



ВІСНИК

**XVI наукової конференції
Гусятинського коледжу
Тернопільського національного
технічного університету
імені Івана Пулюя**



**16 травня 2020 року
Гусятин**

Головний редактор	к.т.н., доцент Костянтин Зеленський
Заступник головного редактора	к.т.н. Віктор Ізбаш
Відповідальний секретар	Інна Дудар

Редакційна колегія:

к.б.н. Чайка В. О.;
к.і.н. Мацко Н. С.;
к.пед.н., доцент Оленюк І. В.;
к.ф-м.н. Стельмащук Л. В.;
к.е.н., доцент Сагайдак Р. А.;
викладач-методист Барціховська К. І.;
викладач-методист Дудар Ін. А.;
викладач-методист Шепетюк Л. В..

Комп'ютерний набір та верстка:

Надія Оляніна, Андрій Біленький, Роман Чаплінський.

За достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей відповідають автори публікацій

Збірник наукових праць Гусятинського коледжу ТНТУ імені Івана Пулюя, 2020

Міністерство освіти і науки України
Гусятинський коледж
Тернопільського національного технічного університету
імені Івана Пулюя

ВІСНИК

XV наукової конференції
Гусятинського коледжу
Тернопільського
національного технічного
університету
імені Івана Пулюя

2020

ЗМІСТ

БІЗНЕС ТА ЕКОНОМІКА

Зеленський К.В. Ефективність підготовки фахівців в системі вищої освіти України	158
Ангелюк В. Проблеми економічного розвитку окремих регіонів України (Гусятинський район)	178
Голич Н.В. Інтелектуальна власність як фактор розвитку бізнесу в Україні	178
Голуб О. Фермерські господарства як основа розвитку українського села.....	178
Грабовська Н. Реалії та проблеми формування ринку землі в регіонах України	178
Ділай О. Маркетингова інформаційна система	178
Дочак Т. Оцінка трудових міграційних настроїв молоді в Україні.....	178
Ляхта О.В. Як провести час під час карантину з користю і зберегти сім'ю	178
Осиф А. Оцінка рівня якості продукції на підприємстві.....	178

Серединський В. Вплив карантину на економіку різних країн	178
Шепетюк Л.В. Малий бізнес: діяльність у умовах карантину на регіональному рівні	178

ХАРЧОВІ ТА АГРОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

Чайка В.О. Боротьба з поліетиленовим забрудненням	8
Костів О.С. Методи аналізу овочевої продукції	10
Трач Л.О. Власний досвід, як виористити суницю з насіння	10
Трач Р.М. Арбовірусні інфекції	10

НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ, СПОРТ

Гайдук М.І. Професійна спрямованість як основа фундаменталізації математичної освіти	21
Дейголос М. Раціональне харчування як засіб зниження ваги та підготовки спортсменів.....	21
Оленюк І.В. Розвиток творчого мислення у студентів	21
Палагута М.І. Пандемія як поштовх до розвитку дистанційної освіти у коледжі.....	21
Саска Г.В. Реалізація завдань медіаосвіти у процесі вивчення біології	21
Саска Х. Науковий подвиг Івана Пулюя.....	21
Саска Х. Профілактика неінфекційних захворювань в Україні	21
Шовдра І. Самоконтроль у процесі занять фізичною культурою	21
Скопецька Л. Дистанційне навчання очима студентів	21
Савечко Ю. Вплив ігроманії на успішність студентів	21
Машталяр В. Альтернативні джерела енергії.....	21

ВСЕСВІТНЯ ІСТОРІЯ ТА ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

Зеленська Т.А. Особливості формування ідентичності особистості в умовах ступеневої освітньої підготовки.....	29
Білянський О.В. Хто винен в розв'язанні другої світової війни?	21
Петренко І. Дослідження особливостей ідентичності за методикою Дж. Марсія	21
Дейголос М. Вертеба – природньо-історичне диво Тернопільщини.....	21
Дудар Іг. А. Основні ідеї технології формування критичного мислення у студентів фахової передвищої освіти на зняттях історичних дисциплін..	21
Мацко Н.С. Професійна зайнятість іудеїв м. Гусятин у ХІХ-ХХ ст.	21
Мисько О.П. Декоративна стихія традиційної петраківки.....	21
Новінчук С. Системна корупція в Україні	21
Олексіва У. Особливості світового устрою після Другої світової війни..	21

Саска Х. Народний досвід лікування опікових травм шкіри.....	21
Стиранка І. Володислав Федорович та його вклад у розвиток політичного і культурного життя краю (185 років від дня народження)	21
Тринькало І. Соціальні мережі: позитиви та виклики сучасності.....	21
Фуг І. Іудейське кладовище м. Гусятин	21
Чупрій І. Петриківка – душа України	21

ІНФОРМАТИКА, ПРОГРАМУВАННЯ, АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

Бортняк А. Розробка web-сайту циклової комісії програмування Гусятинського коледжу	86
Бульчак М. Автоматизована система моніторингу наповненості контейнерів для твердих побутових відходів.....	86
Дмитрина І. Система автоматизації обліку та аналізу успішності студентів коледжу.....	86
Іваненко І. Технічна організація онлайн роботи.....	86
Козачок М. Реалізація ігрового 3D середовища на основі моделей споруд	86
Машталяр В. Розробка веб-застосування для моніторингу наповненості сміттєвих контейнерів.....	86
Музика В. Текстурування в Substance Painter	86
Невінська Н. Організація дистанційного навчання в Moodle	86
Оляніна Н.В. Використання платформи «kahoot!» для дистанційного навчання.....	86
Парфутко Н.Г. Забезпечення якісної графічної підготовки студентів	86
Романський С. Розробка web-сайту Гусятинської філії МАН України	86
Романчук В. Створення інформаційної системи обліку кадрів на підприємстві	86
Садова Н.М. Деякі аспекти методики викладання автоматизованих систем управління персоналом для студентів спеціальності «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»	86
Фаберський А. Ретуш та художня обробка зображень.....	86
Целінь А. 3D-друк – технологія найближчого майбутнього	86
Чаплінський Р.І. Алгоритмічні і програмні засоби інтеграції даних при створенні електронних медичних карт пацієнтів	86
Шеховцов Д. Система вимірювання вологості ґрунту за допомогою мікроконтролера arduino	86

МАШИНОБУДУВАННЯ І ТРАНСПОРТ

Кучерявий Є. Сучасні молоткові дробарки та фактори, які впливають на ефективність їх роботи	115
--	-----

Мецан М. Використання 3-D принтерів в машинобудуванні.....	115
Саварин С. Аналіз прогресивних методів сушіння в харчовій промисловості	115
Синишин О.В. Чому саме електромобіль.....	115

ФІЗИКА, МАТЕМАТИКА

Грабовська Н. Розв'язування оптимізаційних задач	134
Кульбабська І. Використання показникової функції в природничих науках.....	134
Кульбабська С. Досвід використання альтернативних джерел енергії в Україні та зарубіжних країнах.....	134
Лисак В. Матричні ігри для двох осіб.....	134
Машталяр В. Деякі ознаки збіжності дійсних та комплексних числових рядів	134
Машталяр В. Розв'язування оптимізаційних задач.....	134
Олексїва У. Розвиток тригонометричних функцій	134
Остапишин Л. Деякі методи розв'язування задач нелінійного програмування.....	134
Саска Х. Методика від сивої давнини до сучасності	134
Синишина С.Г. Роль практики, як стимул створення й удосконалення математичних понять	134
Стельмашук Л.В. Математичні основи моделей баз даних та знань	134
Шинкар І. Інтерполяційні методи наближення функцій двох змінних ...	134

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

Ковтуцька М. Облік поточних і довгострокових зобов'язань	150
Коротинський О. Фінансовий облік безготівкових розрахунків.....	150
Сагайдак Р.А. Проблеми організації та шляхи поліпшення проведення інвентаризації землі в сільськогосподарських підприємствах	150
Фік О. Інвентаризація незавершеного виробництва в тваринництві	150
Юстин В. Аудит фінансової звітності підприємства	150

ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО ТА ДІЛОВОДСТВО

Гадюк Р.В. Реалізація семантики прохання в публіцистичному стилі	54
Дейгонос М. Електронний документообіг в Україні.....	54
Дейгонос М. Аспекти безпеки у діловому спілкуванні під час коронавірусу.....	54
Древняк Л.Я. Особливості редагування ділового тексту	54
Дяк Р. Увічнені прибульці зі світу фантазій.....	54

Дудар Ін.А. Визвольна боротьба народу як основний мотив пенталогії Богдана Лепкого «Мазепа».....	54
Кріль Л.В. Використання віртуальних турів у навчанні іноземних мов ...	54
Кульбабська С. Провінція Квебек – невід’ємна частина французької Європи у серці Канади	54
Мецан М. Специфічні особливості поведінки представників Німеччини, етикет ділового спілкування.....	54
Мудрак О. Дитяча пригодницька повість О. Мудрак «У лабіринтах доль»: творчий задум і його реалізація.....	54
Новінчук Ю.М. Загальна характеристика говоріння як виду мовленнєвої діяльності на заняттях англійської мови.....	54
Палагута М.І. Нововведення електричного документообігу	54
Пальчик О.І. Синоніми сучасної Німецької фахової мови	54
Придевус К.І. Вивчення іноземних мов у домашніх умовах.....	54
Саска Х. Особливості поезії Омара Хаяма	54
Саска М. Проблема вигуків як граматичної категорії в сучасній англійській мові.....	54
Хитряк М. Структурно-семантичні типи кольороназв (на матеріалі каталогів декоративної косметики).....	54

БІЗНЕС ТА ЕКОНОМІКА

(керівник викладач-методист Шенетюк Л.В.)

УДК 331.54; 378.1

Зеленський К. – викладач-методист, д.е.н.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Вступ. Кожен громадянин України (особа) має гарантоване Конституцією [1] право на «доступність і безоплатність... повної загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти», може обирати для себе найбільш зручну траєкторію здобуття відповідного рівня (ступеня) освіти для підвищення свого рівня конкурентоспроможності у зручні терміни і протягом усього життя.

Аналіз публікацій. Система вищої освіти (СВО) України направлена на здобуття особою певної суми знань, умінь і навичок за певним напрямком, професією, спеціальністю, за відповідними рівнями освіти (ступенями), які особа зможе застосувати при виконанні необхідних видів робіт при подальшому працевлаштуванні [2].

Організація вступу осіб до закладів освіти регламентується «виключно законами України», які визначають «основи освіти» [1, стаття 92]. «Громадяни мають право безоплатно здобути вищу освіту в державних і комунальних навчальних закладах на конкурсній основі» [1, стаття 53]. Закон України «Про вищу освіту» [3] уточнює умови безоплатного здобуття вищої освіти (ВО), «якщо певний ступінь ВО громадянин здобуває вперше за кошти державного або місцевого бюджету» [3, стаття 4].

Умови прийому на навчання до закладів ВО України в 2019 році, затверджені Наказом МОНУ від 11 жовтня 2018 року № 1096 [4] уточнюють, що «прийом до закладів ВО», тобто за всіма рівнями та ступенями освіти (молодший спеціаліст (МС), молодший бакалавр (МБ), бакалавр (Б), магістр (М), доктор філософії (ДФ), доктор наук (ДН)) «здійснюється за відповідними джерелами фінансування:

- за рахунок видатків державного (місцевого) бюджету (державних кредитів, ваучерів);

- за кошти фізичних та/або юридичних осіб» [4, с. 8].

Освітньо-кваліфікаційний рівень (ОКР) кваліфікованого робітника (КР) [5] законодавчо не віднесено до СВО. Разом з тим він є невід'ємною ланкою системи ступеневої освіти [6], якою може скористатися особа і яка впливає на строки підготовки за ступенями ВО. Тому ОКР КР доцільно враховувати при дослідженні ефективності підготовки фахівців у СВО [2].

Метою статті є дослідження ефективності підготовки фахівців у системі вищої освіти України за рахунок видатків державного бюджету та кошти фізичних або юридичних осіб.

Виклад основного матеріалу. Законом України "Про вищу освіту" [3, стаття 72] встановлено три норми, що встановлюють співвідношення обсягів державного замовлення для підготовки фахівців (зі статусом студента):

норма 1) - «ступенів МБ, Б (магістра медичного, фармацевтичного та ветеринарного спрямувань) на поточний рік становить не менш як 51 відсоток кількості випускників загальноосвітніх навчальних закладів, які у поточному році здобули повну загальну середню освіту (ПЗСО)»;

норма 2) - «ступеня М на поточний рік становить не менш як 50 відсотків кількості осіб, які у поточному році здобудуть ступінь Б за державним замовленням».

норма 3) - «фінансування за рахунок видатків державного бюджету України підготовки фахівців з вищою освітою за спеціальностями відповідних ступенів вищої освіти встановлюється в обсязі, необхідному для забезпечення на кожні 10 тисяч населення навчання не менше 180 студентів».

На рис. 1 проілюстровано взаємне співвідношення перших двох норм у виді множин (фігур) - кількостей осіб відповідних ступенів освіти згідно даних Державної служби статистики України у 2017 році [7]:

- фігурі А відповідає $N_A = 329$ тис. осіб, які закінчили школу II ступеня – 9 клас і здобули рівень базової середньої освіти (БСО) [7];

- фігурі В відповідає $N_B = 211$ тис. осіб, які закінчили школу III ступеня - 11(12) клас і здобули рівень ПЗСО [7];

- фігурі G, площею $G=A-B$, відповідає чисельність осіб (позначимо $N_G=N_A - N_B=329-211=118$ тис. осіб.), які після рівня освіти БСО прийняли рішення вступити на ОКР КР, ОКР МС або влаштувалися на роботу.

