, способствовать повышению самооценки.

10. «Волшебный стул». Цель: способствовать формированию адекватной самооценки ребенка, улучшению взаимоотношений между детьми [2].

Перечисленные упражнения являются позитивным продолжением знакомства детей и работы друг с другом паре, что поможет больше раскрепоститься и поверить в себя. Данные упражнения, проведенные с детьми, позволят в кратчайшие сроки повысить уровень самооценки до необходимого в младшем школьном возрасте.

Вывод. В заключение следует отметить, что самооценка относится к наиболее важным аспектам формирования личности. Развитие самооценки

процесс сложный и многомерный, включающий в себя формирование личностных качеств, эмоциональных и регулятивных навыков. Важно отметить, что заниженная и неадекватная самооценка учащихся начальной школы требует внимания не только со стороны педагогов и родителей, но и со стороны психолога и социального педагога, т. к. у таких детей могут возникнуть проблемы в учебе и в общении с другими детьми.

Для младших школьников необходимы особенные упражнения, направленные на повышение уровня самооценки младших школьников, которые основывались на таких педагогических условиях как : включение учащихся в процесс самопознания через рефлексивный и фасилитарный подходы: игры, беседы, выставки достижений, открытые уроки; взаимодействие всех субъектов образовательного процесса: учитель, ученик, родитель; поэтапное вовлечение младших школьников в самооценочную и рефлексивную деятельность: анализ причин успеха или неуспеха, проблемнодиалоговое общение, освоение алгоритма самооценки; опора на индивидуальные и личностные особенности обучающихся, их способности и интересы для подтверждения и проверки самооценки обучающихся.

Литература

1. Васильева, Е. Н. Формирование учебной самооценки учащихся в начальной школе [Текст] / Е. Н. Васильева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 26. С. 411-415.
2. Дубровина, И. В. Практическая психология образования; Учебное пособие 4-е изд. [Текст] / Под редакцией И. В. Дубровиной. – СПб.: Питер, 2014. – 592 с.
3. Калашникова, В. Н. Формирование адекватной самооценки учебной деятельности младшего школьника при использовании деятельностного метода обучения [Текст] / В. Н. Калашникова // Молодой ученый. – 2018. – № 6. С. 173-175.
4. Петренко Л.В. Формирование самооценки младших школьников / Л.В. Петренко – М. Логос, 2016. – 551 с.

5. Троицкая, И. Ю., Петрова Т. Н. Специфика самооценки в младшем школьном возрасте [Текст] / И. Ю. Троицкая // Молодой ученый. – 2017. – № 6. С. 207-209.
6. Romanov V.A. Professionalnaya podgotovka uchitelya nachalnih klassov: sovremennye podhodi, modeli i tehnologii: Monografiya. Tula: Izdatelstvo Tulskoe PPO. 2020. – 208 s.

Голик Т.В., Нікітченко Л.О.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

В Україні на сьогоднішній день освіта є основою формування людського капіталу знань, запорукою майбутнього кожної держави та людини в тому числі. Вона є найбільш людиномісткою сферою суспільства, визначальним чинником його культурного, соціально-економічного, та духовного розвитку. Нині перед закладами загальної середньої освіти постали завдання виховання вільної, творчої, освіченої, культурної, естетично грамотної й активної особистості. Важлива роль у їхній реалізації належить природничій освіті, зокрема біологічній освіті [1;2;15].

Біологічна освіта вивчає життя як особливу форму руху матерії, закони її існування й розвитку. Предметом вивчення біології є живі організми, їхня будова, функції, зв'язки між ними [3;6;11].

На сьогоднішній день біологічна освіта це різновид професійної освіти, яка забезпечує практичну та теоретичну підготовку фахівців у різних галузях біології в тому числі біологічної освіти в школі. Біологічна освіта формує світосприйняття, розуміння закономірностей і принципів існування біологічних систем. Тісно пов'язана з медициною, хімією, екологією та іншими галузями [5;7;9;10;13].

Відповідно до законодавчих актів України реалізація біологічної освіти в Україні здійснюється за ступеневим принципом і відповідає міжнародним стандартам освіти. Біологічна освіта охоплює всі рівні освіти, в тому числі початкову школу (1–4 класи), базову школу (5–9 класи), повну (10–11 класи). У початковій школі вивчається курс «Природознавство», що передбачає ознайомлення учнів з живою й неживою природою, елементарними природними процесами і явищами, правилами поведінки щодо природи. Що стосується учнів 5-х класів то для них розроблено спеціальний курс «Природознавство», що є продовженням курсу «Природознавство» у початковій школі який передбачає підготовку школярів до вивчення природничих дисциплін у середній та вищій

школах, він закладає основи розуміння учнями фундаментальних законів природи в цілому [4;12].

Метою навчання біології та екології на рівні стандарту в закладах середньої освіти є: застосовувати знань з біології та екології у повсякденному житті, оцінювання їх ролі для сталого розвитку людства; сформувані в учнів природничо-наукову компетентність шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про закономірності та функціонування живих систем, їх розвиток і взаємозв'язок із довкіллям; зрозуміти біологічну картину світу та цінність такої категорії, як життя, природа, здоров'я; свідомо ставитися до природи як універсальної, унікальної цінності [6;7;9].

Біологічна освіта в школі виконує ряд завдань: [4;12;15].

Набуття учнями досвіду пошуково-дослідницької діяльності та уміння представляти отримані результати;

Оволодіння учнями біологічних термінів та понять, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів біології і закономірностей, які дають можливість зрозуміти учням неперервність життя та його зв'язок з довкіллям;

Використання набутих знань, уміння та навички у повсякденному житті для оцінки впливу факторів довкілля, наслідків діяльності людей для збереження безпеки та власного здоров'я;

Встановлення міжпредметних, зв'язків біології і екології з метою формування в учнів гуманістичних поглядів на природу;

Розуміння універсальності і функціональності ознак життя, принципів та вимог підтримання життєдіяльності організму людини та тварин;

Розвиток особистісної відповідальності за стан довкілля, формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини.

Концепція Нової української школи передбачає орієнтацію на навчання біології, яке розвиває критичне і продуктивне мислення учнів, творчо-пошуковий підхід до вирішення проблем, що виникають під час уроку. На думку багатьох психологів і педагогів сучасності найбільш ефективним для розвитку мислення є саме проблемне навчання зокрема природничих дисциплін, за якого засвоєння знань учнями відбувається у процесі розв'язання

конкретної життєвої чи змодельованої проблеми. Це виступає визначальним чинником при створенні і використанні завдань у процесі навчання біології у школі [2;3;5].

На сьогоднішній день вчитель це не джерело предметних знань, а одночасно психолог, вихователь, організатор. І саме тому зростає навантаження на вчителя але це необхідно для забезпечення вдалого освітнього процесу [3].

Таким чином розширюються повноваження учителя: він має не лише організовувати діяльність учнів задля засвоєння навчального матеріалу, а й допомагати учням повірити у свої сили, бачити майбутні позитивні результати своєї плідної праці, відчувати задоволення від отриманого результату. Така педагогічна підтримка є одним з проявів поваги до особистості школяра через зацікавленість у його успішній діяльності і виступає ключовою складовою під час вивчення біології у школі.

Література:

1. Баюрко Н. В. Проблема професійної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку сучасного інформаційного суспільства / Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук // Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р.–Вінниця, 2020. – 266 с. – С. 158-168.
2. Баюрко Н.В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології.//Баюрко Н.В., Нікітченко Л.О., Левчук Н.В./ Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.158-173
3. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // Materialy VII mezinarodnн vedecko-prakticka konference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011», Dn1 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.
4. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л.О. Білявська // Materialy VII

Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nauki.– Przemysl : Nauka i studia. – 2011. – S. 29-31.

5. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій, К. М.Яцюк, Л. О.Нікітченко// Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновите научни постижения-2019», 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6
6. Левчук Н. В. Педагогічні умови організації самостійної пізнавальної в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Н. В. Левчук, Н. В Баюрко, Л.О. Нікітченко, // Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р.– Вінниця, 2020.– С.169-181.
7. Левчук Н.В. Інтергація різнопредметних знань в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін.// Левчук Н.В, Нікітченко Л.О., Баюрко Н.В. /Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р.–Вінниця,2019.- С.173-187
8. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська,А.С. Довгалюк, Л.О. Нікітченко//Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – p. 8-11.
9. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Materialy XIV Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia – S. 68-71.
- 10.Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, «Образование и наука та на XXI век», 15-22 октомвр. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32

11. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Нікітченко Л.О.// Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання:Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. –Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД»,2017. –С. 313-332
12. Нікітченко Л.О. Принципи формування педагогічної майстерності майбутніх учителів біології у процесі професійної підготовки/Нікітченко Л.О.// Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – № 4 (59), грудень 2017. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2017. С.368-372
13. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики./ Л.О. Нікітченко// Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.
14. Романовська А.В. Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу/А.В. Романовська, В.В. Кравець, Л.О.Нікітченко // Materials of the XIII Internayional scientific and practical conference, «Modern scientific potential– 2019»,Volume 13: Pedagogical science, February–28 March–7, Sheffield, Science and education ltd – 2019,– p. 10-13
15. Романчук О.І. Психолого-педагогічні основи формування дослідницьких умінь учнів старших класів під час вивчення біології. //О.І. Романчук, Л.О. Нікітченко/ Materials of the XV Internayional scientific and practical conference, «Fundamental and applide science – 2019», Pedagogical science, 30 October –07 November, Sheffield,Science and education LTD– 2019,– p. 54-57

POLITICAL SCIENCE

Regional political processes

Prof. Danilyan O.G., prof. Dzeban O.P., prof. Kalinovsky Y.Y.
Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

SOME ASPECTS OF INFORMATION SECURITY IN MODERN SOCIETY

Modern society is characterized by an unprecedented increase in the influence of the information component on social life, whatever conceptual characteristics we would give it - post-industrial, informational, market, civic and so on. By making normative definitions of reality, forming needs, views, assessments and preferences, information activity is one of the constitutive components of social reality. The emergence of new information technologies lays a solid foundation for the development of the global information community. In developed countries, this transition will lead to a change in social and economic relations. The contradictions of the integration strategies of globalization and regionalization are creating new information and virtual flows that produce information violence.

At the present stage of human development, the social subject has entered a new phase, where the main subject of work is information and knowledge, the tools of work are information technology and communication media, and the society itself is gradually becoming information. Knowledge and information have become essential resources which allow to achieve the desired goals. In addition, the issue of information security, which occupies one of the key places in the system of ensuring the vital interests of all countries without exception, is particularly relevant. This is primarily due to the urgent need to create a developed information environment of society as it is through the information environment the threats to national security in various spheres of activity of the individual, society and the state are more often realized.

Current trends in the information sphere can cause different personal and social anomalies, which will inevitably threaten both personal and public security.

As the information sphere is mastered, a person on his/her way encounters certain difficulties, some of which he or she has to solve independently. This leads to the problem of formation of information culture in the subject, on the level of which depends the ability of a person to adequately respond to changes that occur around him/her. The current pace of information technology development has exceeded all expectations and refuted even the most daring forecasts [1]. The capabilities of the equipment are now growing much faster than expected in numerous predictions of ten years ago. As a result, the relevant infrastructure, which was built on the basis of yesterday's forecasts, today is proving to be incapable of facing an information explosion.

An essential feature of ensuring the information security in today's context is networking practices that are defined by functional value, but not the place where the subjects are. Places (territories) are now defined as derivatives of the functional nodes of the information network. In other words, decisions are made online, but implemented locally and territorially. An 'on-site' event becomes derived from an event in a network node. This feature is in the basis of practices of both the ensuring information security and making an aggression, such as hybrid wars. For example, today an aggressor can wage information wars in any territory, being in a convenient place for him and at any time, being anonymous.

Many modern domestic researchers [2;3] believe that the Internet has actually the status of a full-fledged subculture, because it has the necessary characteristics that allow to note the formation of a full-fledged Internet culture: own slang, internal hierarchy, a set of established ideas, which in the total form the outlook of members of the subculture, certain ethical standards, a sufficient number of formal and informal leaders, who create stable communities of users around them, etc.

Indeed, if we talk about the livelihoods of local, personal networks of a social nature or micro-networks, then the claim about cyberspace as a formed subculture has

its foundation. It can be claimed that the formation of personal micro-networks is a common feature of networking practices for the information security, as well as a universal way of influencing functional macro-networks.

Freedom is a significant part of the security issues in today's information society. The information society predetermines and produces a more complex, reflective comprehension of freedom - "paradoxical freedom". Its essential characteristics are the inevitable imposition and assumption of responsibility for the obvious and latent consequences of the risks: the social subject is put in such conditions of life, when it is necessary to choose constantly, one simply cannot not choose something or someone taking into account the factor of immediate or delayed, explicit or latent risks. The assessments of the choices made vary widely across socio-cultural space and change over time. The choice that is functional, effective for one cultural space is not universal for other cultures. Deviation in one value-regulatory space becomes an innovation in another. The "freedom of risk" becomes the norm of ensuring security practices.

As L. Swedsen points out, that the circumstances of personal freedom have undergone tremendous changes. Standards of life, excess of time and material resources in modern times have become accessible not only to a small minority, and this transforms freedom of choice into one of the central concepts of human existence [4].

It is possible to agree with the thesis that the problem of innovative risks lies in the systematic insecurity of the person against the threats caused by modernization, and they are the consequences of the irrational use of the achievement of scientific and technological progress. On the other hand, human insecurity is caused by the paradoxical nature of individualization in a society the roots of which lie in the nature of life in the context of a "fluid present". Today, the growth of individual's isolation, individualization, deepens the imbalance between individual freedom and security. . Thus, the information security is one of the acute socio-cultural problems of modern society, which is systemic in nature and concerns the activities of major institutions and subsystems; the key socio-cultural processes that take place in the society are in

the context of its influence. Major risk factors for the information subsystem of society are large-scale socio-communicative and socio-cultural transformations, which have a number of negative social consequences. In recent years, there has been a clear record of disorganization-dysfunction trends that are directly related to high rates of change in the information.

Traditional practices of the information security and the security against the information are complicated due to the development of cyberspace virtual social reality. Modern communication processes lead to the information redundancy and a widening of the “fissure” between the virtual and real worlds, which is reflected in the growing convention of network practices of the information security.

The excess of low-quality information that is observed at this stage of the information society development is not the only problem of ensuring the information security. This problem also includes the problem of the formation of an appropriate level of information culture in a person, which would prevent the emergence of stressful situations when working with the information and information technologies.

Developing in the subject the appropriate skills to work in the information field is a task of not only of the education system, the problem, which is widely spoken today, but also of each individual. Therefore, ensuring the information security in a modern society depends on many factors, including how a person will behave in a particular stressful situation [5].

Information security in conditions of the information society is both the protection of information and protection against information. Ensuring the information security is a necessity that becomes an attribute of the modern life of any social subject and requires continuous work with the information, which includes interaction with different expert systems, delocalization of actions, ensuring freedom and minimizing risks.

The preservation of information sovereignty, the formation of an effective security system in the information field is also a pressing issue for Ukraine, which is often the subject of external information expansion, manipulative propaganda

technologies and destructive information invasion. Protecting the national information space from negative information and psychological influences, guaranteeing information security and information sovereignty are of particular importance and become the factors for preserving Ukraine's national identity and functioning as a sovereign and independent state.

References:

1. Baranov P. P., Mamychev A. Yu., Mordovtsev A. Yu., Danilyan O. G., Dzeban A. P. (2020). Developing and Applying Robotic Technologies and Artificial Intelligence Systems (Using Autonomous Unmanned Underwater Vehicles). *Gênero & Direito. Vol. 9. № 03. (Special Edition). 553-573.* [In England].
2. Ishchuk, S. M. (2012). Internet-komunikatsii v konteksti kultury informatsiinoho suspilstva: *Extended abstract of candidate's thesis.* Kyiv [In Ukrainian].
3. Markozova, O. O. (2016). Dosiahnennia zhyttievoho uspikhu liudyny v umovakh informatsiinoho perevantazhennia. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Iurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho». Serii: Filosofiia – Bulletin of the National University "Yaroslav Mudryi Law Academy of Ukraine". Series: Philosophy. 4 (31), 175-182* [In Ukrainian].
4. Svendsen, L. Fr. H. (2016). *Filosofiia svobody.* Lviv: Vydavnytstvo Anetty Antonenko; Kyiv: Nika-Tsentr [In Ukrainian].
5. Getman A., Danilyan O., Dzeban A., Kalinovskyy Y., Hetman Y. Information security in modern society: Sociocultural aspects. (2020). *Amazonia Investiga. Vol. 9. Núm. 25. 6-14* [In England].

LAW**History of state and law****Грень Наталія Михайлівна****ПЕРЕДУМОВИ ПОДОЛАННЯ ДИСКРИМІНАЦІЇ ЗА ВІКОМ**

Аналізуючи визначення терміна «дискримінація» в науковій юридичній літературі, можна виділити кілька підходів до її тлумачення. Зокрема, дискримінація розглядається в широкому розумінні як розрізнення в суспільному і правовому положеннях окремих осіб чи спільностей, що суперечить вимогам демократичної моралі, права та справедливості [1, с. 13, 22]. М.Ю. Осипов визначає дискримінацію суб'єкта як протиправне погіршення його правового положення порівняно з іншими суб'єктами, які знаходяться в аналогічній правовій ситуації [2, с. 26-27].

Дискримінація (лат. *discriminatio* «розрізнення») – це «будь-яка відмінність, виключення, обмеження або перевага, що заперечує або зменшує рівне здійснення прав. Поняття охоплює виключення або обмеження можливостей для членів певної групи відносно можливостей інших груп. Але ні у Загальній декларації прав людини, ні в інших міжнародних угодах немає загального визначення поняття «дискримінація», хоча вони і згадують її досить часто, тому для дефініції зазвичай використовуються соціологічні визначення. У міжнародних конвенціях з прав людини передбачається, що країна, яка їх ратифікувала, зобов'язана забезпечити всім людям, що перебувають на її території й у межах її юрисдикції, права людини без будь-яких відмінностей...»[3, с.11]

Соціальні передумови дискримінації за віком полягають у факторах суспільного ставлення. Молодь і дітей соціум сприймає як за покоління, котре повинно вчитися у старшого, а людей похилого віку як осіб, що хворі, тому є тягарем для соціуму.

Загальний розвиток науки і техніки спричинив загальний ріст життя людей. Тривалість життя зросла до 70 років або більше в багатьох країнах, тоді як загальний коефіцієнт народжуваності за останні сім десятиліть знизився з 5 до 2,5 та вперше особи віком від 60 років перевищили кількість дітей віком до п'яти років [4, с.3].

Глобальні технологічні та інші удосконалення, переваги від збільшення тривалості життя, нові соціальні, політичні та інші можливості охопили унікальні набори навичок, соціальний капітал, знання та досвід. Старші покоління, особливо в епоху кризових явищ мають досвід, знання та потенціал перезапустити економіку. Зокрема китайсько-корейські уряди та науковці навіть пропонують використати досвід літніх людей для боротьби з пандемією, оскільки проблема з COVID -19 не є новою як засіб світової загрози у сфері охорони здоров'я.

COVID-19 вразив усіх, проте найбільша проблема була особливо руйнівною для людей похилого віку, вони зазнали економічних труднощів, стати соціально ізольованими та стикалися з ейджизмом - жалом, який, як і сам вірус, може бути смертельним. Люди похилого віку, що належать до певних груп расових та етнічних меншин особливо в зоні ризику внаслідок неконтрольованої системні нерівності.

Особи похилого віку часто підлягають самотності, соціальній ізоляції. Найкращі рішення для подолання проблеми непрямой дискримінації є заохочення солідарності між поколіннями. Інноваційні та інклюзивні віртуальні рішення, які здатні перепрофілювати "старі" технології, такі як телефон, телебачення та радіо, крім того дозволити доступ до Інтернету для всіх, може також сприяти соціальній участі та взаємозв'язку. Технологічний прогрес виступає найважливішим інструментом для запобігання ізоляції від самотності. Однак, використовуючи слід подолати нерівність у доступі до таких технологій, а також необхідність тренувати людей похилого віку, щоб вони почувались знайомими з ними.

Правова політика повинна формуватися системно і пропорційно. Слід формувати норми права, правила поведінки на рівні територіальних громад, заохочення, правові та соціальні стимули таким чином, щоб всі вікові групи були передавлені та враховані їх інтереси.

Знову ж таки особи всіх вікових груп, повертаючись до проблеми пандемії, повинні бути частиною дослідницького етапу розробки вакцин, а також особливо слід врахувати вразливі верстви населення при розподілі вакцин та ліків. Звернемо увагу на позитивну практику ФРН «Першими, мають отримати вакцину люди похилого віку і люди з хронічними захворюваннями, які входять до групи ризику» [5]. Це не фактор дискримінації за віком. Навпаки – акцент проводиться на особах, які безпосередньо потрапляють у зону ризику.

Використана література:

1. Губин В. Ф. Расовая дискриминация: реакционная сущность и международная противоправность. М.: Изд. «Наука», 1979. 198 с
2. Осипов М. Ю. Принципы правового регулирования и их социальноюридическая обусловленность *Право и государство: теория и практика*. 2006. № 12 (24). С. 24-30.
3. Бичков'як О. В. Дискримінація в Україні: міфи та реальність *Людинознавчі студії. Серія : Філософія*. 2017. Вип. 34. С. 9–21.
4. COVID and Longer Lives: Combating ageism and creating solutions 2020 World Economic Forum. A Combating ageism and creating solutions. Community Paper. October 2020 С. 3
5. Як Німеччина готується до щеплення від COVID-19 URL: <https://www.dw.com/uk/yak-nimechchyna-hotuietsia-do-shcheplennia-vid-covid-19/a-55770549>

PSYCHOLOGY AND SOCIOLOGY

Psychology of work

К.психол.н. Болотнікова І.В.

Інститут психології ім. Г.С.Костюка НАПН України

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ СКЛАДОВИМИ ТА КОМПОНЕНТАМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ЖИТТЕСТІЙКОСТІ ПРОФСПІЛКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ

Анотація. Стаття присвячена проблемі дослідження феномену професійної життєстійкості. Аналізується результат дослідження професійної життєстійкості працівників профспілок.

Ключові слова: професійна життєстійкість; складові і компоненти професійної життєстійкості; працівники профспілкових організацій.

Annotation. The article is devoted to the problem of the study of the phenomenon of professional resilience. The result of the study of the professional viability of trade union workers is analyzed.

Key words: professional hardiness; constituents and components of trade' union workers professional hardiness.

Дослідження феномену професійної життєстійкості вбачається вельми актуальним, оскільки, по-перше, це поняття є в недостатній мірі відображеним у вітчизняній науковій літературі, а по-друге, в епоху економічної, політичної та соціальної кризи, яку наразі проходить становлення нашої країни, вивчення життєстійкості особистості та професійної життєстійкості фахівця набуває великого значення.

В рамках НДР лабораторії вікової психофізіології Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України протягом 2019 – 2020 р.р. нами було проведено дослідження складових, чинників та умов розвитку професійної життєстійкості працівників профспілкових організацій. Наше експериментальне дослідження професійної життєстійкості проводилося у профспілкових

організаціях, що підпорядковуються Київській міській раді профспілок. Загальна кількість досліджуваних - 32 працівника профспілок різного віку і статі. Під час дослідження було використано, серед інших методик, Опитувальник професійної життєстійкості.

В результаті аналізу **кореляційної матриці показників професійної життєстійкості профспілкових працівників** нами було одержано такі дані.

Кореляційні зв'язки показників професійної життєстійкості профспілкових працівників

№	Показники	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Загальний рівень професійної життєстійкості	1	,953**	,297*	,900**	,932**	,737**	,630**	,834**
2	Рівень професійної включеності	,953**	1	,111	,740**	,823**	,612**	,789**	,717**
3	Рівень професійного контролю	,297*	,111	1	,379*	,393*	,408*	,085	,235
4	Рівень професійного прийняття ризику	,900**	,740**	,379*	1	,926**	,748**	,282	,888**
5	Рівень емоційного компоненту професійної життєстійкості	,932**	,823**	,393*	,926**	1	,637**	,466**	,910**
6	Рівень мотиваційного компоненту професійної життєстійкості	,737**	,612**	,408*	,748**	,637**	1	,142	,535**
7	Рівень соціального компоненту професійної життєстійкості	,630**	,789**	,085	,282	,466**	,142	1	,337*
8	Рівень професійного компоненту професійної життєстійкості	,834**	,717**	,235	,888**	,910**	,535**	,337*	1

Примітки: * – кореляція достовірна на рівні $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Загальний рівень професійної життєстійкості має прямий достовірний зв'язок з усіма її окремими складовими і компонентами.

Розглянемо зв'язки між окремими складовими та компонентами професійної життєстійкості.

Дані таблиці свідчать про те, що рівень професійної включеності прямо і достовірно корелює ($p \leq 0,01$) з усіма показниками професійної життєстійкості, крім рівня професійного контролю. Отже, рівень професійної включеності є важливим чинником розвитку інших компонентів професійної життєстійкості та її загального рівня розвитку.

Рівень професійного контролю має прямий достовірний зв'язок з рівнем професійного прийняття ризику, рівнем емоційного компоненту та рівнем мотиваційного компоненту професійної життєстійкості ($p \leq 0,05$).

Рівень професійного прийняття ризику має достовірний прямий зв'язок з усіма складовими і компонентами професійної життєстійкості, крім рівня соціального компоненту. Таким чином, ми робимо висновок про те, що здатність фахівця усвідомлювати ризики у професійній діяльності та вміння прогнозувати її наслідки є дуже впливовим фактором професійної життєстійкості.

Рівень емоційного компоненту прямо і достовірно корелює з рівнем професійного контролю ($p \leq 0,05$) та має ще більш тісний достовірний зв'язок з рештою показників професійної життєстійкості ($p \leq 0,01$). Цей факт говорить про те, що у професійній життєстійкості велику роль відіграє позитивний емоційний фон, емоційна стійкість та врівноваженість, здатність адекватно реагувати на будь-які життєві та професійні ситуації.

Рівень мотиваційного компоненту має прямий достовірний зв'язок з усіма складовими та компонентами професійної життєстійкості, окрім соціального.

Рівень соціального компоненту прямо і достовірно корелює з рівнем професійної включеності та рівнем емоційного компоненту ($p \leq 0,01$) та з рівнем професійного компоненту ($p \leq 0,05$).