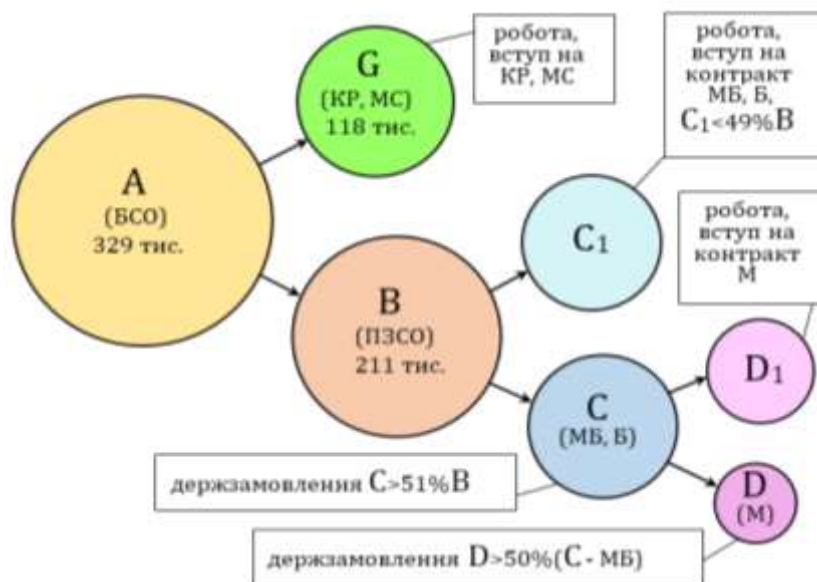


Рисунок 1 - Законодавчі співвідношення обсягів держзамовлення за ступенями вищої освіти

Мінімальні чисельності осіб, що можуть вступати на ступені ВО за рахунок видатків державного бюджету України (на місця держзамовлення) відповідно до перших двох вищезгаданих норм Закону [3], за даними [7] у 2017 році становили:

за нормою 1) - на ступені МБ та Б (позначимо чисельності відповідно N_{MB} та N_B), які будують фігуру С (рис. 1) з чисельністю осіб N_C :

$$N_C = N_{MB} + N_B = 0,51 \cdot N_B = 0,51 \cdot 211 = 107,61 \text{ тис. осіб}; \quad (1)$$

за нормою 2) - на ступінь М (позначимо чисельність N_M), фігура D (рис. 1):

$$N_M = 0,5 \cdot N_B = 0,5 \cdot (N_C - N_{MB}). \quad (2)$$

Враховуючи, згідно [4, с. 2], що «у 2019 році прийом вступників для здобуття ВО ступеня МБ проводиться лише на небюджетні конкурсні пропозиції» (у 2017-2018 роках

дані про бюджетне фінансування ступеня МБ у [7] відсутні), приймемо значення $N_{MB}=0$. Тоді, згідно формули (2):

$$N_M = 0,5 \cdot N_C = 0,5 \cdot N_B = 0,5 \cdot 107,61 = 53,805 \text{ тис. осіб.}$$

Мінімальні чисельності контингентів студентів (позначимо K_{MB} , K_B , K_M) на відповідному ступені ВО (МБ, Б, М) з термінами навчання (приймемо і позначимо, відповідно: $t_{MB}=2$ роки; $t_B=4$ роки; $t_M=1,5$ роки), які можуть навчатися за рахунок видатків державного бюджету України (приведених до даних [7] у 2017 році) становитимуть, за співвідношеннями:

$$K_{MB} = t_{MB} \cdot N_{MB}; \quad K_B = t_B \cdot N_B; \quad K_M = t_M \cdot N_M. \quad (3)$$

Підставимо відповідні значення t_{MB} , t_B , t_M і N_{MB} , N_B , N_M у формулу (3):

за нормою 1): - для ступеня МБ: $K_{MB}=0$ осіб, при: $t_{MB}=2$ роки; $N_{MB}=0$ осіб (згідно [4, с. 2] у 2019 році); для ступеня Б: $K_B=430,44$ тис. студентів, при: $t_B=4$ роки; $N_B=107,61$ тис. осіб (із формули (1));

за нормою 2) - для ступеня М: $K_M=80,707$ тис. студентів, при: $t_M=1,5$ роки; $N_M=53,805$ тис. осіб (із формули (2)).

Розглянемо умови теоретичного, розрахункового і фактичного використання бюджетних коштів на підготовку фахівців в СВО з точки зору ефективного їх використання.

Апріорі вважатимемо, що дослідження ефективності використання бюджетних коштів слід здійснювати на рівні мінімальних законодавчих вимог до контингенту студентів та їх співвідношення між рівнями (ступенями) освіти. Тоді максимальні значення ефективності досягатимуться при виконанні сукупності умов:

$$E_{\Phi \max} = \begin{cases} \text{Законодавчі умови:} \\ 1) \quad \begin{cases} MB + B = 0,51 \cdot ПЗСО; \\ ПЗСО = БСО - (МС + КР); \end{cases} \\ 2) \quad M = 0,5 \cdot B; \\ 3) \quad K_{\min \text{ Закон}} = 180 \cdot N_{\text{України}} / 10000; \\ \text{Додаткові умови:} \\ 4) \quad t_{MC} \cdot MC + t_{MB} \cdot MB + t_B \cdot B + t_M \cdot M = K_{\min \text{ Закон}}; \\ 5) \quad ВДБ_{\text{України}} = \sum_{MC, MB, B, M} B_{MC, MB, B, M} \cdot K_{MC, MB, B, M} \rightarrow \min; \\ 6) \quad B_{MC} < B_{MB} < B_B = B_M; \\ 7) \quad БСО \geq K_{\min \text{ Закон}} / t_{MC}. \end{cases} \quad (4)$$

У (4) прийнято наступні позначення:

- MB , B , MC , $КР$, M – число вступників на місця державного замовлення на відповідні ступені (рівні) освіти у відповідному році;

- $ПЗСО$, $БСО$ – число учнів – випускників, відповідно 11(12)-го та 9-го класів у відповідному році;

- $N_{\text{України}}$ – чисельність населення України у відповідному році ($N_{\text{України}} = 42$ млн. осіб [7]);

- t_{MC} , t_{MB} , t_B , t_M – нормативні терміни підготовки за відповідними рівнями (ступенями) освіти у відповідному році (у 2018 році приймемо: $t_{MC}=3,5$ роки; $t_{MB}=2$ роки; $t_B=4$ роки; $t_M=1,5$ роки);

- V_{MC} , V_{MB} , V_B , V_M – середні витрати коштів загального фонду бюджету на підготовку 1-го студента за відповідним рівнем (ступенем) освіти у відповідному році;

- $K_{MC}=t_{MC} \cdot MC$; $K_{MB}=t_{MB} \cdot MB$; $K_B=t_B \cdot B$; $K_M=t_M \cdot M$ – контингенти студентів за відповідними рівнями (ступенями) освіти у відповідному році;

- $VDB_{України}$ – видатки державного бюджету України на підготовку всього контингенту студентів за всіма рівнями (ступенями) освіти у відповідному році.

У (4) 6-а умова відображає реальне співвідношення витрат на навчання між ОКР МС ($V_{MC}=21950$ грн., у 2018 році [8]) та ступенями освіти Б та М ($V_B=V_M=37800$ грн., у 2018 році [8]). Співвідношення витрат за ступенем МБ (V_{MB}) приймемо на рівні $V_{MB}=25,0$ тис. грн., враховуючи відсутність офіційних фактичних даних у [8] та міркувань того, що витрати на заробітну плату викладачів, що навчають студентів за ступенем МБ будуть більшими за витрати на заробітну плату викладачів, що навчають студентів за ОКР МС.

Із 5-ї умови (4) бачимо, що видатки державного бюджету ($VDB_{України}$) на підготовку мінімального контингенту студентів, який визначається 3-ю законодавчою умовою (4), при виконанні 6-ї умови, набувають мінімального значення при умові $K_{MC}=K_{minЗакон}$. Саме при таких умовах значення $VDB_{України}$ будуть найменшими. Такий результат назвемо теоретичним, позначимо - $VDB_{УкраїниTmin}$ і обчислимо у 2018 році:

$$VDB_{УкраїниTmin} = V_{MC} \cdot K_{MC} = V_{MC} \cdot K_{minЗакон} = 21950 \cdot 756000 = 16594,2 \text{ млн. грн.} \quad (5)$$

Геометричну модель – інтерпретацію співвідношень контингентів студентів та видатків державного бюджету на їх підготовку показано на рис. 2. Попередньо, на рис. 2 показано фігуру (заштрихований трикутник – поверхня співвідношень чисельності вступників на місця державного замовлення за відповідними ступенями (рівнями) освіти), що інтерпретує 4-у умову (4), яка при врахуванні 2-ї і 3-ї умов (4) та значень нормативних термінів підготовки набуде виду:

$$3,5 \cdot MC + 2 \cdot MB + 4,75 \cdot B = 756 \text{ тис. осіб.} \quad (6)$$

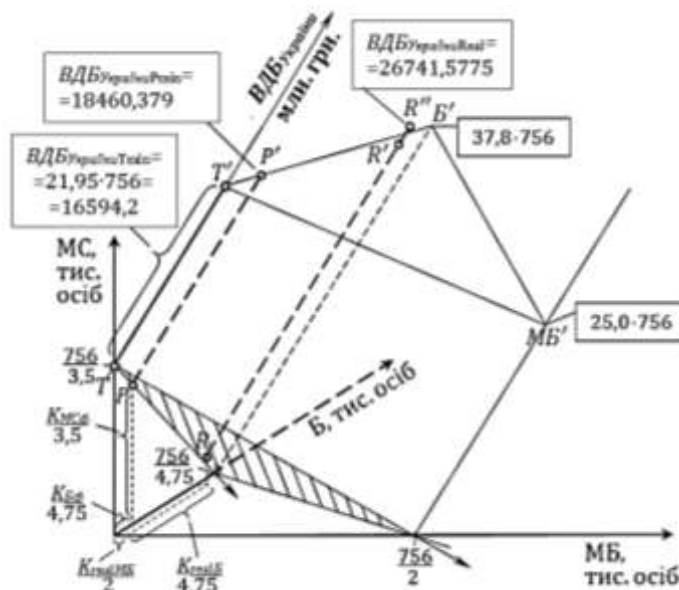


Рисунок 2 – Геометрична модель – інтерпретація співвідношень контингентів студентів та видатків державного бюджету на їх підготовку

Обчислимо розрахункове значення $VDB_{УкраїниPmin}$. Для цього використаємо дані мінімальної потреби роботодавців у фахівцях за відповідними рівнями (ступенями) освіти у 2018 році [7]. Потреба у фахівцях ступеня Б та М разом становить - $M_{\phi}+B_{\phi}=16525$ осіб, у фахівцях із ОКР МС становить - $MC_{\phi}=13181$ осіб, у фахівцях ступеня МБ - $MB_{\phi}=0$ осіб [8]. Значення потреби чисельностей осіб M_{ϕ} , B_{ϕ} , MC_{ϕ} , MB_{ϕ} доцільно збільшити на деякий коефіцієнт запасу (прийнемо $k_{запасу}=1,5$), який враховує можливі втрати контингенту студентів протягом періоду навчання (переводи, відрахування), перекося в планових показниках державного замовлення між спеціальностями до показників фактичної потреби у конкретному році. Підставимо дані значення у рівняння (6) і визначимо контингент студентів за ОКР МС, як таких, що мають найменші витрати коштів загального фонду бюджету на підготовку 1-го студента ($V_{МС}$) і забезпечать мінімальні видатки державного бюджету $VDB_{УкраїниPmin}$ при дотриманні умов (4), мінімально потрібному роботодавцям контингенті за ступенем Б та МБ відповідно ($K_{B\phi}=4,75 \cdot k_{запасу} \cdot (M_{\phi}+B_{\phi})$; $K_{MB\phi}=2 \cdot k_{запасу} \cdot MB_{\phi}$):

$$K_{MC\phi} = 756000 - (4,75 \cdot k_{запасу} \cdot (M_{\phi}+B_{\phi}) + 2 \cdot k_{запасу} \cdot MB_{\phi}) = \\ = 756000 - (4,75 \cdot 1,5 \cdot 16525 + 2 \cdot 1,5 \cdot 0) = 638260 \text{ осіб.} \quad (7)$$

На рис. 2 точка P ілюструє співвідношення між розрахунковими контингентами вступників за ступенем Б - $K_{B\phi}/4,75$ та ОКР МС - $K_{MC\phi}/3,5$.

Розрахункове значення $VDB_{УкраїниPmin}$ (5-а умова (4)) становитиме:

$$VDB_{УкраїниPmin} = V_{МС} \cdot K_{MC\phi} + V_{Б} \cdot K_{B\phi} = \\ = 21950 \cdot 638260 + 37800 \cdot (4,75 \cdot 1,5 \cdot 16525) = 18460,379 \text{ млн.} \\ \text{грн.} \quad (8)$$

Значення розрахункового $VDB_{УкраїниPmin}$ (8) на рис. 2 ілюструє точка P' .

Фактичні видатки державного бюджету на підготовку фахівців в СВО у 2018 році (позначимо $VDB_{УкраїниReal}$) обчислимо з врахуванням даних [7; 9]. Реальні контингенти студентів денної та заочної форм навчання за рахунок видатків загального фонду за відповідними рівнями (ступенями) освіти становлять $K_{realMC}=K_{MC}=156,45$ тис. студентів, $K_{realMB,Б,М}=625,1$ тис. студентів [7; 9].

Прийнемо, теоретично, що є деякий контингент студентів ступеня МБ на рівні $K_{realMB}=25,1$ тис. студентів (передбачаючи таку можливість у майбутньому та для наочної ілюстрації на рис. 2). Тоді $K_{realБ}=K_{realMB,Б,М}-K_{realMB}=625,1-25,1=600$ тис. студентів.

Реальні (фактичні) видатки державного бюджету на підготовку всього контингенту студентів (781,55 тис. студентів [7; 9]) у 2018 році (за 5-ю умовою (4) та прийнятому значенні $V_{MB}=25,0$ тис. грн.) становлять:

$$VDB_{УкраїниReal} = V_{МС} \cdot K_{realMC} + V_{MB} \cdot K_{realMB} + V_{Б} \cdot K_{realБ} = \\ = 21950 \cdot 156450 + 25000 \cdot 25100 + 37800 \cdot 600000 = 26741,5775 \text{ млн. грн.} \quad (9)$$

Значення $VDB_{УкраїниReal}$ (9) на рис. 2 ілюструє точка R'' . Точка R' належить площині $T'B'MB'$, що ілюструє фінансові витрати державного бюджету на підготовку контингенту студентів $K_{minЗакон}=756$ тис. осіб (3-я законодавча умова в (4)) у співвідношеннях рівнів (ступенів) освіти згідно (6). Точка R ілюструє співвідношення між контингентами

вступників за ступенем Б - $K_{\text{real}B}/4,75$, ступенем МБ - $K_{\text{real}MB}/2$ та ОКР МС - $K_{\text{real}MC}/3,5$ (рис. 2).

З вище наведених досліджень видатків державного бюджету на підготовку студентів у 2018 році (за умовами (4)) отримаємо співвідношення:

$$\langle VDB_{\text{УкраїниReal}} \quad VDB_{\text{УкраїниTmin}} \quad \langle VDB_{\text{УкраїниPmin}} \quad (10)$$

Можливий також розрахунок $VDB_{\text{України}}$ і без накладання обмежень (4). Тут врахуємо лише фактичну потребу роботодавців у фахівцях за рівнями (ступенями) освіти МС, МБ, Б, М у 2018 році [7] та коефіцієнт запасу $k_{\text{запасу}}$:

1) у першому випадку – при: $M_{\Phi} + B_{\Phi} = 16525$ осіб; $MB_{\Phi} = 0$ осіб; $MC_{\Phi} = 13181$ осіб; $k_{\text{запасу}} = 1,5$; $K_{B_{\Phi}(1)} = 4,75 \cdot k_{\text{запасу}} \cdot (M_{\Phi} + B_{\Phi})$; $K_{MB_{\Phi}(1)} = 2 \cdot k_{\text{запасу}} \cdot MB_{\Phi}$; $K_{MC_{\Phi}(1)} = 3,5 \cdot k_{\text{запасу}} \cdot MC_{\Phi}$:

$$VDB_{\text{України}(1)} = B_{MC} \cdot K_{MC_{\Phi}(1)} + B_B \cdot K_{B_{\Phi}(1)} = 21950 \cdot 3,5 \cdot 1,5 \cdot 13181 + 37800 \cdot 4,75 \cdot 1,5 \cdot 16525 = 5969,541 \text{ млн. грн,} \quad (11)$$

при загальному контингенті студентів $K_{(1)} = K_{MC_{\Phi}(1)} + K_{B_{\Phi}(1)} = 69200 + 117740 = 186940$ осіб, який у понад 4-и рази є меншим за $K_{\text{minЗакон}} = 756$ тис. осіб;

2) у другому випадку – врахуємо наявність числа безробітних [7], що можуть бути працевлаштованими на вакантні місця за потребою роботодавців а також контингент студентів контрактної форми навчання [9]. За даними [7] мінімальні значення навантаження зареєстрованих безробітних на одну вакансію за професійними групами у 2013-2018 роках становили:

- за групою «кваліфіковані робітники з інструментом» (від 1,0 у 2018 році, 1,6 у 2017р. до 9,4 у 2015 р.);
- за групою «технічні службовці» (від 5,0 у 2018 році, 5,4 у 2017році до 25,6 у 2015 році);
- за групою «фахівці» (від 3,0 у 2018 році, 4,9 у 2017році до 17,3 у 2015 році);
- за групою «професіонали» (від 3,0 у 2018 році, 3,7 у 2017році до 11,3 у 2015 році);
- за групою «законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі)» (від 7,4 у 2013 році, 9,0 у 2018 році до 35,2 у 2015 році) [7].

В цьому випадку можливий такий теоретичний збіг обставин, коли протягом тривалого періоду часу (понад нормативний строк підготовки студента) всі вакансії можуть бути заповненими або безробітними особами, або студентами-випускниками контрактної форми навчання. В таких умовах, теоретично, витрати державного бюджету на підготовку студентів в СВО України можуть прямувати до нуля:

$$VDB_{\text{України}(2)} \rightarrow \min \rightarrow 0 \text{ грн.} \quad (12)$$

3) у третьому випадку, практично, враховуючи наявність: великого нормативного терміну підготовки студента (за ступенем магістра - 6 років); швидкого оновлення знань і технологій (за деякими спеціальностями менші строки, ніж строки підготовки магістра); недостатнього числа студентів-контрактників або й взагалі їх відсутність за деякими, необхідними роботодавцям, спеціальностями і, відповідно, неможливість задоволення попиту ринку праці приходимо до висновку, що значення $VDB_{\text{України}(3)}$ повинно бути більшим від нуля, у співвідношенні:

$$\frac{ВДБ_{України(1)}}{ВДБ_{України(2)}} > \frac{ВДБ_{України(3)}}{(13)} >$$

Обчислені значення видатків державного бюджету $ВДБ_{України}$ за формулами (5), (8), (11)-(13) мають свої обґрунтування для відповідних розрахунків. Проте всі вони є меншими за значення $ВДБ_{УкраїниReal}$ (9) на відповідні величини деякого коефіцієнта, який назовемо соціальним (позначимо K_C) відповідно:

$$\begin{aligned} ВДБ_{УкраїниReal} &= ВДБ_{України(1)} \cdot K_{C(1)} = ВДБ_{України(3)} \cdot K_{C(3)} = ВДБ_{УкраїниTmin} \cdot K_{C(T)} = \\ &= ВДБ_{УкраїниPmin} \cdot K_{C(P)}. \end{aligned} \quad (14)$$

В зміст коефіцієнтів K_C в кожному із розрахунків (14) вкладаємо соціальну (прогностичну, стратегічну) роль (функцію), яку необхідно враховувати задля збереження кадрового та матеріально-технічного потенціалу СВО з перспективою розвитку галузей економіки України у майбутньому і відповідною необхідністю «урахування середньострокового прогнозу потреби у фахівцях на ринку праці» [3, стаття 72].

Оцінимо в грошовому еквіваленті ефективність організації СВО в Україні за джерелами фінансування, з точки зору потреб роботодавців у фахівцях із відповідними рівнями (ступенями) освіти та в порівняльному аспекті до потреб роботодавців у США та Європі.

Науковці і дослідники США [10] протягом ХХ-го століття вивели формулу потреби (для економіки США) у фахівцях з вищою освітою (у США до вищої освіти відносять всю післяшкільну освіту):

$$ПФ_{США} = 1_{(M)} + 2_{(B)} + 7_{(MC+KP)}. \quad (15)$$

А саме, на 10 фахівців з вищою освітою США (у (15) позначено $ПФ_{США}$) потрібно 1-го зі ступенем магістра (М), 2-х зі ступенем бакалавра (Б) та семеро випускників коледжів з рівнями освіти МС та КР. За сумарною чисельністю випускників університетів (бакалаврів та магістрів), що співвідносяться до випускників коледжів формула (15) набуде виду:

$$ПФ_{США} = 3_{(M+B)} + 7_{(MC+KP)}. \quad (16)$$

Про подібне співвідношення потреби у фахівцях за відповідними рівнями освіти було також озвучено ще «2008 року на нараді держав – учасниць Копенгагенського процесу у Франції, що 2020 року сфера зайнятості Європи матиме потребу в кадрах з університетською освітою на 31%, із середнім професійним рівнем – на 50%, з низькою кваліфікацією – 19%» [11]. Приведемо дані співвідношення до виду, подібного до формули $ПФ_{США}$ (16).

Для цього за 100% (10 осіб) приймемо суму відсотків фахівців з університетською освітою (М+Б - становлять 31%, або 3,8 особи із 10-и осіб) та фахівців із середнім професійним рівнем (КР+МС - становлять 50%, або 6,2 особи із 10-и осіб).

Фахівців із низькою кваліфікацією (19%) прирівняємо, згідно [12], до групи № 9 – «найпростіші професії» із достатнім рівнем кваліфікації на рівні повної загальної середньої освіти (ПЗСО) і включимо до загальної формули співвідношення фахівців із вищою освітою, як пропорційну частку, але яка вже становить величину у понад 100%. Дана категорія фахівців становитиме пропорційну чисельність у 2,3 (з 10-и) особи.

Формула співвідношення потреби у фахівцях для Європи (позначимо ПФ_{Європа}) становитиме:

$$\text{ПФ}_{\text{Європа}} = 3,8_{(М+Б)} + 6,2_{(МС+КР)} + 2,3_{(ПЗСО)}. \quad (17)$$

Формула потреби у фахівцях - ПФ_{Європа} (17) ілюструє близькість співвідношень до потреби у фахівцях з вищою освітою за формулами ПФ_{США} (15), (16).

Побудуємо аналогічну формулу потреби роботодавців України у фахівцях (ПФ_{Україна}).

Чисельність закладів освіти, студентів (учнів) у них та випускників за відповідними рівнями (ступенями) освіти становить (за посиланням «Демографічна та соціальна статистика / Освіта» [7] у 2017/18 році):

- 756 професійно-технічні навчальні заклади (ПТНЗ) з чисельністю учнів 269,4 тисячі осіб. Випущено з цих закладів кваліфікованих робітників у 2017 році – $V_{\text{КР}}=141,3$ тис. осіб;

- 372 заклади вищої освіти (ЗВО) I-II рівня акредитації (РА) з чисельністю студентів 208,6 тисячі осіб. Випущено молодших спеціалістів у 2017 році – $V_{\text{МС}}=61,2$ тис. осіб;

- 289 ЗВО III-IV РА з чисельністю студентів 1330,0 тис. осіб. Випущено з цих закладів бакалаврів, магістрів, докторів філософії та докторів наук у 2017 році – $V_{\text{Б,М,Д,Ф,ДН}}=359,9$ тис. осіб [7].

Формули співвідношень потреби у фахівцях для України:

а) перша формула – за результатами потреби роботодавців у фахівцях за рівнями (ступенями) освіти. З [9] із середніх відсоткових значень у 2013-2018 роках прийемо за 100% сумарне число осіб із ступенями М (15,1%), Б (4,5%) та ОКР МС (12,6%) і КР (33,1%). Приведемо дані відсоткові значення до чисельності осіб, які в сумі повинні становити 10 осіб, визначимо число осіб за рівнем ПЗСО (34,7%, табл. 1.4) і побудуємо формулу за потребою роботодавців України:

$$\text{ПФ}_{\text{Україна(Р)}}=2,3_{(М)}+0,7_{(Б)}+1,9_{(МС)}+5,1_{(КР)}+5,3_{(ПЗСО)}=3_{(М+Б)}+7_{(МС+КР)}+5,3_{(ПЗСО)}. \quad (18)$$

Формула (18), практично, копіює формулу (16) і є подібною до (15), (17);

б) друга формула – за чисельністю випускників відповідних навчальних закладів, які навчалися за рахунок видатків державного бюджету.

Число таких випускників ЗВО III-IV РА у загальному контингенті випускників $V_{\text{Б,М,Д,Ф,ДН}}=359,9$ тис. осіб [7] визначимо з врахуванням коефіцієнта чисельності студентів державної форми навчання у загальному контингенті студентів - $k_{\text{Б2}}=0,47$ [9] та виключенням контингентів випускників з числа аспірантів ($V_{\text{ДФ}}=24,786$ тис. осіб [9], які навчаються чотири роки) та докторантів ($V_{\text{ДН}}=1,646$ тис. осіб [7], які навчаються два роки) у 2017 році:

$$\begin{aligned} V_{\text{Б,М(д)}} &= k_{\text{Б2}} \cdot (V_{\text{Б,М,Д,Ф,ДН}} - V_{\text{ДФ}}/4 - V_{\text{ДН}}/2) = \\ &= 0,47 \cdot (359900 - 24786/4 - 1646/2) = 165,854 \text{ тис. осіб.} \end{aligned} \quad (19)$$

Число випускників ЗВО I-II РА, які навчалися за рахунок видатків державного бюджету у загальному контингенті випускників $V_{\text{МС}}=61,2$ тис. осіб [7] визначимо з врахуванням коефіцієнта чисельності студентів державної форми навчання у загальному контингенті студентів - $k_{\text{Б1}}=0,75$ [9]:

$$V_{\text{МС(д)}} = k_{\text{Б1}} \cdot V_{\text{МС}} = 0,75 \cdot 61200 = 45,9 \text{ тис. осіб.} \quad (20)$$

Число випускників ПТНЗ, які навчалися за рахунок видатків державного бюджету у загальному контингенті випускників $V_{KP}=141,3$ тис. осіб [7] приймемо на рівні 97%. Решта – 3% контингенту випускників ПТНЗ, приймемо, що навчалися за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб (в [9] даних не наведено). Відповідно:

$$V_{KP(d)} = 0,97 \cdot V_{KP} = 0,97 \cdot 141300 = 137,0 \text{ тис. осіб.} \quad (21)$$

Приведемо обчислені за формулами (19)-(21) контингенти випускників до чисельності осіб, які в сумі становлять 10 осіб і побудуємо формулу потреби у фахівцях, за якою здійснювалися видатки державного бюджету України у 2017 році:

$$ПФ_{Україна(ВДБ)}=4,75_{(M+B)}+1,32_{(MC)}+3,93_{(KP)}=4,75_{(M+B)}+5,25_{(MC+KP)}; \quad (22)$$

в) *третья формула* – за чисельністю випускників відповідних навчальних закладів, які навчалися за кошти фізичних (юридичних) осіб. Враховуючи результати обчислень контингентів випускників за формулами (19)-(21) визначимо відповідні контингенти випускників, які навчалися за кошти фізичних (юридичних) осіб: $V_{B,M(k)}=187026$ осіб; $V_{MC(k)}=15300$ осіб; $V_{KP(k)}=4300$ осіб. Приведемо дані контингенти випускників до сумарної чисельності в 10 осіб і побудуємо відповідну формулу потреби у фахівцях, за якою здійснювалися видатки фізичних (юридичних) осіб у 2017 році:

$$ПФ_{Україна(ВФЮо)}=9,05_{(M+B)}+0,74_{(MC)}+0,21_{(KP)}=9,05_{(M+B)}+0,95_{(MC+KP)}. \quad (23)$$

Ілюстрацію співвідношень контингентів осіб за рівнями (ступенями) освіти згідно формул потреби у фахівцях (15), (17), (18), (22), (23) показано на рис. 3. Формула (15) показана у відсотковому співвідношенні у лівому стовпці з назвою «США у ХХ столітті». Формула (17) показана у відсотковому співвідношенні у другому зліва стовпці з назвою «Європа у 2020 році». Формули (18), (22), (23) ілюстровані окремими стовпцями під назвою «Україна у 2018 році». У вертикальному вимірі (рис. 3) вказані відсоткові співвідношення за відповідними рівнями (ступенями) освіти. У горизонтальному вимірі (рис. 3) ілюстровано чисельності (тисяч) осіб, відповідно: за потребою роботодавців ((P), лівий стовпець, за даними [8] у 2018 році, формула (18)); контингент випуску осіб за рахунок видатків державного бюджету ((ВДБ), середній стовпець, формула (22)); контингент випуску за рахунок видатків фізичних (юридичних) осіб ((ВФЮо), правий стовпець, формула (23)).

На рис. 3 горизонтальною пунктирною лінією m (лінією n) позначено потребу підготовки фахівців для України на рівні прогнозу потреби фахівців для Європи - 38% (США – 30%) зі ступенями освіти М та Б.

Приймемо, теоретично, що на підготовку контингенту випускників (бакалаврів та магістрів) України, які розташовані нижче лінії m (або лінії n , рис. 3) здійснено перевитрати видатків як з державного бюджету так і видатків фізичних (юридичних) осіб.