Рівень професійного компоненту має прямий достовірний зв'язок з усіма складовими а компонентами професійної життєстійкості, крім рівня професійного контролю.

Таким чином, за показниками таблиці кореляційних в'язків, ми можемо зробити висновок про те, що всі складові та компоненти професійної життєстійкості тісно взаємопов'язані між собою та обумовлюють загальний рівень розвитку професійної життєстійкості.

BIOLOGICAL SCIENCES**Structural botany and biochemistry**

Андрушко Р.В., Осаволук І.О., Долішня І.І., Шевчук О. А.
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

**ДІЯ РЕАСТИМУ ТА БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ НА ЯКІСНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСІННЯ РЕДИСУ СОРТУ ЗОРЯ**

Застосування регуляторів росту дозволяє регулювати найважливіші фізіологічні процеси, що відбуваються в рослинних організмах, впливати на зростання врожайності та поліпшення якості продукції, найбільш повно реалізувати потенційні можливості сортів, закладені в геномі природою, і в результаті підбору батьківських пар. У процесі комплексного поглибленого вивчення впливу регуляторів росту на сільськогосподарські рослини і з'ясування механізму їх фізіологічної дії на ростові процеси на клітинному рівні з використанням мічених атомів створилися умови для розробки та апробації технологій застосування регуляторів росту рослин на вегетуючих овочевих рослинах. Доведено, що регулятори росту рослин, швидко транспортуються в її клітини під час потрапляння їх на поверхню рослини, при цьому вони вступають у взаємодію з білками і рецепторами фітогормонів, що впливає на конфірмаційний стан хроматину, підвищується його доступність до ендогенних РНК-полімерази. Під впливом цих перетворень активізується синтез рибонуклеїнової кислоти, білків, в результаті чого посилюються ростові процеси у рослин [1].

Редис – низькокалорійний овоч (у 100 г міститься від 14 до 20 кілокалорій). Тому цей продукт вважається дієтичним. Окрім того, редису притаманні жироспалюючі властивості, завдяки наявності у ньому вітамінів РР та В₁. Він допомагає позбутися зайвої ваги, прискорює обмін речовин.

Досліджений вплив регуляторів росту рослин на рослинах огірків [2], томатів [3], картоплі [4–8], бобів кормових [9] тощо.

Вплив препаратів стимулюючої дії на насінневу продуктивність рослин редису практично не вивчені. Тому метою нашої роботи було оцінити посівні якості насіння редису сорту Зоря залежно від передпосівної обробки різними регуляторами росту рослин.

Дослідження проводилися на рослинах редису сорту Зоря. Передпосівну обробку насіння проводили водними розчинами препаратів стимулюючої дії Реастимом (1 г/л) та Бурштиною кислотою (1 г/л), а контроль – водопровідною водою.

Встановлено, що за використання різних за механізмом дії стимуляторів росту рослин (бурштинова кислота та реастим) збільшувались інтенсивність проростання і схожість насіння редису сорту Зоря у порівнянні з контрольним варіантом. При цьому найкращий ефект виявлений при застосуванні реастиму (1 г/л). у цьому варіанті досліджу максимально підвищувалися як енергія проростання, так і схожість насіння.

Проведений нами у 2020 р. аналіз залежності лабораторної схожості насіння редису сорту Зоря від обробки його водними розчинами стимуляторами росту рослин свідчить, що обидва препарати підвищували інтенсивність проростання насіння. Виявлено, що при обробці насіння редису реастимом (1 г/л) та бурштиною кислотою (1 г/л) лабораторна схожість підвищувалася. Так, при обробці насіння бурштиною кислотою (1 г/л) лабораторна схожість складала 90,5 %, що на 1% більше, ніж у контролі. Кількість нормально розвинених проростків з довжиною 0,5-1,0 см у даному варіанті – 10,3 %. Слід відмітити, що найкращий ефект спостерігався під час застосування реастиму (1 г/л). У цьому дослідному варіанті лабораторна схожість складала 99,2 %, що на 9,7 % більше, ніж у контролі. Відсоток нормально розвинених проростків з довжиною 0,5-1,0 см у цьому варіанті – 10,7 %. Таким чином, передпосівна обробка насіння редису сорту Зоря стимуляторами росту підвищувала якісні характеристики насіння –

енергії проростання та схожості у обох варіантах досліду. Під впливом реастиму (1 г/л) був виявлений найкращий ефект.

Література

1. Ходаницька О. О., Шевчук О. А., Ткачук О. О., Шевчук В. В. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту. Scientific Journal «ScienceRise: Biological Science». 2019. №4(19). С. 35–40.

2. Лукінова Г. О., Жалюк В. П., Григоришин В. В., Рейвах А. С., Шевчук О.А. та ін. Вплив препаратів «Корневін» та «Циркон» на насіннєві показники рослин огірка. News of Science and Education. 2017. 3(9). С. 57-59.

3. Григоришин В. В., Лукінова Г. О., Жалюк В. П., Шевчук О. А. Дія препаратів «Корневін» та «Циркон» на схожість насіння томатів. Современный научный вестник. 2017. 3(9). С. 62-64.

4. Кошланська Т. В. та ін. Вплив біостимуляторів росту на насіннєву продуктивність гороху. Современный научный вестник. 2017. Т. 3. № 9. С. 65–67.

5. Шевчук В. В., Дідур І. М. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2019. 2. С. 54–59.

6. Шевчук В. В. Вплив стимулюючих препаратів на якісні характеристики насіння гороху озимого сорту НС Мороз. Perspectives of world science and education Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Osaka, Japan 26-28 February. 2020. P. 913–922.

7. Шевчук В. В., Дідур І. М. Перспективи використання гороху озимого в умовах Лісостепу правобережного. Збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Органічне агровиробництво: освіта і наука». 31 жовтня 2019 року, Науково-методичний центр ВФПО. Київ. 2019. С. 105-107.

8. Шевчук В. В. Порівняльний аналіз впливу препаратів стимулюючої дії на посівні характеристики насіння гороху озимого та бобів кормових. Dynamics

of the development of world science. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Canada 18-20 March. 2020. P. 954–963.

9. Шевчук О. А., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О. та ін. Морфогенез проростків і посівні характеристики насіння бобів кормових за використання ретардантів. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2019. №2.С. 49–53.

Глига А. Д., Машталір М. С., Юрків М. О.

Наукові керівники: Князюк О.В., Шевчук О.А.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

РІСТ, РОЗВИТОК ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОСТОРОВОГО РОЗМІЩЕННЯ НА ПЛОЩІ

У зеленій масі бобових культур, в тому числі і конюшини лучної, міститься 16-24 % протеїну, 2,5 % цукру, 0,6 % жирів, вітаміни А, В₁, В₂, В₁₂, РР та багато мінеральних елементів. Рослина сприяє виведенню з організму тварин радіонуклідів та токсинів [4]. Протеїн бобових культур, як і конюшини, насамперед, впливає позитивно на гастроінтенсивність, сприяє біфідо-бактеріальній активності, перешкоджає росту бактерій *Salmonella* діє на вміст холестерину в крові [1].

Прирости надземної маси культурних рослин впродовж вегетації збільшуються поступово, що забезпечує необхідні поживні речовини для формування вегетативної та генеративної маси [2, 3, 5–9]. На початкових стадіях розвитку надземна частина рослини конюшини лучної представлена листками й стеблом, а до кінця вегетації – листками, стеблом, суцвіттями й насінням. Спостереження за ростом і розвитком конюшини лучної показали, що до фази бутонізації інтенсивність росту рослин досить висока, який сповільнюється за настання фази цвітіння. Рослини конюшини лучної на початку вегетації ростуть відносно повільно (2–3 см за декаду). У другій половині вегетації темп росту значно збільшується й становить 7–10 см. Швидкість росту кореня протягом вегетації рівномірна й у середньому становить 2 см за декаду.

На процес росту й розвитку надземних органів рослини конюшини лучної (листки, бутони, стебло) істотний вплив мала ширина міжрядь. За сівби з міжряддям 70 см формуються рослини, де маса її надземних органів більша на 35–45 %, ніж за інших міжрядь (табл. 1). У міру розвитку рослин спостерігається зміна співвідношення маси надземних органів. На початку фази бутонізації

частка листків становить 55–65 % від загальної маси рослини, а у фазу плодоутворення – 30–35 %.