Розмір (суму) фактичних перевитрат таких видатків (ВДБ та ВФЮо) на рис. 3 ілюструє заштрихована фігура, лівий край якої визначають вертикальні пунктирні лінії на прямокутниках відповідних рівнів (ступенів) освіти – $M+B_{(ВДБ)}$, $MC_{(ВДБ)}$, $KP_{(ВДБ)}$. Дані вертикальні лінії відділяють контингенти випускників відповідних рівнів (ступенів) освіти (незаштриховані прямокутники у середньому стовпці), які є пропорційно збільшеними до контингентів потреби фахівців (площам прямокутників лівого стовпця

– $M_{(P)+B_{(P)}}$, $MC_{(P)}$, $KP_{(P)}$, рис. 3) на величину коефіцієнта запасу ($k_{запасу}=1,5$ з розрахунку до формули (7)).

Обчислимо загальну суму перевитрат видатків державного бюджету та фізичних (юридичних) осіб (заштрихована фігура на рис. 3) як суму окремих перевитрат за рівнями (ступенями) освіти (заштриховані прямокутники за кожним із рівнів (ступенем) освіти, рис. 3) за формулою:

$$S_{\Sigma} = \sum_{(ВДБ, ВФЮо)} \sum_{(M+B, MC, KP)} V_{M+B, MC, KP} \cdot \sum_{i=1}^{t_{(M+B)}} S_i, \quad (24)$$

де: $\sum_{ВДБ}$ сума перевитрат видатків державного бюджету (ілюстровано заштрихованою фігурою, середнього стовпця, рис. 3);

- $\sum_{ВФЮо}$ сума перевитрат видатків фізичних (юридичних) осіб (ілюстровано заштрихованою фігурою крайнього правого стовпця, рис. 3);

- \sum_{M+B} ; \sum_{MC} ; \sum_{KP} - суми видатків за відповідними ступенями (М+Б), рівнями (МС та КР) освіти відповідних бюджетів (державного (ВДБ), фізичних осіб (ВФЮо));

- V_{M+B} ; V_{MC} ; V_{KP} – числа випускників відповідних ступенів (рівнів) освіти, які за видатками відповідних бюджетів визначаються:

а) для державного бюджету (заштрихована фігура, середній стовпець, рис. 3):

$V_{M+B(ВДБ)} = V_{B, M(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot (V_{M(P)} + V_{B(P)})$; $V_{MC(ВДБ)} = V_{MC(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot V_{MC(P)}$; $V_{KP(ВДБ)} = V_{KP(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot V_{KP(P)}$,

де: - $V_{B, M(\partial)}$, $V_{MC(\partial)}$, $V_{KP(\partial)}$ – відповідні контингенти за формулами (19)-(21);
- $k_{запасу}=1,5$ – коефіцієнт запасу (формула (7));

- $V_{M(P)}$, $V_{B(P)}$, $V_{MC(P)}$, $V_{KP(P)}$ – контингенти потреби роботодавців у фахівцях за відповідними ступенями (рівнями) освіти (формула (18), лівий стовпець, рис. 3);

б) для видатків фізичних (юридичних) осіб (заштрихована фігура крайнього правого стовпця, рис. 3):

$V_{M+B(ВФЮо)} = V_{B, M(\kappa)}$; $V_{MC(ВФЮо)} = V_{MC(\kappa)}$; $V_{KP(ВФЮо)} = V_{KP(\kappa)}$ (формула 23);

- $\sum_{i=1}^{t_{(M+B)}} S_i$ - сума середніх витрат на підготовку одного студента (учня) за

відповідними рівнями (ступенями) освіти за роками ($i=1$ – 2018 рік, $i=2$ – 2017 рік, $i=3$ – 2016 рік, $i=4$ – 2015 рік, $i=5$ – 2014 рік, [9]) протягом найбільшого розрахункового періоду підготовки бакалавра і магістра (відповідно до 2-ї та 4-ї умов (4), - $t_{(M+B)}=4,75$ роки – розрахунковий термін підготовки фахівця). Причому, множник 0,75, як не ціла частина в розрахунковому терміні підготовки $t_{(M+B)}=4,75$ роки включимо до сум середніх витрат у 2018 році – $S_{i(2018)}$, як таких, що здійснювалися у завершальному році загального розрахункового терміну підготовки фахівця.

Підставимо у формулу (24) відповідні значення чисельності випускників за формулами (19)-(21), (23), суми середніх витрат на підготовку одного студента (учня) за відповідними рівнями (ступенями) освіти та за роками [9] і отримаємо:

$$S_{\Sigma} = (ВДБ) \cdot [(V_{B, M(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot (V_{M(P)} + V_{B(P)}) \cdot (0,75 \cdot S_{B, M(2018)(\partial)} + S_{B, M(2017)(\partial)} + S_{B, M(2016)(\partial)} + S_{B, M(2015)(\partial)} + S_{B, M(2014)(\partial)})_{(M+B)} + (V_{MC(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot V_{MC(P)} \cdot (0,75 \cdot S_{MC(2018)(\partial)} + S_{MC(2017)(\partial)} + S_{MC(2016)(\partial)} + S_{MC(2015)(\partial)} + S_{MC(2014)(\partial)})_{(MC)} + (V_{KP(\partial)} \cdot k_{запасу} \cdot V_{KP(P)})]$$

$$\begin{aligned}
& \cdot (0,75 \cdot S_{KP(2018)(\partial)} + S_{KP(2017)(\partial)} + S_{KP(2016)(\partial)} + S_{KP(2015)(\partial)} + S_{KP(2014)(\partial)})(KP)](ВДБ) + \\
& + (ВФЮо)[V_{M+B(ВФЮо)} \cdot \\
& \quad \cdot (0,75 \cdot S_{Б,М(2018)(\kappa)} + S_{Б,М(2017)(\kappa)} + S_{Б,М(2016)(\kappa)} + S_{Б,М(2015)(\kappa)} + S_{Б,М(2014)(\kappa)})(M+B) + \\
& + V_{МС(ВФЮо)} \cdot \\
& \quad \cdot (0,75 \cdot S_{МС(2018)(\kappa)} + S_{МС(2017)(\kappa)} + S_{МС(2016)(\kappa)} + S_{МС(2015)(\kappa)} + S_{МС(2014)(\kappa)})(МС) + \\
& + V_{КР(ВФЮо)} \cdot \\
& \quad \cdot (0,75 \cdot \\
& S_{KP(2018)(\kappa)} + S_{KP(2017)(\kappa)} + S_{KP(2016)(\kappa)} + S_{KP(2015)(\kappa)} + S_{KP(2014)(\kappa)})(КР)](ВФЮо) = \\
& = (ВДБ)[(165854-1,5 \cdot 20541) \cdot (0,75 \cdot 38552 + 33577 + 29607 + 27890 + 24439)_{(M+B)} + \\
& + (45900-1,5 \cdot 13181) \cdot (0,75 \cdot 21945 + 22948 + 21864 + 20204 + 15907)_{(МС)} + \\
& + (137000-1,5 \cdot 53448) \cdot (0,75 \cdot 27000 + 27713 + 19244 + 18628 + 15705)_{(КР)}](ВДБ) + \\
& + (ВФЮо)[187026 \cdot (0,75 \cdot 27859 + 25191 + 29123 + 20020 + 17754)_{(M+B)} + \\
& + 15300 \cdot (0,75 \cdot 12000 + 12332 + 9405 + 9829 + 6899)_{(МС)} + \\
& + 4300 \cdot (0,75 \cdot 8942 + 8942 + 8942 + 8942 + 8942)_{(КР)}](ВФЮо) = \\
& = (ВДБ)[(19503710900)_{(M+B)} + (2544396900)_{(МС)} + (5770315120)_{(КР)}](ВДБ) + \\
& + (ВФЮо)[(21130571500)_{(M+B)} + (726214500)_{(МС)} + (182640350)_{(КР)}](ВФЮо) = \\
& = [27818422900]_{(ВДБ)} + [22039426400]_{(ВФЮо)} = 49857,85 \text{ млн. грн.}, \\
& (25)
\end{aligned}$$

де: - $(V_{M(P)} + V_{B(P)})$ становить $(15,1\% + 4,5\%)$ від $V_{2018} = 104,8$ тис. осіб (рис. 3) або, за формулою (18), за виключенням осіб із рівнем ПЗСО - $(23\% + 7\%)$ від контингенту 68,4 тис. осіб (рис. 3). Тобто $(V_{M(P)} + V_{B(P)}) = (0,151 + 0,045) \cdot 104,8 = 20,541$ тис. осіб;

- $S_{Б,М(2018)(\partial)} = 38552$ грн., $S_{Б,М(2017)(\partial)} = 33577$ грн., $S_{Б,М(2016)(\partial)} = 29607$ грн., $S_{Б,М(2015)(\partial)} = 27890$ грн., $S_{Б,М(2014)(\partial)} = 24439$ грн., $S_{Б,М(2018)(\kappa)} = 27859$ грн., $S_{Б,М(2017)(\kappa)} = 25191$ грн., $S_{Б,М(2016)(\kappa)} = 29123$ грн., $S_{Б,М(2015)(\kappa)} = 20020$ грн., $S_{Б,М(2014)(\kappa)} = 17754$ грн. – розрахункові середні значення витрат на підготовку одного бакалавра [9] за загальним та спеціальним фондами;

- $V_{МС(P)}$ становить $12,6\%$ від $V_{2018} = 104,8$ тис. осіб [7] або $19,0\%$ (за формулою (18), рис. 3. Тобто $V_{МС(P)} = 0,126 \cdot 104,8 = 13,181$ тис. осіб;

- $V_{КР(P)}$ становить $33,1\%$ від $V_{2018} = 104,8$ тис. осіб [7] або $51,0\%$ (за формулою (18), рис. 3. Тобто $V_{КР(P)} = 0,51 \cdot 104,8 = 53,448$ тис. осіб.

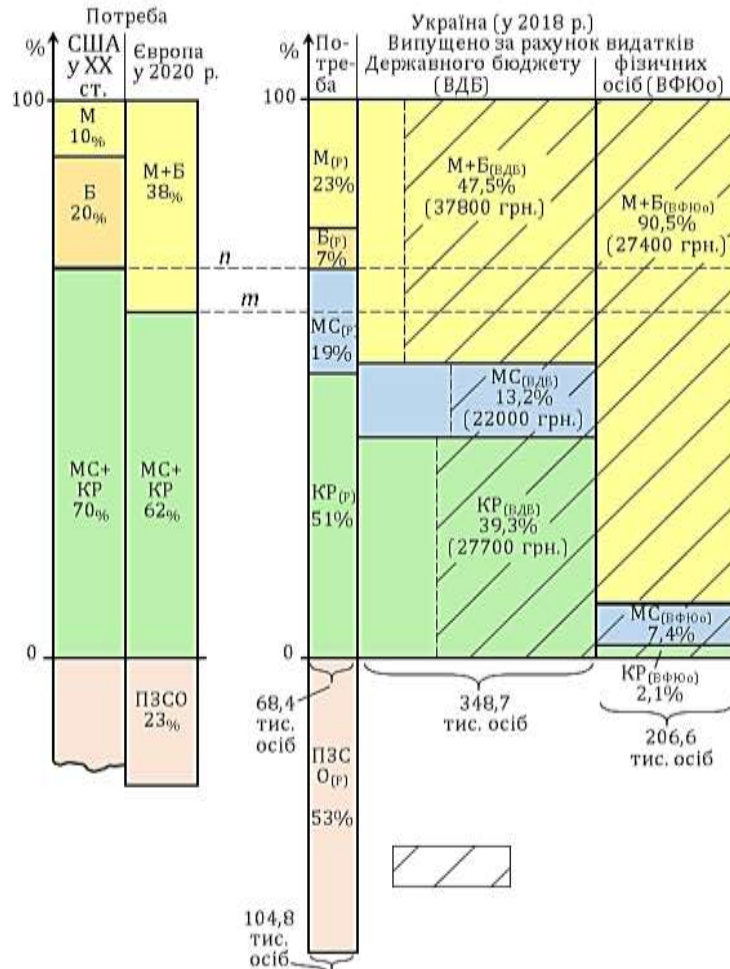


Рисунок 3 – Співвідношення потреби фахівців та контингентів випускників

Сума загальних перевитрат коштів на підготовку фахівців в Україні протягом 4,75 останніх років (формула (24), (25)) складає $S_{\Sigma}=49857,85$ млн. грн., є розрахунковою, згідно запропонованої методики. При зміні підходів до методики розрахунку значення суми S_{Σ} може бути змінено, проте не суттєво. Сума S_{Σ} ілюструє економічну доцільність (недоцільність) видатків на підготовку фахівців в Україні відповідно до потреби ринку праці у 2014-2018 роках.

Сума перевитрат видатків державного бюджету складає $S_{\Sigma(ВДБ)}=27818,42$ млн. грн. (25) і може бути обґрунтованою з точки зору стратегічних перспектив розвитку економіки України в майбутньому та відповідною потребою збереження кадрового потенціалу навчальних закладів.

Сума перевитрат видатків за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб становить $S_{\Sigma(ВФЮо)}=22039,43$ млн. грн. і може бути кваліфікована саме як недоцільні витрати. Структура поступлення даних коштів, переважно на підготовку за ступенями Б та М, також вказують на збереження специфіки ментальності населення України в бажанні здобувати вищу освіту, не достатню інформованість та вміння прогнозувати потреби ринку праці. Дані кошти можна вважати інвестиціями в систему освіти. Це потребує від керівництва ЗВО організації раціонального їх розподілу та використання.

Висновок. Досліджено ефективність підготовки фахівців у системі вищої освіти України за рахунок видатків державного бюджету та кошти фізичних або юридичних осіб. Досліджено і обчислено мінімальні чисельності контингентів студентів за рівнями (ступенями) освіти молодшого спеціаліста, молодшого бакалавра, бакалавра та магістра,

які, згідно законодавчих нормативних вимог, можуть навчатися за рахунок видатків державного бюджету України.

Досліджено умови теоретичного, розрахункового і фактичного використання бюджетних коштів та обчислено відповідні суми витрат на підготовку фахівців в системі вищої освіти з точки зору ефективного їх використання. Прийнято, дослідження ефективності використання бюджетних коштів, здійснювати на рівні мінімальних законодавчих вимог до контингенту студентів та їх співвідношення між рівнями (ступенями) освіти. Побудовано математичну модель у виді системи рівнянь і досліджено умови, при яких досягаються максимальні значення такої ефективності. Побудовано геометричну модель – інтерпретацію співвідношень контингентів студентів та видатків державного бюджету на їх підготовку.

Побудовано формули співвідношень потреби роботодавців у фахівцях за рівнями (ступенями) освіти, за чисельністю випускників, які навчалися за рахунок видатків державного бюджету та за кошти фізичних (юридичних) осіб.

Обчислено суми перевитрат на підготовку законодавчо унормованих контингентів студентів по відношенню до фактичної потреби роботодавців у фахівцях: 1) за рахунок видатків державного бюджету, які можуть бути обґрунтованими потребою збереження кадрового потенціалу навчальних закладів для підготовки студентів з перспективою розвитку галузей економіки України у майбутньому; 2) за кошти фізичних (юридичних) осіб, які можуть бути кваліфікованими як недоцільні витрати.

Список використаних джерел:

1. Конституція України. *Відомості Верховної Ради України*, 1996, № 30, Ст. 141. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.
2. Куліков П. М., Бондар О. А., Зеленський К. В. Методологія побудови освітньо-творчої траєкторії як графо-критерію конкурентоспроможності особистості. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2017. - №3(59). – С. 155-163.
3. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 37-38. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Про затвердження деяких нормативно-правових актів з питань прийому на навчання до закладів вищої освіти : наказ Міністерства освіти і науки від 11.10.2018 року № 1096. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/priyomu-2019.pdf>.
5. Про професійну (професійно-технічну) освіту : Закон України. *Відомості Верховної Ради України*, 1998, № 32, Ст. 215. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>.
6. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) : Постанова КМУ від 20 січня 1998 р. N 65. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/65-98-%D0%BF>.
7. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Про внесення змін до паспорта бюджетної програми на 2018 рік : Наказ Міністерства освіти і науки України та Міністерства фінансів України від 19.10.2018 р. №1133/833 - К.: МОНУ, 2018. 7 с.
9. Звіт про використання паспорта бюджетної програми / Бюджет / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/byudzheta-zakupivli/byudzheta/zvit-pro-vikoristannya-pasporta-byudzhetnoyi-programi>.
10. Gray K., Herr E. *Other Ways to Win: Creating Alternatives for High School Graduates*. Third Edition. Thousand Oaks: Corwin Press., Inc. A Sage Publications Company, 2006. 272 p.
11. Домінський О. Коледжі треба зберегти в системі вищої школи // Урядовий кур'єр. 18 березня 2015 р. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/koledzhi-treba-zberegiti-v-sistemi-vishoyi-shkoli/>.

УДК 332.1

Ангелюк В. – студент групи 11

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ (ГУСЯТИНСЬКИЙ РАЙОН)

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л. В.

Гусятинський район займає західну частину Подільської платоподібної височини в межах лісостепової природної зони. Він знаходиться на сході Тернопільської області. Площа району - 1016 км.кв. (7,4 % від площі області). На території району діє 15 великих промислових підприємств, 423 приватних підприємства малого і середнього бізнесу, 72 фермерських господарства, 35 приватних сільськогосподарських підприємства. Підприємства району виробляють цукор, спирт, масло, сухе молоко, казеїн, сметану, мішкотару, крохмаль, меблі, мінеральну воду, ковбасні вироби та інші товари народного споживання. У нашому районі діє 503 об'єктів роздрібною торгівлі, 45 закладів ресторанного господарства, 205 об'єктів з побутового обслуговування населення. Також тут здійснюють свою діяльність 170 малих підприємств та 1360 фізичних осіб-підприємців, 63 фермерських господарств, які обробляють понад 10,3 тис. га землі. Виробництвом сільськогосподарської продукції займаються 98 юридичні особи на площі 47,3 тис. га ріллі, з яких фермерські господарства -7,6 тис. га, агрохолдинг -11,9 тис. га, приватні агропромислові підприємства та товариства -24,2 тис. га, 18,7 тис. га ріллі обробляється населенням, з яких 6,6 тис. га землі надані для ведення товарного сільськогосподарського виробництва (паї). Сільськогосподарськими підприємствами району за останній рік намолочено 150,4 тис. тонн зернових та зернобобових культур, при урожайності 59,8 ц/га, що 6,3 цнт/га менше минулого року. Виробництво кукурудзи на зерно зросло на 12,0 тис. тонн при урожайності 110,6 ц/га проти 89,1ц/га у 2019 році. Цукрові буряки сільгосптоваровиробники району вирощували на площі 3305 га, накопано 129 тис.тонн. Картоплю сільгосптоваровиробники району вирощували на площі 646 га, що на 467 га більше минулого року і накопано 28,5 тис. тонн при середній урожайності 307,7 ц/га, що на 97,3 ц/га більше до минулого року. Виробництво олійних культур та сої зросло з 37,9 тис. тонн до 59,3 тис. тонн за рахунок росту урожайності. Значну увагу господарства району приділяють нарощуванню поголів'я свиней, птиці і покращенню їх племінних якостей з застосуванням нових технологій утримання і годівлі. Сільськогосподарські товаровиробниками орендують 20,5 тисяч земельних часток (паїв) на площі 45,4 тис. га, за оренду яких в грошовому еквіваленті в 2018 році видано сільськогосподарської продукції та виплачено коштами на суму 143,1 млн грн. Середній розмір орендної плати по району складає 9,1 % від нормативно-грошової оцінки землі, що в грошовому еквіваленті складає 3,464 тисячі гривень за 1 ум. кад. га проти 2,5 тис. грн в 2017 році. За 12 місяців 2019 року сільськогосподарськими підприємствами району сплачено більше 147 млн грн податків, що в розрахунку на 1 орендований гектар становить 3237,88 грн проти 2114 грн в 2018 році.

Господарства району приділяють велику увагу соціально – економічному розвитку сіл, утриманні їх інфраструктури, дошкільних та шкільних навчальних закладів, закладів сільської медицини, соціально незахищеним верств населення в покращенні матеріально – технічного забезпечення Збройних Сил України і матеріальної підтримки учасників АТО. Так, за 2019 рік сільськогосподарськими

підприємствами району направлено на ці заходи більше 8,0 млн грн, що становить 176 грн з кожного орендованого гектара.

Але у своїй діяльності підприємства Гусятинського району зазнають чимало труднощів. До основних бар'єрів, які перешкоджають розвитку малого та середнього бізнесу даного регіону можна віднести: недостатній рівень партнерства між бізнесом, органами місцевого самоврядування та виконавчої влади на рівні районів, селищ та об'єднаних територіальних громад; ускладнені процедури отримання підприємцями документів дозвільного характеру, видача яких належить до компетенції місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; брак реальних та дієвих механізмів фінансово-кредитної підтримки. Тут виникають певні проблеми з працевлаштуванням населення. Тим більше в останні роки тенденція до зростання безробіття у селі поглибилась. У даному регіоні залишаються найнижчими в Україні середньомісячна заробітна плата, рівень залучення в економіку району інвестицій, в тому числі й іноземних, рівень експорту, розвитку малого підприємництва, податкових надходжень. Високий рівень безробіття та низькі доходи змушують випускників вищих навчальних закладів шукати роботу в інших країнах. За останні роки у нашому районі спостерігається високий рівень трудової міграції за кордон, що створює певні проблеми для розвитку бізнесу, адже працівники мають можливість отримувати вищу заробітну плату за кордоном, а наші підприємства втрачають кваліфікованих спеціалістів.

В умовах теперішньої складної економічної ситуації та умов карантину, щоб сприяти ефективному розвитку суб'єктів підприємництва Гусятинщини, потрібна дієва державна підтримка. Для реалізації цього завдання необхідно провести об'єднання фінансових можливостей всіх джерел підтримки підприємництва, забезпечити популяризацію продукції та українського виробника на міжнародній арені, створити оптимальні механізми ефективного цільового використання фінансових та інвестиційних ресурсів, залучення іноземних кредитів та інвестицій. Особливу увагу потрібно звернути на покращення умов проживання сільського населення та збільшення рівня його доходів, створити на селі належні умови для роботи і проживання молодих фахівців, удосконалити механізми розвитку сімейних ферм, що сприятиме працевлаштуванню сільського населення.

Список використаних джерел:

1. Стан розвитку малого підприємництва в Україні: Режим доступу: URL: <http://www.kmu.gov.ua> (дата звернення 02.04.2020).
2. Статистичний бюлетень «Соціально-економічне становище Гусятинського району» за 2018 рік Тернопіль: Головне управління статистики у Тернопільській області 2019. 143 с.

УДК 330.111.62

Голич Н.В. – викладач II категорії

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

При започаткуванні будь-якого бізнесу головним фактором успіху є відмінні його характеристики. Такі ознаки здебільшого проявляються у конструктивних, технологічних чи дизайнерських рішеннях. Споживачі кожного разу ладні платити більше за товари і послуги, які мають унікальні властивості при цьому задовольняючи

їхні потреби. Те, що для споживача є корисною властивістю, за яку він обирає чи купує товар певного підприємства, для останнього є конкурентною перевагою.

У сучасній економічній реальності виграє той, хто не тільки може швидше інших продукувати нові технології, але і в найкоротші терміни зможе втілити їх в реальний конкурентний продукт і запропонувати його на ринку в будь-якому обсязі – від одиниці продукції за індивідуальним замовленням до максимального обсягу, 365 днів у році, 7 днів на тиждень і 24 години на добу. Те, що призводить до досягнення таких характеристик може охоронятися на підприємстві в якості об'єктів інтелектуальної власності (рис. 1).

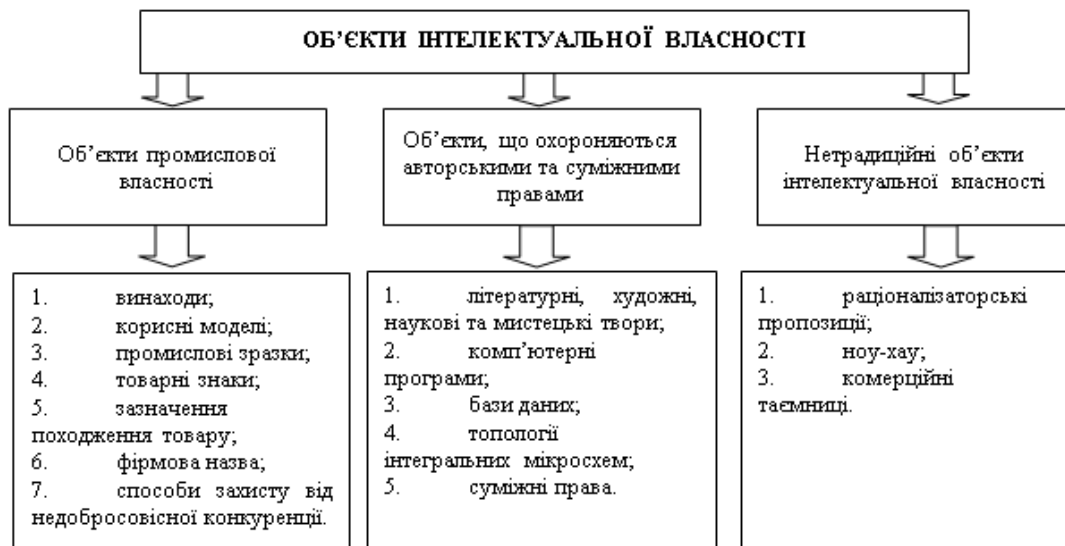


Рисунок 1 – Класифікація об'єктів інтелектуальної власності на підприємстві

Як правило, володіння правами інтелектуальної власності (право на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, торговельні марки, комп'ютерні програми, ноу-хау та інші результати інтелектуальної праці) передбачає основний напрям їх комерційного використання – це застосування у власному виробництві, а також ліцензування та внесення об'єктів інтелектуальної власності у статутний капітал підприємства.

У всьому світі винаходи і ноу-хау розцінюються як товар, який можна передати або продати зацікавленій стороні. Використання винаходу у власному виробництві дозволяє забезпечити унікальні споживчі якості товару і встановити на нього більш високу ціну, а заодно захистити свій сектор ринку від конкурентів. Однак така стратегія комерційної реалізації винаходів в основному притаманна для підприємств, які мають значні виробничі потужності, співмірні з ємністю ринку даного товару. Тому великі компанії-монополісти, які прагнуть обмежити конкуренцію на своєму сегменті ринку, як правило, не продають ліцензії на виготовлення продукції, випуском якої займаються самі.

В Україні стан винахідництва на ринку господарювання є дуже невтішним. Аналіз патентної ситуації за 2006-2018 роки показав, що активність патентування винаходів постійно знижується. Так, за даними Укрпатенту, в 2018 році було подано 3965 заявок на винаходи, що на 18,2% менше, ніж в 2014 році та на 25,4% менше, ніж у 2010 році [1].

Кількість поданих заявок на винахід в рік служить індикативним показником технологічного розвитку кожної країни. Середній обсяг поданих заявок на винаходи українськими заявниками за період з 2014 по 2018 роки склав щонайменше 2500 заявок на рік. Якщо порівняти цей показник з щорічною кількістю заявок національними заявниками США, то в США за 2018 рік було подано більше 300 тисяч заявок на винаходи [2]. Таким чином, за приблизними розрахунками, в 2018 році показник

активності патентування винаходів національними заявниками в США приблизно відповідав 1 заявці на тисячу резидентів, в Китаї була подана 1 заявка на 1,25 тис. резидентів, а в Україні – 1 заявка на 20 тис. резидентів. Така ситуація є вкрай невітійною для країни. Адже кожна держава прагне до підвищення рівня життя і добробуту своїх громадян, а єдиний спосіб підвищення – це шлях інноваційного розвитку економіки. В Україні необхідно підняти престиж винахідницької творчості, який не може бути вирішено приватними зусиллями окремих ентузіастів та неможливо зробити без підтримки держави. Тільки цілеспрямована державна політика може забезпечити підйом винахідництва і започаткувати науково-технічне відродження України та конкурентного бізнесу на міжнародному рівні зокрема.

В даний час відбуваються глобальні зміни в Україні, які поки важко оцінити в повній мірі. Зараз неможливо передбачити в якому вигляді, і якими саме будуть ці зміни. Але перед винахідниками і підприємцями відкрилися нові горизонти, викликані зміною політичного та економічного становища України в світі.

Список використаних джерел:

1. Промислова власність у цифрах : показники діяльності Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та Державного підприємства «Український інститут промислової власності» за 2019 рік. URL: <https://ukrpatent.org/atachs/promvlasnist-2019.pdf> (дата звернення 05.04.2020).

2. Офіційний сайт Патентного відомства США. URL: <https://www.uspto.gov/> (дата звернення 05.04.2020).

УДК 334.72

Голуб О. – студент групи О-31

ФЕРМЕРСЬКІ ГОСПОДАРСТВА ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л.В.