Таблиця 1

Співвідношення повітряно-сухої маси надземної й підземної частини конюшини лучної залежно від ширини міжрядь

Показник	Ширина міжрядь, см.					
	30		45		70	
	x±Sx, г	%	x±Sx, г	%	x±Sx, г	%
Фаза бутонізації						
Загальна маса рослини	5,9±0,83	100	3,7±0,52	100	3,8±0,63	100
надземна частина	4,5±0,44	77	3,2±0,33	82	3,2±0,36	75
у т. ч. листки	3,2±0,62	57	2,3±0,62	61	2,7±0,75	66
бутони й стебло	1,6±0,13	20	0,9±0,08	21	0,5±0,12	9
Підземна частина	1,5±0,28	23	0,7±0,06	18	0,8±0,19	23
Фаза цвітіння						
Загальна маса рослини	7,8±0,87	100	7,8±0,79	100	8,8±0,93	100
Надземна частина	6,3±0,62	79	6,3±0,55	79	7,2±0,62	79
у т. ч. листки	3,5±1,03	42	2,7±0,58	34	3,2±0,83	64
бутони й стебло	2,6±0,43	31	3,3±0,35	39	3,5±0,42	68
суцвіття	0,5±0,07	6	0,6±0,03	6	0,7±0,13	7
Підземна частина	1,7±0,25	21	1,6±0,23	21	1,8±0,26	21
Фаза плодоутворення						
Загальна маса рослини	14,5±1,7	100	14,9±1,9	100	19,3±1,6	100
Надземна частина	11,5±0,8	77	10,8±1,3	74	15,8±1,2	82
у т. ч. листки	4,6±0,8	32	5,3±0,9	34	5,8±0,5	29
бутони й стебло	5,6±0,5	38	4,5±0,6	29	8,6±0,9	45
суцвіття	1,5±0,3	7	1,5±0,5	11	1,6±0,2	8
Підземна частина	3,2±0,6	23	3,9±0,4	26	3,5±0,3	18

Таким чином, сівба з міжряддям 70 см дозволяє конюшині лучній інтенсивніше формувати надземну частину (на 25–30 % більше), що сприятливо позначається на індивідуальній продуктивності рослин, зміну приростів головного пагона такореневої системи.

Література

1. Бабич А. О. Білкові ресурси світу. К. Урожай. 1995. 298 с.
2. Князюк О. В., Богуславець В. Ю., Капітан О. А. Врожайність сортів огірка при вирощуванні в залежності від біометричних показників розсади. «Trends of Modern Science – 2018»: Materials of the international Scientific and Practical Conference. 2018. 16. С. 88–90.

3. Князюк О. В., Козак В. В. Влияние массы и схем посадки клубней на урожайность сортов картофеля. *Земледелие и защита растений*. 2018. С. 15–17.

4. Князюк О. В., Кострець І. В., Коваленко О. А. Особливості формування врожаю гороху залежно від прийомів вирощування. *Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження*. Вінниця. 2018. 16. С. 51–52.

5. Князюк О. В., Шевчук О. А. та ін. Вплив маси садильних бульб на продуктивність сортів картоплі. «*Perspectives of world science and education*»: VI International Scientific and Practical Conference. Osaka. 2020. С. 540–545.

6. Коваленко О. В., Князюк О. В. Біометричні показники рослин сортів капусти білоголової. *Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук*. Вінниця. 2018. 15. С. 40–41.

7. Коваленко О. А., Князюк О. В., Шевчук О. А. Формування продуктивності базилику залежно від прийомів вирощування. «*Настоящие исследования и развитие – 2018*»: материалы XIV международна научно-практической конференции. София. 2018. С. 25–27.

8. Панасюк О. Я., Князюк О. В., Капітан О. А. та ін. Дія термінів сівби на врожайність сортів сої. «*Новината за напреднали наука – 2018*»: Материали международна научна практична конференция. 2018.22. С. 34–36.

9. Липовий В.Г., Шевчук О.А., Князюк О. В. Фотосинтетична продуктивність одновидових та сумісних посівів цукрового сорго із соєю. *Сільське господарство та лісівництво*: збірник наукових праць. 2020. №18. С. 81–90.

PHILOLOGICAL SCIENCES

Methods and techniques to control the level of foreign language proficiency

К.филос.н. Яременко И.А., Токарь Л.А.

*Национальный технический университет «Днепровская политехника»,
Украина*

SPECIFICITY OF THE MULTIPLE-CHOICE TESTS

Classification of tests, being the most popular one in the testology, includes two large groups: closed-type tests (multiple-choice tests, matching, putting certain elements in the correct order) and open-type tests (adding a word, word combination or sentence). Multiple-choice tests (i.e. the tasks where each question is proposed with several answers to select the right one) are the most popular tasks in the first group.

Specificity of the multiple-choice tests:

1. They are especially good to test overall and detailed understanding of the text after its reading or listening.
2. The represented questions should not be interconnected, i.e. answer for one question should not influence the selection of some other answer.
3. There are three or four variants (options) – only one answer is correct among them.
4. The options should not differ considerably in terms of their length, structure, and complexity; no ambiguities or uncertainties are admitted in those tasks.
5. While formulating the option, one should avoid such words as “always”, “never”, “everybody”, and “nobody”.
6. If it is possible, try to avoid negations; if they are to be used, then they should be highlighted in bold.
7. Incorrect answers are called “distractors”. They should be reliable to such an extent that even the weak candidates could select them; nevertheless they should be incorrect unambiguously.
8. Sequence of the options is determined according to the random selection principle; frequency of each letter (A, B, C or D) should be about the same.

9. The questions should be formulated according to the order of information representation in the text, i.e. first, there is a question for the first passage, then – for the second passage etc.

10. The tasks may be formulated in the form of questions or in the form of incomplete sentences. However, it is recommended to use similar form within one test for the testees not to be confused.

11. If it is possible, main part of the task should be formulated in a brief way; it should not contain any information which is insignificant for this task.

Advantages of the multiple-choice tests:

1. The task structure is familiar for the majority of testes.

2. The test may be held quickly and efficiently (a candidate may do a lot of tasks during relatively short period of time).

3. The test is checked quickly and easily (the tasks may be checked with the help of some template; moreover, they can be easily adapted for the computerized testing).

4. Test objectivity is the important advantage here (there are certain answer keys not depending on the subjective opinion of an examiner).

5. The test results do not depend on the testee's writing skills.

6. Having been developed competently, the tasks of that type are objective, valid, and reliable.

Disadvantages of the multiple-choice tests:

1. Such tasks can test only receptive skills, not productive ones.

2. They test the limited number of skills.

4. There is a high probability of guessing the right answer; even in terms of four-option tasks, that probability is one to four, in terms of fewer distracters, the probability increases.

5. Development of such tests is rather complicated and time-consuming; it requires certain skills.

6. Tests of such types are limited in their application as they are not suitable for testing the level of certain skills development and checking the achievement of some educational goals.

Example of a bad multiple-choice test and ways for its possible improvement:

Die Stadtbewohner von New York verbringen im Laufe des Jahres viele lange Stunden in ihren Autos, ...

A ...weil sie nicht den Smog atmen möchten.

B ...weil sie in der Stadtmetropole mit den größten Stau-Problemen wohnen.

(R)

C ...weil sie Berufspendler sind.

The New-York City residents spend many hours in their cars throughout a year,

A...as they do not want to breath the gassed air.

B...as they live in a big city where traffic jams are a great problem. (R)

C ... as they work in other city.

1. Length of the correct answer is much longer than the distracters; that is the prompt for a testee as, trying to formulate the unambiguously right answer, a test developer formulates it to be longer than other options.

2. Main part of the task is too long and contains insignificant (as for the text) elements that can be contracted.

3. The first distractor contains negation; thus, it should be formulated differently.

4. All the options contain similar repeating words, requiring additional time and complicating the reading. They may be taken away and put in the main part of the task.

The task developed competently can be as follows:

Die Bewohner von New York verbringen viel Zeit in ihren Autos, weil sie ...

A ... dem Smog entfliehen möchten.

B ... lange in Staus stecken müssen. (R)

C ... aus Berufsgründen viel reisen.

The New-York City residents spend many hours in their cars throughout a year as they...

A.... do not want to breath the gassed air.

B are forced to sit in traffic jams for a long time. (R)

C ... must travel a lot due to their professional reasons.

Language, speech, speech communication

К. філол. н. Книшенко Н.П., ст. гр. М-11-20 Ткаченко С.О.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

АБРЕВІАЦІЯ ЯК СЛОВОТВОРЧИЙ ЗАСІБ ПОПОВНЕННЯ ЛЕКСИЧНОГО СКЛАДУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ МОВИ

Абревіація [*im. abbreviatura – lat. brevis короткий*] як особливий спосіб словотворення, спрямований на утворення більш коротких, порівняно з похідними структурами (словосполученнями або складами) синонімічних їм номінацій, почав активно розповсюджуватися в європейських мовах, зокрема й у сфері наукових терміносистем, починаючи з ХХ століття. Означену тенденцію не можна вважати безпричинною: значне збільшення інформації в різних галузях науки і техніки викликало прагнення науковців до скорочення обсягу текстів за рахунок уведення в них абревіатурних термінів [1; 2].

Українські науковці, торкаючись проблеми абревіації в термінотворенні, зауважують, що абревіатури переважно творяться на базі словосполучень, що позначають предмети та явища навколишньої дійсності. Умовами для того, щоб словосполучення «народило» абревіатуру є такі: 1) єдине значення; 2) достатня частота вживання; 3) соціальна значущість, актуальність; 4) економія мовних ресурсів [2].