Україна володіє значним земельним потенціалом, який становить 5,7 % території Європи. Із 60,3 млн гектарів майже 70 % становлять сільськогосподарські угіддя з високою родючістю. Станом на 1 січня 2017 в Державному земельному кадастрі було зареєстровано 18,3 млн земельних ділянок. 87,8 % земельних ділянок знаходяться в приватній власності, 6,7 % у державній, а 5,5 % в комунальній. Середній розмір земельної ділянки становить 1,8 га. У соціологічному дослідженні 2019 року 45 % жителів країни визнали, що володіють земельним паєм або землею. У селі мають землю 70 % осіб, у місті — 44%, 51 % здає землю в оренду.

Міжнародні фінансові партнери України, експерти та уряд вважають, що за час дії мораторію в Україні склався тіньовий ринок землі, на якому активно використовуються корупційні схеми, а відсутність конкуренції призвела до падіння орендної плати. Середній розмір орендної плати за 1 га сільськогосподарської землі склав 8218 грн, у тому числі для ведення товарного сільськогосподарського виробництва — 4631 грн. За розміром надходжень до місцевих бюджетів від орендної плати за земельні ділянки сільськогосподарського призначення лідирує Одеська область (більше 16 млн грн річної орендної плати); аутсайдер — Дніпропетровська область (162 300 грн).

Земельні відносини — фундамент, на якому має стояти аграрна політика держави, спрямована на досягнення довгострокових цілей. По-перше, це збереження та підвищення продуктивності сільського господарства, забезпечення продовольчої безпеки та продовольчої незалежності країни. По-друге, створення умов для максимальної зайнятості на селі й підвищення рівня життя селян. Досягнути цього можна єдиним шляхом — визнавши, що сільське господарство за своєю суттю є багатофункціональним. Критерієм його ефективності мають стати не одні лише економічні показники, а й соціальні та інфраструктурні питання.

Можна зазначити, що фермерські господарства сприяють розвитку сільських територій та створюють додаткові робочі місця для сільського населення, мають суттєвий вклад у виробництво сільськогосподарської продукції. У сучасних ринкових умовах фермерські господарства відіграють значну роль у формуванні експорту сільськогосподарської продукції. Вони відрізняються гнучкістю в господарській діяльності і можуть швидко реагувати на зміни ринку. На даний момент в Україні діє 44409 фермерських господарств, в обробітку яких перебуває 4,4 млн га.

Зараз неврегульоване питання використання земельних ділянок переданих у постійне користування фермерським господарствам, неможливо набути у власність землі, які обробляються фермерами. За останні роки землю починають орендувати потужні агрохолдинги і малим фермерам важко конкурувати з ними. Аналіз статистичної звітності Тернопільської області показує, що більшість землекористувачів не проводить заходів, спрямованих на збереження родючості ґрунтів, а структура посівних площ не відповідає науково обґрунтованим вимогам. Виходячи з того, що скрізь у світі ріллі стає дедалі менше, а перед урядами більшості країн на перше місце виходять питання продовольчої безпеки, ціна орної землі має весь час зростати. Тому на даний момент важливо вирішити питання щодо створення Державного земельного (іпотечного) банку як оператора на ринку земель для забезпечення відповідних умов для довгострокового кредитування суб'єктів господарської діяльності під заставу земельних ділянок за помірними кредитами.

Враховуючи те, що на сьогоднішній день вже багато українців шукають роботу за кордоном, на рівні держави потрібно сприяти розвитку фермерських господарств, які є основою аграрної складової економіки. Зараз на сучасному етапі потрібно вжити всіх необхідних заходів для надання можливості малим фермерським господарствам збільшувати площі сільськогосподарських угідь, створити умови кредитування фермерських господарств за доступними кредитними ставками, а також розвивати і надавати фермерам консультації з обліку та дорадницьку підтримку. А також важливо, щоб місцеві громади мали вплив на формування сільської спільноти, аграрного дрібного бізнесу, який буде наповнювати місцеві бюджети, працювати на розвиток сільських громад і не дасть можливості відтікати сільському населенню з села. В сучасних ринкових умовах розвиток фермерства повинен стати основою відродження українського села і допомогти економічному зростанню країни.

Список використаних джерел:

1. Збарський В.К. Вклад фермерських господарств у розвиток економіки сільських регіонів Бухгалтерія в сільському господарстві. – 2013. – № 6. с. 33
2. Статистичний щорічник України за 2018р Державна служба статистика 2019. 605 с.
3. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2018 рік Тернопіль: Головне управління статистики у Тернопільській області 2019. 423 с.

РЕАЛІЇ ТА ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л. В.

У сучасних ринкових умовах активно відбуваються процеси купівлі-продажу земельних ресурсів світу. Сьогодні сільськогосподарська земля у тій чи іншій мірі включена в ринковий оборот і виступає об'єктом купівлі-продажу. Це означає, що в даному випадку ринок слугує тим об'єктивним механізмом, завдяки якому здійснюється розподіл та перерозподіл прав власності на землю. У світі в середньому за рік продається не більш як 2% площ земельних ділянок. ТОП-10 країн Європи за цінами за 1 га землі (2019 р.) має такий вигляд: Швейцарія – \$70 тис., Нідерланди – \$63,7 тис., Австрія – \$42 тис., Ірландія – \$39,3 тис., Німеччина – \$32,3 тис., Велика Британія – \$31,4 тис., Бельгія – \$28 тис., Данія – \$26,6 тис., Італія – \$25,7 тис., Іспанія – \$16,1 тис.

Незважаючи на мораторій, земля в Україні продається. Сьогодні існує «сірий» ринок землі, який створює низку проблем. По-перше, доступ до купівлі землі мають лише обрані, а продавці змушені віддавати угіддя за безцінь. За словами експертів, від початку незалежності майже 1 млн га землі було скуплено великими холдингами через тіньові схеми. Зокрема, через механізм емфітевзису. На рисунку 1 відображена динаміка «сірого» ринку землі за даними Держгеокадастру.

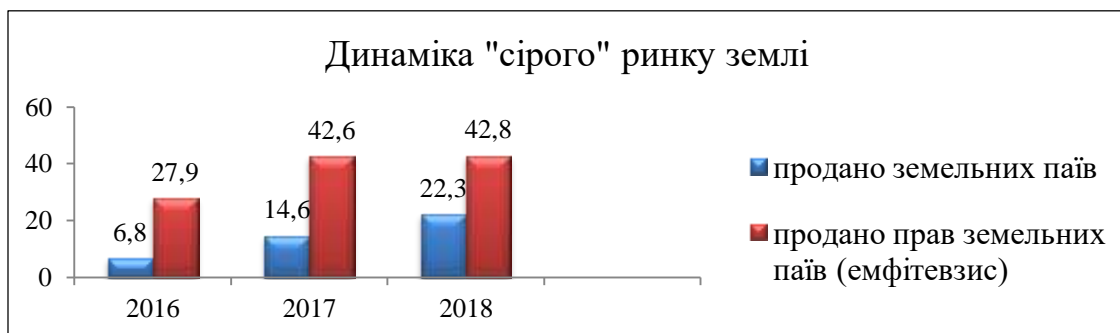


Рисунок 1 – Динаміка "сірого" ринку землі

Аналізуючи онлайн-оголошення на OLX, можна зазначити, що найбільше пайової землі за 3,5 роки продавали на Сході та Півдні України, найменше — на Заході, а саме у Дніпропетровській області — 7 252 га, у Запорізькій області — 5 479 га, у Харківській області — 4 525 га, у Чернівецькій — 172 га, Львівській — 246 га, Волинській — 344 га. Середня ціна на землю в Україні за 3,5 року становить 37 393 грн за га. У Львівській області гектар коштує 53 824 грн, у Київській — 52 261 грн, у Вінницькій — 51 377 грн. Найнижчу ціну виставляли на Донеччині — 22 539 грн за га, Чернігівщині — 26 079 грн за га та Луганщині — 26 126 грн за га. За тиждень з 27 грудня 2019 року до 3 січня 2020 року територіальними органами Держгеокадастру до загального переліку земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності, права оренди на які пропонуються до продажу на земельних торгах у формі аукціону, включено 1166 земельних ділянок загальною площею 7212,79 гектарів. Зокрема в Одеській області – продано прав оренди на 54 земельні ділянки загальною площею 1037,44 га, Херсонській – 5 земельних ділянок (888,53 га), Волинській – 14 земельних ділянок (240,58 га),

Тернопільській – 15 земельних ділянок (112,79 га) та Закарпатській – 2 земельні ділянки (50,74 га).

У Гусятинському районі, було проведено опитування мешканців про продаж землі. Більшість опитаних, а було опитано 520 жителів, зокрема 63% не хочуть продавати землю взагалі, 17% готові продати зараз, а 20% продали б пізніше. (рис 2).

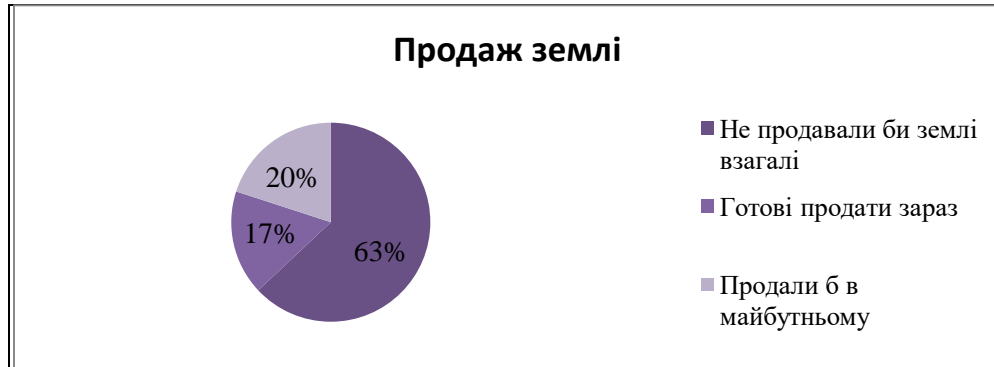


Рисунок 2 – Пропозиція продажу земель

Створення ефективного ринку сільськогосподарських земель залишається важливим стратегічним завданням, від реалізації якого залежить соціально-економічний розвиток агропромислового комплексу України. Враховуючи умови зростання чисельності населення світу та зменшення площ, придатних до вирощування сільськогосподарських культур, Україні вкрай важливо максимально повно та ефективно використовувати потенціал землі як однієї з конкурентних переваг вітчизняного сільського господарства

Сьогоднішнє законодавство України достатньо ліберальне у питаннях використання землі. Навіть встановлений мораторій не завжди міг забезпечити захист сільськогосподарського земельного фонду. За різними даними, сьогодні приблизно 30% земель сільськогосподарського призначення знаходяться в тіні, що фактично призводить до недоотримання бюджетом України 16 млрд. грн. На даний момент важливо вирішити питання щодо створення Державного земельного (іпотечного) банку як оператора на ринку земель для забезпечення відповідних умов для довгострокового кредитування суб'єктів господарської діяльності під заставу земельних ділянок за помірними кредитами. Рішення щодо ринку землі має бути виваженим і максимально враховувати інтереси власників – українських селян.

Список використаних джерел:

1. Як працює ринок землі у Європі або з кого Україні брати приклад. URL: <https://landlord.ua/news/iak-pratsiuie-rynok-zemli-u-ievropi-abo-z-kofo-ukraini-braty-pruklad/> (дата звернення 12.04.2020).
2. «Земля 200». Плюси та мінуси наявних моделей відкриття ринку. URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/293-zemlya-200-plyusi-ta-minusi-nayavnih-modeley-vidkrittya-rinku> (дата звернення 12.04.2020).

УДК 351.82

Ділай О. – студентка групи О-31

МАРКЕТИНГОВА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

Науковий керівник: викладач вищої категорії Ляхта О.В.

Маркетингова інформація має значну цінність у багатьох ситуаціях, пов'язаних з діяльністю організації, при здійсненні маркетингу, прийнятті маркетингових рішень і функціонує комплексно в рамках спеціальних форм, що одержали назву маркетингових інформаційних систем.

Маркетингова інформаційна система - це сукупність персоналу, інформації і методів (процедур), призначених для її регулярного збору, опрацювання, аналізу і підготовки до прийняття маркетингових рішень.

Розглянемо коротко всі складові МІС, вказавши на те, що при її проектуванні в першу чергу вивчається система маркетингу на підприємстві, розподіл завдань, прав і відповідальності в системі управління маркетингом. Потім визначаються потреби менеджерів у маркетинговій інформації. І тільки після цього розробляється формат її побудови залежно від форми організації маркетингу (за функціями, виробами, ринками, покупцями).

Перший елемент МІС - це сукупність персоналу, спеціалістів, які збирають, аналізують інформацію і підготовляють її до прийняття рішень. Другий елемент МІС - методи і процедури збору, опрацювання, аналізу інформації. Нарешті ще один найважливіший елемент системи - інформація, що функціонує в МІС.

Таким чином, ми виділяємо три види інформації, що функціонує в рамках МІС:

1) внутрішню інформацію, наявну в компанії щодо її можливостей, положення на ринку, товарів, що випускаються, тощо, включаючи існуючу систему аналізу ефективності маркетингових рішень і систему аналізу маркетингової інформації (остання може бути як глибоко розробленою, так і найпримітивнішою);

2) інформацію, одержувану за допомогою маркетингової розвідки, тобто яка збирається із зовнішніх джерел за допомогою достатньо простих, як правило, ненаукових методів. Подібна інформація збирається на постійній основі, проте носить поверховий характер і дуже рідко буває достатньою для повного й об'єктивного аналізу маркетингового середовища і конкурентів;

3) інформацію, одержувану за допомогою маркетингових досліджень, носить науковий характер, збирається з використанням наукових методів і частіше усього для рішення конкретних маркетингових ситуацій, з якими підприємство, фірма стикнулися на ринку, наприклад, при введенні нового товару, освоєнні нових сегментів ринку і т.д.

Одним з обов'язкових елементів реорганізації служби маркетингу є впровадження маркетингової інформаційної системи (МІС). Рішенням даної проблеми може служити покупка певного програмного продукту або побудова системи власними силами.

Існуюче в даний час на українському ринку програмного забезпечення такого роду можна умовно розділити на три групи:

1. Програми класу CRM (custom relationship management), орієнтовані на потреби корпоративних служб продажів (клієнт-менеджерів). Найбільш відомі з них - "Sales Expert" і "Клієнт-Комуникатор". Зазначені продукти є досить ефективними інструментами організації і планування корпоративних продажів, дозволяють враховувати контакти з клієнтами, звернення клієнтів, операції та отримувати відповідні аналітичні звіти.