Результати абревіації – терміни-абревіатури – найкоротші, зручні з погляду економії мовних зусиль найменування. Тож, як зауважує А. Письмиченко, «доцільність та особлива інформативна зручність абревіатурних утворень у термінології не викликає жодних сумнівів» [3].

Абревіатурні терміни нині є однією з виразних ознак фахового мовлення. Ці скорочення дуже зручні у професійних сферах спілкування, бо, забезпечуючи зменшення формального обсягу текстів, водночас зберігають їх інформативну насиченість, будучи цілком зрозумілими для спеціалістів певної галузі.

Указані риси сприяли тому, що аббревіатури дуже активно вживаються й фахівцями технічних галузей. Термінологічні аббревіатури складають певну частку найменувань науково-технічної мови, наприклад:

АЗС – автозаправна станція, *ДРП* – дорожньо-ремонтні пункти, *КДП* – контрольно-диспетчерський пункт, *СТОА* – станція технічного обслуговування автомобілів, *СТО* – станція технічного обслуговування; *ПОБ* – проект організації будівництва, *ПВР* – проект виконання робіт, *ПШС* – перехідно-швидкісні смуги, *АСУ* – автоматизована система управління; *АСУТП* – автоматизована система управління технологічними процесами; *АСУП* – автоматизована система управління підприємством; *ГАСУ* – галузева автоматизована система управління; *Держтехнагляд* – державний технічний нагляд; *ПОБ* – проект організації будівництва; *ПВР* – проект виробництва робіт; *БП* – бетонна перемичка, *Ф* – ферма-конструкція; *КБ* – консольні балки; *СЦБ* – сигналізація, централізація, блокування; *БМП* – мостове полотно на безбаластових бетонних плитах, *НПР* – нормальний підпірний рівень води, *РСР* – розрахунковий високий судноплавний рівень води; *РВВ* – рівень високої води; *РМВ* – рівень меженної води; *ПР* – проектний рівень води; *ТЕО* – техніко-економічне обґрунтування; *ТЗ* – технічне завдання; *ТУ* – технічні умови, *КЕ* – кінцеві елементи, *СЕ* – суперелементи; *ПМ* – плівкоутворювальний матеріал та ін.

Як свідчать наведені приклади, використання аббревіатур дає можливість скоротити або згорнути довжину термінів. Це робить їх оптимальними для сприймання, що передбачено правилами розроблення стандартів на терміни. При цьому важливо наголосити на такій прикметній рисі: особливо активними у сфері технічної термінології є аббревіатури ініціального типу. Цей факт можна пояснити тим, що ініціальні аббревіатури (буквені і звукові) завдяки деморфологізації легше піддаються процесу інтеграції, ніж, наприклад, поскладові. Вони стають нерідко основними найменуваннями.

Поряд із позитивними характеристиками аббревіатур існують і деякі негативні. Зокрема можна вказати на той факт, що при творенні аббревіатур виникає небезпека формування омонімії у сфері скорочень. Наприклад, у терміносистемі дорожнього будівництва розповсюдженим є такі омонімічні терміни, що виникли під час аббревіаційної номінації, як: *Б* – 1) балка; 2) бетон; 3) бітум; *БМП* – 1) бітуми дорожні, модифіковані полімерами; 2) мостове полотно на безбаластових бетонних плитах.

Утім, указана проблема не нівелює позитивних сторін аббревіації у сфері творення технічної термінології, адже подоланню омонімії, як і в разі звичайної словесної омонімії, завжди може сприяти контекст уживання того чи іншого терміна-аббревіатури.

Підсумовуючи, варто наголосити, що аббревіація є одним із важливих джерел поповнення будь-якої терміносистеми новими одиницями, здатними компактно й водночас зрозуміло для фахівців відповідної галузі репрезентувати необхідну інформацію.

Література:

1. Даниленко В.П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко // М.: Наука, 1997. – 246 с.
2. Стадник М. Аббревіація в термінопросторі засобів масової інформації / М. Стадник, Н. Стадник // Українська термінологія і сучасність: збірник наук. праць. – Вип. 4 .К.: КНЕУ, 2001. – С. 93 – 95.
3. Письмиченко А. М. Аббревіація у будівельній терміносистемі /А.М. Письмиченко // Культура слова. – Київ, 1987. – № 33. – 1987 – С. 29 -30.

MEDICINE

Чеботарева О.Е., Зеленчук Т.Л., Ситало С.Г. ТОКСИКОЛОГИЯ ЭТАНОЛА(ВЛИЯНИЕ НА ПРИЕМ ЛЕКАРСТВ)

Влияние этанола на фармакодинамику и фармакокинетику лекарств осуществляется несколькими путями. Этанол, легко растворяясь в липидах клеточных мембран, уменьшает их вязкость (как и искусственных систем типа липосом). Он влияет на функции рецепторов к ряду медиаторов (в том числе дофамину, норадреналину, опиатам); меняет активность ферментов ($\text{Na}^{\pm}\text{K}^{\pm}\text{ATP}$ азы, ацетилхолинэстеразы, аденилатциклазы, ферментов митохондриальной электронно-транспортной цепи), рецепторозависимых ионных каналов и транспортных молекул, ассоциированных с клеточными мембранами; увеличивает проницаемость барьеров между кровью и тканями.

Этанол усиливает секрецию слюны. При его прямом воздействии на слизистую оболочку желудка повышается выработка соляной кислоты и гуморальных стимуляторов желудочной секреции — гастрин и гистамина. Низкие (до 10 %) концентрации спирта не влияют на активность пепсина, более высокие (20 %) снижают её, повышая при этом секрецию соляной кислоты. Спирт в концентрации 40 % и выше раздражает слизистую желудка, в результате сильно повышается продукция слизи, которая обволакивает поверхность желудка, уменьшает концентрацию этанола и снижает всасывание как алкоголя, так и лекарственных средств. Алкоголь изменяет влияние практически всех лекарственных средств, взаимодействуя с ними. Практически всегда это приносит вред организму человека. Отрицательное влияние алкогольных напитков на результаты фармакотерапии многообразно и зависит от различных факторов: индивидуальных свойств больного, его чувствительности, тяжести заболевания, однако во всех случаях у пациентов, принимающих лекарства и потребляющих алкоголь, эффективность фармакотерапии ослабляется, а порой и сводится на нет. Алкогольные напитки изменяют или извращают фармакологический эффект лекарств; они повышают токсичность лекарственных средств, нарушая их метаболизм в печени и приводя к тяжёлым интоксикациям при приёме обычных лечебных доз. Кроме

того, алкоголь может усиливать алергизирующий эффект любых лекарств. Алкоголь изменяет скорость биотрансформации в печени других веществ в сторону её увеличения. В случае, когда человек, систематически принимающий алкоголь, находится в трезвом состоянии, его толерантность к седативным средствам и [транквилизаторам](#) увеличивается из-за ускоренного [метаболизма](#). Когда же он находится в состоянии опьянения, данные лекарства конкурируют с алкоголем за один и тот же механизм детоксикации. Это может с большой вероятностью приводить к повышению уровня токсичных веществ в крови и перерождению печени в дальнейшем, с утратой обезвреживающей функции печени до такой степени, что даже детские дозы лекарств оказываются чрезмерными. В случае, если лекарственные средства обладают собственной [гепатотоксичностью](#), алкогольные поражения печени наступают быстрее. К таким средствам относятся сульфадимезин, тетрациклин, анаболические стероиды, парацетамол, [пероральные контрацептивы](#). Алкоголь усиливает действие лекарственных препаратов, влияющих на функцию центральной нервной системы (снотворные, седативные и другие психотропные препараты, жаропонижающие, противовоспалительные, анальгетики). Производные бензодиазепина: противосудорожные ([клоназепам](#)), снотворные (нитразепам), [транквилизаторы](#) ([диазепам](#), хлордиазепоксид) в присутствии алкоголя могут способствовать глубокому угнетению дыхания вплоть до коматозного состояния, иногда заканчивающегося летальным исходом. Спиртное усиливает угнетающее действие на ЦНС антигистаминных препаратов, таких как дифенгидрамин ([димедрол](#)), квифенадин ([фенкарол](#)), хлоропирамин ([супрастин](#)). Используемые при лечении [гипертонической болезни](#) лекарственные средства могут на фоне принятого алкоголя вызвать резкое падение [артериального давления](#) с развитием [ортостатического коллапса](#), причём это характерно не для какой-то одной группы гипотензивных препаратов, а для гипотензивных средств с различным механизмом действия. При взаимодействии спиртного с [нитроглицерином](#) и другими препаратами, расширяющими периферические кровяные сосуды, а также [спазмолитическими средствами](#) может развиваться острая сосудистая недостаточность (коллапс) с угнетением центральной нервной системы, резким падением артериального и венозного давления, уменьшением массы циркулирующей

крови, [гипоксией](#) и [ишемией](#); при отсутствии экстренной медицинской помощи в таком состоянии может наступить летальный исход.

В сочетании с [мочегонными препаратами](#), применяемыми при лечении гипертонической болезни, алкоголь (который, как и мочегонные препараты, активно выводит [ионы калия](#) из организма) может вызвать рвоту, [диарею](#), падение артериального давления, острую [сердечную недостаточность](#).

Алкоголь усиливает снижение уровня сахара в крови, вызываемое инсулином и синтетическими средствами для лечения сахарного диабета, в результате чего может развиваться [кома](#) с потерей сознания и судорогами. Одновременный приём [аспирина](#) (ацетилсалициловой кислоты) и алкоголя может приводить к [изъязвлению слизистой оболочки желудка](#) и кровотечению. Употребление спиртного лицами, принимающими ненаркотические [анальгетики](#) и ([метамизол](#), [парацетамол](#), [индометацин](#), [ибупрофен](#)), приводит к появлению [тахикардии](#), вялости, шума в ушах. Кроме того, парацетамол при этом даже в небольших дозах способен привести к очень тяжёлому поражению печёночной [паренхимы](#).

Алкоголь очень существенно усиливает эффект [антикоагулянтов](#) ([дикумарина](#), [этилбискумацетата](#), [аценокумарола](#) и др.), вследствие чего может возникнуть обильное кровотечение и кровоизлияние во внутренние органы, в частности [кровоизлияние в мозг](#), приводящее к [параличам](#), [парезам](#), потере речи. При потреблении спиртного изменяется фармакологический эффект многих [антибиотиков цефалоспоринового](#) ряда; гризеофульвин угнетает центральную нервную систему; снижается активность [доксциклина](#); повышается [гепатотоксический эффект рифампицина](#); приём [хлорамфеникола](#) приводит к появлению чувства жара, [ознобу](#), сердцебиению, шуму в голове; изменяется действие [метронидазола](#), [фуразолидона](#). При одновременном принятии сосудосуживающих капель для носа и пива велика вероятность резкого повышения артериального давления, вплоть до [гипертонического криза](#). Данный эффект относится не только к пероральным формам препаратов.

Потребление алкоголя приводит к нарушению функций [эндокринных органов](#), в особенности [половых желёз](#) и [надпочечников](#); каждый раз при

приёме алкоголя резко активизируется поступление гормонов в кровь. Поэтому, если человек, потребляющий алкогольные напитки, принимает гормональные препараты в обычных терапевтических дозах, это может привести к развитию многих нежелательных эффектов.

Употребление алкоголя негативно влияет на результаты витамиотерапии. В частности, поражение ЖКТ приводит к тому, что витамины, принимаемые перорально, плохо всасываются и усваиваются, и приводит к нарушению их превращения в активную форму. Особенно это касается витаминов В₁, В₆, РР, В₁₂, С, А, фолиевой кислоты.

Литература

1. Streissguth, A.P.; Barr, H.M.; & Sampson, P.D. Moderate prenatal alcohol exposure: Effects on child IQ and learning problems at age 7 1/2 years. Alcoholism: Clinical and Experimental Research 14(5): 662–669,2019г.
2. Марк Синовац, Взаимодействие лекарственных веществ с алкоголем К-2020г.

AGRICULTURE

Mechanization of agriculture

O. Sushko, O.Khodanitska

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

CHANGES IN THE CONCENTRATION OF ASCORBIC ACID OCCUR DURING THE STORAGE OF PLANT PRODUCT

Vegetables are the base constituent of a ration of all people. All vegetables are useful. Chemical composition of vegetables is rich and various. For the body to get more benefits, it is necessary to add a variety of vegetables to the diet [1]. Vegetables contain a large number of micronutrients necessary for the human body: vitamins, minerals, cellulose, polysaccharides and others.

From literary sources, it is known that vegetables are the main source of vitamin C. It is known that the highest amount of ascorbic acid is found in sweet peppers 100-250 mg/ 100 g [3]. However, the content of vitamin C depends not only on the type of vegetable products but also on the conditions of cultivation, transportation and storage of a particular type of product [2].

Ascorbic acid participates in many processes of an organism provides strengthening of the immune system - prevents a viral and bacterial disease, accelerates healing of wounds, performs the antioxidant duty, influences on the synthesis of some hormones, regulates the processes of sanguification, regulates metabolism [3]. The vitamin plays a key role in preventing diseases such as scurvy. Scurvy is caused by a deficiency of vitamin C in the body. The first symptoms of scurvy are weakness, lethargy, heaviness and pain when breathing, pain in the bones and joints, bleeding gums, a tendency to form hematomas, prolonged wound healing, convulsions and fever. For the prevention and treatment of scurvy use the internal introduction of vitamin C not only as part of biological supplements but with a diet rich in vitamin C [1].

Recently, a large number of different studies confirm that ascorbic acid is one of the factors that prevent the formation of malignant tumours. It is also known that the introduction of high concentrations of ascorbic acid successfully suppresses cancer cells and prevents their spread [3].

Vitamin C has a wide range of effects on the human body, but ascorbic acid is not produced in the human body. It must enter the human body with various foods [1].

Research of maintenance of vitamin of C was conducted by the generally accepted methodology with the use of the solution of 2,6-dichlorophenol indophenol. Ascorbic acid exhibits the ability to oxidize with 2,6-dichlorophenol indophenol to form dehydroascorbic acid and a pink-red colour. By the amount of 2,6-dichlorophenol indophenol, which was used for titration, determine the amount of vitamin C in the experimental raw material [2]. Vitamin C was determined in available vegetables, red peppers, tomatoes, cabbage and onion leaves. The study was performed in two stages: the first - control and the second after 30 days under conditions of storage at low temperatures and at room temperature.

The results of our researches testify that content of ascorbic acid differed depending on the type of vegetable products (*table 1*). The greatest content of ascorbic acid was found at the sheets of the onion. It is can be explained by that during germination in plant content of ascorbic acid rises considerably. Among the test samples only a cabbage dissatisfied to the norms of maintenance of vitamin C from certificate literature. The deviation of the content of ascorbic acid in a cabbage folded 17,8%.

Table 1. The amount of vitamin C in the investigated vegetables.

Product	The amount of vitamin C, mg / 100 g			
	Control amount	At storage after 4-5°C	At storage after 18-20°C	Standard
Red pepper	112,00	107,93	98, 72	100
Tomato	37,76	34,21	32,50	38
Cabbage	39,60	35,03	20,50	45
Onion leaves	36,00	31, 56	26,01	30

The amount of vitamin depends on the method of storage vegetable products (*table 1*). Ascorbic acid slower collapses in vegetables, if to keep products in the conditions of darkness and at the low-temperature condition. Thus, in accordance with the results of our experiments, the amount of vitamin C in vegetables diminishes in middle on 6,658 mg or 11,3 % when stored at low temperatures and darkness and on 14,4 mg or 24,5 % at a temperature of 18-20 ° C.

The least losses of vitamin of C were observed in the tomato fruits. Reduction to the concentration of vitamin of C for storage of at low temperatures was 3,55 mg/100 g, and at a temperature condition, 18-20°C are 5,26 mg/100 g. A cabbage had the greatest losses of the amount of ascorbic acid, were at the terms of low and ordinary temperatures maintenance of vitamin C decreased by accordingly on 4,6 and 19,1 mg/100 g. The sheets of onion bore considerable losses at both modes of storage: 4,44 mg/ 100g or 12,3% at low temperatures and 9,9 mg/100 g or to 27,75% uses of temperatures 18-20°C.

Therefore, with the use of low temperature and darkness, the amount of ascorbic acid in the investigated products is kept better. Changes in the concentration of vitamin C at temperatures of 18-20°C and darkness are associated with the oxidation of ascorbic acid. The studied vegetables should be stored at low temperatures to get more benefit from their consumption.

Literature

1. Effects of Vitamin C on health: a review of evidence / [G. Grosso, R. Bei, G. Calabrese] // *Frontiers in Bioscience*. – 2013. – №18. – P. 10–29.
2. Foyer C. H. Vitamin C in plants: novel concepts, new perspectives, and outstanding issues / C. H. Foyer, T. Kyndt, R. D. Hancock. // *Antioxidants & Redox Signaling*. – №32 (7). – 2020. – P. 463–485.
3. Plant L-ascorbic acid: chemistry, function, metabolism, bioavailability and effects of processing / M. W.Davey, etc. // *Journal of the Science of Food and Agriculture*. – 2000. – V. 80. – P. 825- 860.

Crop, breeding and seed production

Khodanitska O.O., Kolisnyk O.M.

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University

Vinnitsia National Agrarian University

INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON GERMINATION PROCESSES OF MAIZE SEED

Corn is an important grain, technical and fodder crop [2]. The increase in sown areas under corn is determined by a fairly significant profitability and stable global demand [6]. Previously, corn yields were maintained through the development of intensive technologies, the use of high doses of mineral fertilizers and pesticides, the active use of technical means [5]. Excessive use of chemical pesticides causes the accumulation of toxic substances in the soil and plants, increases the degree of environmental pollution, so it is important to grow modern varieties and hybrids, which are characterized by better resistance to diseases, pests and other stressors.