2. Програмне забезпечення "для маркетологів" ("Ластівка", "Бэстмаркетинг", "Marketing Expert", "Маркетинг-Мікс") з додатковими модулями ("Marketing Geo", "Marketing Analytic"). З перерахованих продуктів лише "Marketing Expert" можна віднести до класу аналітичних програм, призначених для підтримки прийняття маркетингових рішень. Аналітичні можливості "Marketing

Expert" досить широкі. Досить сказати про функції оптимізації ціноутворення, CRM - аналізі, прогнозних функціях. У той же час самі розробники визнають: з програмою можуть ефективно працювати лише дуже кваліфіковані користувачі. Крім того, слід пам'ятати про величезну кількість даних, які необхідно занести в програму, перш ніж вона видасть скільки-небудь адекватний результат. Тут знову виникає проблема зв'язку з реальними даними про продажі підприємства. Призначений для цього модуль "Marketing Analytic" також доступний лише висококваліфікованому користувачеві. Інші програми або носять навчальний характер, або призначені для складання звітних документів служб маркетингу. Можливості подання маркетингової інформації в даних системах сильно обмежені;

3. Спроби створення маркетингових інформаційних систем в рамках існуючих на підприємствах облікових програмних продуктів. Найбільш часто це відбувається в системі "С" за рахунок досить гнучкої структури та вбудованої мови програмування, що дозволяють заносити додаткові дані і створювати додаткові звіти. На жаль, прагнення "навісити" на облікову систему абсолютно не властиві їй функції часто призводять, по-перше, мало прийнятним для маркетологів рішенням, а по-друге, до проблем в роботі самої облікової системи.

МІС поділяється на: статистичний банк даних і банк моделей.

Статистичний банк - сукупність сучасних методик статистичної обробки інформації, що дозволяють найбільш повно розкрити взаємозалежності в рамках підбору даних і встановити ступінь їх статистичної надійності. До таких методик можна віднести кореляційний, факторний, регресійний аналіз і т. д.

Банк моделей - набір математичних моделей, що сприяють прийняттю оптимальних маркетингових рішень діячами ринку. До них можна віднести модель розрахунку ціни, модель розробки рекламного бюджету і т. п.

Таким чином, призначення МІС - збір усередині фірми і в зовнішньому середовищі всього комплексу інформації, що стосується маркетингу, її ефективний аналіз і обробки з метою максимальної адаптації до прийняття рішень.

Список використаних джерел:

1. Пилипчук В.П. Промисловий маркетинг К. : Центр учбової літератури, 2009. 362 с.
2. Руделіус В.О., Азарян О.М., Бабенко Н.О. Маркетинг: Підручник К.: ІВЦ "Видавництво "Політехніка", 2009. 400с.

УДК 331.556

Дочак Т. – студентка групи О-21

ОЦІНКА ТРУДОВИХ МІГРАЦІЙНИХ НАСТРОЇВ МОЛОДІ В УКРАЇНІ

Науковий керівник: викладач II категорії Голич Н.В.

Постійний розвиток міжнародного ринку праці, що охоплює потоки трудових ресурсів, приводить до трудової міграції громадян України. Наша держава вважається однією з найбільших країн-донорів робочої сили в Європі, де зовнішня трудова міграція стала об'єктивною реальністю сьогодення.

Впродовж останніх років, тенденція до зростання кількості трудових мігрантів спостерігається здебільшого з року в рік. Реальну цифру трудових мігрантів України, які

сьогодні працюють за кордоном визначити не можливо, адже, головний факт полягає в тому, що цього ніхто точно не знає. Усі наявні версії містять похибки дослідження або ж є приблизними, фрагментарними, неповними і оціночними.

В умовах сьогодення, особливо актуальним є дослідження питання української еміграції молоді. Адже, в теперішніх умовах нестабільної ситуації в країні, за кордоном працює велика кількість молодих українців, які залишають Україну в пошуках робочих місць, та власних життєвих перспектив. Еміграція молоді частково пов'язана з процесом об'єднання сімей, коли діти, що завершили навчання в Україні, приєднувалися до своїх батьків, які вже тривалий час перебували за кордоном. Утім, основною причиною зростання молодіжної міграції є стрімке збільшення чисельності громадян, які виїжджають за кордон з метою навчання. Якщо десять років тому в ЄС навчалися трохи більше 10 тис. учнів та студентів-українців, то в 2017 році їхня чисельність сягнула 77 тис. осіб [1].

Така ситуація загрожує негативними як демографічними, так і економічними наслідками. Дефіцит працівників може стати гальмом розвитку економіки країни.

Міграція молоді не є відірваним процесом від міграційних процесів загалом. Переважно чинником зростання трудової міграції серед молоді є складна економічна ситуація в країні. Українська молодь, здебільшого, розглядає поїздки за кордон як спосіб заробітку, на відміну від іноземної молоді, яка розглядає такі поїздки як можливість отримати культурний досвід чи здобути освіту. Також на міграційні процеси в Україні впливають і ті фактори, що наші країни-сусіди, такі як Польща, теж потерпають від демографічних проблем. Вони зацікавлені у тому, щоб наша талановита та перспективна, демографічно активна молодь переїжджала у їхні країни.

Масова міграція української молоді за кордон може бути як позитивним, так і негативним явищем. Позитивним це може бути лише у тому разі, якщо молодь виїжджає за кордон, отримує там хорошу європейську освіту, досвід життя та роботи, а потім повертається в Україну. Тоді ці молоді люди привозять у нашу країну справді потрібний європейський досвід та освіту, що працює на користь нашої держави. Негативні наслідки настають тоді, коли наша молодь не повертається з-за кордону та будь-яким способом намагається влаштуватися там на роботу, після чого залишається жити після здобуття освіти. Така тенденція серед молоді спостерігається протягом останнього часу, коли з країни їдуть прогресивні, мобільні, освічені та активні люди.

Те, що молоді люди їдуть з країни, – це дуже негативне явище з точки зору економіки. По-перше, перестають розвиватися виробництво, технології, не з'являються нові робочі місця. По-друге, якщо з країни виїжджає молодь, така країна стає непривабливою для потенційного інвестора. Також якщо виїжджає молодь, зменшуються населення, народжуваність, тобто відбувається старіння нації.

Отже, загалом трудова міграція молоді є комплексним феноменом та залежно від напрямку, відносних обсягів та структури міграційних процесів, економічної ситуації в країні може впливати як позитивно, так і негативно [2]. Якщо розглядати повернення та еміграцію не як чисто територіальне переміщення молоді, а як рух інтелектуальних ресурсів, то стає можливим виявити і позитивну тенденцію, а саме – значний потенціал інтелектуального повернення до України у вигляді ідей, технологій та професійних знань.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 28.03.2020).

2. Скільки українців поїхало за кордон і що державі з цим робити : аналітична записка. URL: <https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Migration-note.pdf> (дата звернення 28.03 2020).

УДК 680

Ляхта О. В. – викладач вищої категорії

ЯК ПРОВЕСТИ ЧАС ПІД ЧАС КАРАНТИНУ З КОРИСТЮ І ЗБЕРЕГТИ СІМ'Ю

Більшість українців, самі чи зі своїми родинами, наразі вдома на карантині. А це означає, що майже 100% свого часу вони проводять разом, обмежені у просторі та виборі занять. Люди на певний час позбавлені своїх звичних справ і розваг, і багатьох це пригнічує.

Найперше, що потрібно зробити – це прийняти ситуацію. Зрозуміти, що наразі буде тільки так і не інакше. І що саме від кожного з нас, від нашої відповідальності, залежить, коли ж ці обмеження припиняться. У цій ситуації потрібно шукати позитивні моменти і саме тоді карантин пройде легко і з користю.

Перше, що варто зробити, це зрозуміти, що під час карантину, без завад, можна переосмислити своє відношення до життя, перерозподілити життєві цілі і, що найголовніше, налагодити стосунки з близькими, приділити їм максимум часу. Можливо комусь цей час потрібен, щоб відновити сімейні стосунки, знайти спільну мову. Коли ж ще буде така нагода?

Друге. Гарна можливість зрозуміти, що ми не половинки один одного, а різні особистості. У кожного з нас своє світосприйняття, своя картина світу, свої бачення і бажання. І саме тоді, коли ми наодинці з іншою людиною, ми можемо поділитись своїми баченнями, розділити свої мрії з близькою людиною.

Третє. Дуже корисним було б скласти кризовий план. Наразі багато людей переживають через те, що у них обмежились джерела доходів. Це, звісно, додає хвилювань і вибиває з колії. Тому разом потрібно розписати ваші витрати, що потрібно купувати в першу чергу, а що може і зачекати.

Четверте. Карантин – прекрасна можливість саморозвитку. Наразі дуже багато онлайн-курсів стали безкоштовними, таким чином спікери намагаються привабити аудиторію, яка була б з ними і після карантину. Цією можливістю потрібно користуватись. Ще одним моментом позитивним є те, що ви можете це робити разом зі своїми близькими. Потім буде і про що поговорити, і разом повчитись.

П'яте. Дотримуватись особистого простору, поважати його і не порушувати. Кожному з нас час від часу потрібно побути наодинці з самим собою. Водночас варто розподілити хатні обов'язки між собою.

Шосте. Поруч з нами на карантині є ще й діти. Це додаткове навантаження, адже ми з ними робимо уроки, граємось і приділяємо багато уваги. Важливо створити і для них план на день. Чітко розподілити обов'язки, час для навчання, особистих потреб, відпочинку. Саме час дізнатись про усі мрії своїх дітей, їхні бажання.

Сьоме. І надзвичайно важливим у сучасному світі є дотримання інформаційної гігієни. Краще черпати інформацію з офіційних джерел, менше проводити часу в соціальних мережах, де надзвичайно багато «диванних спеціалістів».

Тільки разом, підтримуючи один одного, допомагаючи та будучи більш терплячішими та уважнішими по відношенню до інших, розуміти потреби інших, відноситися з повагою, не втрачаючи почуття гумору допоможе після карантину бути

урівноваженими та психологічно здоровими, а сімейні відносини можуть стати міцнішими. Бо саме подолання труднощів разом надає відчуття здруженості та перемоги.

Список використаних джерел:

1. Ємельяненко Л.М., Петюх В.М., Торгова Л.В., Гриненко А.М. Конфліктологія: Навч. Посібник К.: КНЕУ, 2015. 235 с.

2. Сім'я та сімейні відносини в Україні: сучасний стан і тенденції розвитку. К.: ТОВ «Основа-Принт», 2020. 248 с.

УДК 658.56

Осиф А. – студентка групи О-31

ОЦІНКА РІВНЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Науковий керівник: викладач II категорії Голич Н.В.

Питання дослідження якості продукції є одним із найактуальніших та найважливіших для будь-якого успішного підприємства, адже тільки якісна продукція може бути вирішальним чинником підвищення рівня життя, економічної, соціальної та екологічної безпеки людей.

У сучасному світі становище підприємства на ринку товарів і послуг визначається рівнем його конкурентоспроможності, а саме показниками якості продукції. Для оцінки показників якості продукції існує велика кількість різноманітних методів – це органолептичний, лабораторний, експертний, розрахунковий, реєстраційний, традиційний, вимірювальний та соціологічний, кожен з яких має свої особливості застосування [1].

На нашу думку, серед вищезазначених методів, соціологічний є найбільш інформативним і доступним методом визначення якості продукції на ринку господарювання. Даний метод ґрунтується на зборі й аналізі думок споживачів. Збір думок фактичних споживачів продукції здійснюють усно, за допомогою опитування або поширення анкет для опитування, шляхом проведення конференцій, нарад, виставок, дегустацій тощо.

Соціологічний метод може використовуватися для оцінки як непродовольчих, так і продовольчих товарів; для встановлення переваг споживачів, їх задоволеності товаром; виявлення реакції споживачів на зміну рецептури і технологічних режимів виробництва харчових продуктів, порівняльної оцінки традиційних і нових продуктів [2]. Отримані результати досліджень, засновані на даному методі, дозволяють робити висновки відповідає товар запитам конкретних споживачів чи ні. Так, наприклад, до оцінки якості дитячих товарів залучають дітей відповідного віку та їхніх батьків, для оцінки нових дієтичних продуктів – людей, що дотримуються спеціальної дієти. Порівняння зразків споживачі виробляють по пам'яті або зіставленням з контрольним зразком.

В теперішніх умовах масштабного насичення ринку товарами та послугами, вважаємо, що найоптимальніше застосовувати соціологічний метод при оцінці якості продукції. Адже саме при такому методі дослідження якомога краще вивчаються вподобання та думки потенційних чи вже реальних споживачів продукції, а це є самим важливішим. Цей метод є найкращим, тому що люди, які будуть використовувати чи вже використовують нашу продукцію визначатимуть, що саме в тій продукції не так, що треба доробити, переробити або ж взагалі змінити, якісна ця продукція чи ні, де саме є брак і т.д.

Підвищення якості продукції – це постійна, цілеспрямована, детальна та кропітка робота, яка має велике значення для підприємств-виробників (сприяє збільшенню обсягів продажу продукції, прибутковості та зростанню престижу фірми), споживачів (зменшує питомі витрати користувачів і забезпечує більш повне задоволення потреб) і державної економіки в цілому (збільшення експортного потенціалу і дохідної частини платіжного балансу країни, підвищення життєвого рівня населення і авторитету держави в світовому масштабі).

Список використаних джерел:

1. Васильков В. Г. Організація виробництва: навч. посібник К. : КНЕУ, 2003. 524 с.
2. Петрович Й. М., Захарчин Г. М. Організація виробництва: підручник Львів : «Магнолія плюс», 2005. 400 с.

УДК 332.2

Процкова Д.–студентка групи 11

РИНОК ЗЕМЛІ: ПЕРСПЕКТИВИ І ЗАГРОЗИ

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л. В.

Україна - це, без перебільшення, одна з головних і найбільших аграрних країн Європи. Після здобуття Україною незалежності було передано 29 млн. га землі у приватну власність 7 млн. селян. Фактично, весь період незалежності України триває земельна реформа, що за часом є рекордною. Наразі в нашій державі встановлене тимчасове обмеження для використання сільськогосподарських земель. Відповідно до Земельного кодексу до сьогоднішнього часу діяв мораторій (тимчасова заборона) на купівлю-продаж сільськогосподарської землі. Існують різні думки з приводу скасування мораторію на продаж землі. З економічної точки зору мораторій на землю є шкідливим. Адже він не стримує операції з купівлі-продажу сільськогосподарських земель, а лише ставить їх поза законом, сприяючи розширенню тіньового ринку та розвитку корупції. З іншої сторони, скасування мораторію – це вигідно, оскільки принесе у державний бюджет 1 трильйон доларів.