The use of growth and development regulators is a promising way to solve the problem of stable yields [1]. This group of compounds allows to purposefully mobilize the signs and properties of the organism inherent in the genome, to regulate the duration of some periods of ontogenesis, to increase the productivity of agrocenoses and to reduce the negative anthropogenic impact [4].

The growth of regulators include natural phytohormones, their synthetic analogues or composite compounds that contain a balanced complex of phyto regulators, biologically active molecules, mineral elements that are actively involved in metabolism and lead to visible changes in growth and development [3].

Phytohormonal regulation of plant morphogenesis is a perspective direction in the development of agricultural technologies [7]. Physiological activity in a plant organism is determined not by the content of particular groups of phytohormones, but mainly determined by the balance of biologically active substances.

The use of complex phytohormonal drugs causes the activation of seed germination, intensifies the processes of rhizogenesis, promotes better plant development and stimulates protective mechanisms [4]. That is why the treatment of corn seeds and crops of vegetative plants with growth regulators is an important way to optimize crop productivity.

Germination of corn seeds of Vizir hybrid was carried out in glass containers at a temperature +25°C. In the experimental variants aqueous solutions of growth stimulants Zeastimulin and Mars-U were used in concentrations recommended by the manufacturer. In the control the seeds were soaked in water. The repetition of the experiment is threefold.

The results of our research show that the use of growth-stimulating drugs leads to increased germination of corn seeds. Thus, soaking of the corn seeds in a solution of Zeastimulin caused the germination energy was $58\pm 1.2\%$. Under the influence of Mars-U solution this index was $61\pm 0.8\%$. In the control the germination energy was $52\pm 0.8\%$.

That's under the influence of drugs the seeds germinate more evenly. The rate of the seed germination characterizes the ability to form normal full-fledged seedlings over a period of time. It depends on the physiological maturity of the seed, the external conditions of seed germination and storage. The maximal laboratory germination was observed in the variant with Mars-U – $97\pm 1.1\%$. Under the action of Zeastimulin germination was $93\pm 1.4\%$, in the control – $84\pm 1.8\%$.

An important indicator of seedling growth is the formation of a normally developed root system that can provide substrate nutrition of the shoot. According to the results of our researches the use of growth regulators led to a more intensive growth of roots in corn seedlings. In particular, the using of the growth stimulants caused that the length of roots in 5-day-old seedlings was 74 ± 2.4 mm, against 62 ± 2.6 mm in control samples.

Thus, the treatment of corn seeds with complex growth regulators Zeastimulin and Mars-U led to increase the laboratory germination of seeds and the simultaneity of seedling development.

Literature:

1. Afzal, I., Basra, S. A., & Iqbal, A. (2005). The effects of seed soaking with plant growth regulators on seedling vigor of wheat under salinity stress. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry*, 1(1).
2. Akman, Z. (2009). Comparison of high temperature tolerance in maize, rice and sorghum seeds by plant growth regulators. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 8(2), 358-361.
3. Khodanitska, O.O. (2020). The influence of growth regulators on the oil content in the flax seeds. *Materiały XVI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji , «Naukowa przestrzeń Europy - 2020» , Volume 8. 3-5.*
4. Khodanitska, O., & Kolisnyk, O. (2020). Use of the development stimulators in practice of plant growing. *Materiały XVI Mezinárodní vědecko - praktická konference «Moderní vymoženosti vědy»*. 10, 45-49.
5. Kolisnyk, O. M., Khodanitska, O. O., Butenko, A. O., Lebedieva, N. A., Yakovets, L. A., Tkachenko, O. M., ... & Kurinnyi, O. V. (2020). Influence of foliar feeding on the grain productivity of corn hybrids in the conditions of the right-bank forest-steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(2), 40-44.
6. Palamarchuk, V.D., Didur, I.M., Kolisnyk, O.M., & Alekseev, O.O. (2020). Aspects of modern technology of growing high-starch corn in the Forest-Steppe of the Right Bank. monograph. Vinnytsia: Print. 536 p.
7. Tiwari, D. K., Pandey, P., Giri, S. P., & Dwivedi, J. L. (2011). Effect of GA3 and other plant growth regulators on hybrid rice seed production. *Asian journal of plant sciences*, 10(2), 133-139.

CONTENTS

ECONOMIC SCIENCE 3

The economy of the enterprise

Захарченко Л.А., Галіус Л.С. РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ФОРМУВАННІ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ 3

Підлісна О. А., Беднарчук С. М. ВПЛИВ ВПРОВАДЖЕННЯ SINGLE-USE СИСТЕМ НА ВИТРАТИ ПІДПРИЄМСТВА ПОРІВНЯНО З ТИПОВИМ НЕРЖАВІЮЧИМ ОБЛАДНАННЯМ 7

Підлісна О. А., Беднарчук С. М. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТЕРІВ SINGLE-USE КОНСТРУКЦІЇ НА GMP-СТАНДАРТИЗОВАНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ 10

Захарченко Л.А., Боляк А.С. ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА 13

Regional economy

Залесский Б. Л. ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ 16

Marketing and management

Іванькова Г.М., Тараненко І.В. ПОРТРЕТ СПОЖИВАЧА МІЖНАРОДНОГО КОСМЕТИЧНОГО БРЕНДУ AVON В УКРАЇНІ 20

Яременко С.С., Положай С.В. РОЗВИТОК В2С-КАНАЛУ ЯК ЕФЕКТИВНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЗРОСТАННЯ ТОВ «ЗАВОД СТЕКО» 23

Черниш Л.В., Тараненко І.В. СКЛАДАННЯ ПОРТРЕТУ СПОЖИВАЧА НА РИНКУ ЗАСОБІВ ПІПІЄНИ ДЛЯ ДІТЕЙ 26

Северинова М.М., Тараненко І.В. СТРАТЕГІЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ КОМПАНІЇ ТА ЕТАПИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ 29

Шевченко В.М., Кардаш М.Л. АНАЛІЗ РИНКУ ФОРЕКС-БРОКЕРІВ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ В УКРАЇНІ 32

PEDAGOGICAL SCIENCES

Problems of training of specialists

Чепур Г.А. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ САМООЦЕНКИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ 35

Голик Т.В., Нікітченко Л.О. СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ. 42

POLITICAL SCIENCE

Regional political processes

Danilyan O.G., Dzeban O.P., Kalinovsky Y.Y. SOME ASPECTS OF INFORMATION SECURITY IN MODERN SOCIETY 47

LAW

History of state and law

Грень Н.М. ПЕРЕДУМОВИ ПОДОЛАННЯ ДИСКРИМІНАЦІЇ ЗА ВІКОМ..... 52

PSYCHOLOGY AND SOCIOLOGY

Psychology of work

Болотнікова І.В. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ МІЖ СКЛАДОВИМИ ТА КОМПОНЕНТАМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ПРОФСПІЛКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ	55
--	-----------

BIOLOGICAL SCIENCES

Structural botany and biochemistry

Андрушко Р.В., Осаволюк І.О., Долішня І.І., Шевчук О. А. ДІЯ РЕАСТИМУ ТА БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ НА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСІННЯ РЕДИСУ СОРТУ ЗОРЯ	59
Глига А. Д., Машталір М. С., Юрків М. О. РІСТ, РОЗВИТОК ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРОСТОРОВОГО РОЗМІЩЕННЯ НА ПЛОЩІ	63

PHILOLOGICAL SCIENCES

Methods and techniques to control the level of foreign language proficiency

Яременко І.А., Токарь Л.А. SPECIFICITY OF THE MULTIPLE-CHOICE TESTS ..	66
Language, speech, speech communication	
Книшенко Н.П., Ткаченко С.О. АБРЕВІАЦІЯ ЯК СЛОВОТВОРЧИЙ ЗАСІБ ПОПОВНЕННЯ ЛЕКСИЧНОГО СКЛАДУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ МОВИ	69

MEDICINE

Чеботарева О.Е., Зеленчук Т.Л., Ситало С.Г. ТОКСИКОЛОГИЯ ЭТАНОЛА(ВЛИЯНИЕ НА ПРИЕМ ЛЕКАРСТВ)	72
--	-----------

AGRICULTURE

Mechanization of agriculture

Sushko O. , Khodanitska O. CHANGES IN THE CONCENTRATION OF ASCORBIC ACID OCCUR DURING THE STORAGE OF PLANT PRODUCT	76
Crop, breeding and seed production	
Khodanitska O.O., Kolisnyk O.M. INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON GERMINATION PROCESSES OF MAIZE SEED	80
CONTENTS	83

286280	*286513*	*286455*	*286477*
286433	*286516*	*286542*	
286434	*286568*	*286543*	
286443	*286355*	*286500*	
286562	*286521*	*286450*	
286438	*286510*	*286431*	
286506	*286447*	*286488*	