Зареєстроване і функціонує на території України будь-яке підприємство платить податки і робить свій внесок у розвиток місцевої економіки. Те, що воно може робити це на шкоду земельному банку, екології та державним інтересам з облаштування аграрної інфраструктури - дійсно так. Це вже вільно відбувається з боку вітчизняних орендарів. Ситуацію допоможе виправити правильне і продумане регулювання з боку держави, яке буде з одного боку давати преференції з ведення аграрного бізнесу для громадян країни, а з іншого - чітко регламентувати обмеження на використання Землі.

Якщо у нас вийде, то відкритий ринок землі призведе до зростання цін на ділянки. З 2016 до 2019 середня ціна на землю впала на 25%. Так, орієнтовно, найдорожчі ділянки і родючі ділянки це Черкаська — \$1 670 за га, Полтавська — \$1 600, і Київська — \$1 240. Така оцінка розрахована з огляду на ціни на оренду. На них негативно впливає відсутність здорової конкуренції, тобто при відкритому і раціонально влаштованому ринку, ситуація значно покращиться. Підвищення ціни оренди – логічний наслідок відкриття ринку та зростання вартості землі. Це означатиме, що власники земель, значна частина яких – люди старшого віку, зможуть суттєво збільшити свій прибуток та не залежати від подачок держави. А фермери та великі виробництва, які сьогодні укладають

договори оренди на 5-7 років, нарешті отримають шанс викупити землю та почати довгострокове планування.

Думки щодо створення ринку землі в Україні розділилися. Одні експерти передбачають позитивні наслідки, інші – побоюються концентрації земельних ділянок в руках іноземців, у тому числі й громадян Російської Федерації. Основні позитиви від земельної реформи такі: власники паїв отримають право їх продати. У нас майже мільйон людей померли, а могли би продати землю й витратити ці гроші на лікування. Так, ці люди отримують гроші за здачу землі в оренду, але найчастіше цього замало. Друге: земля як застава є дуже високоліквідною, під неї можна отримати довгострокове фінансування, якого наразі бракує аграрній сфері. Це основні переваги ринку землі, які стимулюють нас до його запуску.

Щодо позитивів відкриття ринку землі. Фактично зараз ми маємо квазіпродаж землі. Адже 15–20 років оренди — це практично продаж. Запустивши ринок землі, ми продемонструємо світу, що рухаємось в бік ринкових умов. Створення ефективного ринку сільськогосподарських земель залишається важливим стратегічним завданням, від реалізації якого залежить соціально-економічний розвиток агропромислового комплексу України. Основними принципами формування та функціонування ринку сільськогосподарських земель повинні бути свобода діяльності суб'єктів господарювання, конкуренція на земельному ринку, економічна відповідальність за результати господарювання та державне регулювання.

Враховуючи умови зростання чисельності населення світу та зменшення площ, придатних до вирощування сільськогосподарських культур, Україні вкрай важливо максимально повно та ефективно використовувати потенціал землі як однієї з конкурентних переваг вітчизняного сільського господарства. На даний момент не здійснено заходів із капіталізації землі, а тому вартість паїв критично низька й продавати земельні ділянки їх власники можуть хіба що за копійки. Не створено кооперативних банків чи фінорганізації, що надавала б довгострокові пільгові кредити фермерам. Немає організації, яка б здійснювала державну земельну політику й контроль за обігом землі. Тому на законодавчому рівні потрібно детально визначити всі загрози, що можуть виникати при впровадженні ринку землі, врахувати інтереси всіх учасників аграрного сектору та надати право купувати землі сільськогосподарського призначення виключно громадянам України.

Список використаних джерел:

1. Осипчук С.О. Сучасний стан сільськогосподарських угідь України та заходи його поліпшення URL: 77.121.11.22/ecolib/6/33.doc (дата звернення 08.04.2020).
2. Статистичний щорічник України за 2018р Державна служба статистики 2019 605 с.

УДК 339.9

Серединський В. – студент групи О-31

ВПЛИВ КАРАНТИНУ НА ЕКОНОМІКУ РІЗНИХ КРАЇН

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л.В.

Економіка нашої країни опинилася серед тих чинників, які зазнають найбільших утрат. У світі — масштабна фінансово-економічна криза. Від початку березня глобальні фінансові ринки падають так стрімко, як не падали останні 30 років. Коронавірус

спочатку паралізував частину виробництв у Китаї, потім зупинив сотні підприємств в Європі та Азії, далі за ними настала черга США. Навіть якщо антикризові пакети, які зараз ухвалює дедалі більше держав, допоможуть швидко відновити ділову активність у світі, то нинішня криза все одно виявить низку слабких економік різних країн і галузей, які постраждають сильно й надовго. Наразі шляхом відмови від повного карантину заради підтримки економіки на плаву йдуть США, більшість країн Латинської Америки, деякі країни Африки, а також Тайвань, Сінгапур, Південна Корея та Японія. Найбільше досягли успіху в реалізації цієї моделі поки що Тайвань, Сінгапур і Південна Корея, що значною мірою пояснюється їхнім острівним становищем.

За прогнозами Всесвітньої організації праці, нинішня криза за найліпшого розвитку ситуації призведе до зростання кількості безробітних на 5,3 млн, за найгіршого – майже 24,7 млн. Фондовий ринок впав найбільше за останні 17 років. Паніка на світових біржах і серед населення пояснюється тим, що ніхто не знає, як довго триватиме нинішня пандемія, а ненадійність статистики, що надходить з різних країн, не дозволяє визначити, в яких країнах і регіонах пік епідемії вже минув і коли він має настати в інших.

На фоні посилення карантинних заходів розвинені країни впроваджують макроекономічні заходи (зниження облікової ставки, норм резервування для банків, викуп державних та іпотечних облігацій тощо), розробляються системи цільової підтримки бізнесу та населення. Наприклад, Федеральна резервна система США 15 березня знизила ставку федерального фінансування до 0-0,25%, а також повідомила про намір збільшити свій портфель державних облігацій США на загальну суму \$700 млрд, з яких \$500 млрд припаде на казначейські цінні папери США. Уряд Швеції скеровує на підтримку економіки понад 300 млрд шведських крон (\$30,94 млрд). Бізнесу дозволено відкласти сплату податків і ПДВ на строк до одного року. В Італії планується у підтримку економіки влити 340 млрд євро, в Іспанії – 200 млрд євро, в Німеччині – 550 млрд євро. У Франції з держбюджету виділяється 500 млрд євро плюс 45 млрд євро – з бюджету Парижа, окремо 2 млрд євро – цільова підтримка ресторанів і тур сектору. Економіка України явно слабкіша за економіки переважної більшості держав Євросоюзу й щодо цього ближча до низки латиноамериканських держав. Тим часом, керівництво України звикло в економіці орієнтуватися на ЄС і запровадило, за його зразком, жорсткий карантин. Але такі заходи ризикують добити українську економіку, яка ще до появи коронавірусу балансувала на межі дефолту. Передусім це втрати малого та середнього бізнесу. Постраждають туристична галузь, сфера надання послуг та перевезення. Крім того, в уряді вже зафіксували недоотримання за останні два місяці близько 20% запланованих коштів надходжень від митниці. Зменшаться надходження від заробітчан. Можливо, у квітні-травні очікується хвиля скорочень у реальному секторі економіки. За даними Держстату, торік на предмети домашнього вжитку тривалого використання та побутову техніку, зокрема комп'ютери й мобільні телефони, українці витратили 3,78% ВВП. Зупинка торгівлі в цьому сегменті зумовить втрату 1,28% ВВП торгово-транспортної націнки, 0,58% ВВП податків та 0,39% ВВП попиту на відповідну продукцію українського виробника. Через те, що в Україну зараз мало інвестують (прямі іноземні інвестиції до кризи склали \$767 на душу населення), ми мало залежимо від фондових ринків. У нас інше слабке місце. Ми експортуємо метал та пшеницю — сировину, ціна якої на даний момент стрімко падає. Своєю чергою падіння виробництва викликає падіння попиту — через зниження доходів населення та зниження споживання. Водночас криза — це нові можливості для тих, хто зможе швидко переорієнтуватися та зрозуміти, що необхідне буде споживачам після завершення карантину..

Список використаних джерел:

1. Світ лихоманить: чим корона вірус загрожує економіці. URL : <https://ces.org.ua/economic-impact-of-coronavirus-2/> (дата звернення 26.04.2020).

2. Карантинна криза. Як рятувати український бізнес. URL: https://biz.censor.net.ua/columns/3183879/karantina_kriza_yak_vryatuvati_ukranskiyi_bznes (дата звернення 26.04. 2020).

УДК 332.1

Шепетюк Л. В. – викладач-методист

МАЛИЙ БІЗНЕС: ДІЯЛЬНІСТЬ У УМОВАХ КАРАНТИНУ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Підприємницький сектор є гарантом економічної стабільності та підвищення рівня життя громадян, створює сприятливе середовище для конкуренції, що в результаті підвищує якість товарів та послуг. На даний момент у Тернопільській області зареєстровано майже 42,1 тис. підприємців - фізичних осіб. Чисельність працюючих у бізнесових структурах становить понад 30 тис. працівників. Від діяльності суб'єктів малого підприємництва до зведеного бюджету надійшло 715,6 млн гривень, що становить майже четверту частину бюджетних надходжень. Переважна більшість суб'єктів малого підприємництва Тернопільської області (57,1%) зосереджені в сфері торгівлі. В цій сфері зайнято 42,3 тис. працівників, що становило 46,3% від усіх зайнятих в малому бізнесі. Незважаючи на певні досягнення, у розвитку малого підприємництва Тернопільщини залишається ще багато проблем. Аналізуючи діяльність суб'єктів підприємницької діяльності в Тернопільській області, можна зазначити, що багато з них мають проблеми збуту продукції, не можуть залучати висококваліфікованих спеціалістів для виконання виробничого процесу, а також відчувають труднощі у отриманні кредитів та пошуку інвесторів. Також негативно впливають на розвиток малого бізнесу низька купівельна спроможність населення, зростання цін та загальний спад виробництва. До основних бар'єрів, які перешкоджають розвитку малого та середнього бізнесу даного регіону можна віднести: недостатній рівень партнерства між бізнесом, органами місцевого самоврядування та виконавчої влади на рівні районів, селищ та об'єднаних територіальних громад; недостатній фаховий рівень посадових осіб органів державної влади та місцевого самоврядування, відповідальних за здійснення державної регуляторної політики.

Малому бізнесу зараз доводиться виживати в непростих умовах карантину. Наші підприємці опинилися в складній ситуації – ефект від поширення коронавірусу в країні призведе до 4-9% падіння ВВП. Приблизно 6% підприємців повністю закрили бізнес. Третина власників бізнесу (переважно мікро-), заявляють про падіння доходів на 90-100% з початку карантину. Ці ж підприємці вже звільнили до 50% штату співробітників. У сучасних непростих умовах втрати прибутку великих підприємств становлять 10-25%, ці підприємства планують скорочення своїх працівників на 25% до кінця обмежувальних заходів. Найбільш відчутно карантин вдарив по підприємцях, які працюють у сфері обслуговування та продажу товарів. Їм довелося закрити свої заклади, відправити у відпустки, а то і звільнити працівників.

Масові невивплати заробітних плат працівникам, зростання рівня безробіття, збитковість цілих секторів економіки, зменшення податкових надходжень до Державного та місцевих бюджетів – це лише частина проблем, які нас очікують вже в найближчі місяці. Значна кількість малих підприємців може опинитись на межі банкрутства, або ж буде змушена припинити свою діяльність. Це особливо торкнеться туристичної галузі,

роздрібного ритейлу, пасажирських перевезень, готельного та ресторанного бізнесу. Малий бізнес генерує велику кількість робочих місць, проте, через сповільнення бізнес-активності декому доведеться змінювати розмір штату та зарплату персоналу у бік зменшення.

В умовах теперішньої складної економічної ситуації, щоб сприяти ефективному розвитку суб'єктів підприємництва Тернопільщини, потрібна дієва державна підтримка. Враховуючи стан підприємств в умовах карантину, необхідно в першу чергу: максимально скоротити некритичні видатки з Державного та місцевих бюджетів, перенести фінансування незахищених статей на другу половину 2020 року; поширити дію положення щодо звільнення ФОПів від сплати ЄСВ і на найманих працівників, тобто скасувати сплати ЄСВ і ПДФО до кінця року незалежно від того, коли закінчиться карантин з метою збереження бізнесом робочих місць;

3) запровадити державну підтримку критично постраждалих секторів економіки; стимулювати за рахунок бюджетних субвенцій місцеву владу ухвалювати рішення про зменшення розміру єдиного податку для фізичних осіб-підприємців, котрі використовують 1 і 2 групи спрощеної системи оподаткування, обліку та звітності; звільнити від оподаткування податком на прибуток сфери, які найбільш постраждали від карантинних обмежень: заклади культури (кінотеатри, розважальні майданчики тощо), туристичні фірми, підприємства, що займаються міжміськими пасажирськими перевезеннями;

б) запустити загальнодержавну програму кредитування бізнесу та максимально використати доступні кредити.

Для реальної підтримки малого бізнесу необхідно провести об'єднання фінансових можливостей всіх джерел підтримки підприємництва, сприяти розширенню обсягів державних закупівель товарів та послуг, забезпечити популяризацію продукції та українського виробника на міжнародній арені, розробити системи пільг для суб'єктів малого підприємництва, створити оптимальні механізми ефективного цільового використання фінансових та інвестиційних ресурсів, залучення іноземних кредитів та інвестицій, відновити роботу обласного Фонду підтримки підприємництва в Тернопільській області та створити Фонди підтримки малого та середнього бізнесу на рівні об'єднаних територіальних громад.

Список використаних джерел:

1. Як працює малий бізнес під час карантину. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3000269-karantinna-pidtrimka-fopiv-efektivna-ci-ak-mertvommu-priparka.html> (дата звернення 15.04.2020)

2. Як рятується малий та середній бізнес URL : <https://www.radiosvoboda.org/a/karantyn-biznes-zbytky-dergava/30523993> (дата звернення

ХАРЧОВІ ТА АГРОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

(керівник к.б.н. Чайка В.О.)

УДК 504.06

Чайка В. – викладач - методист, к. б. н.

БОРОТЬБА З ПОЛІЕТИЛЕНОВИМ ЗАБРУДНЕННЯМ

Ми живемо в час планетарної екологічної кризи — кризи консументів.

Закон біогенної міграції атомів Вернадського стверджує, що перетворення речовини на нашій планеті відбувається за участю біосфери. Базовою ознакою біогеоценозів та біосфери в цілому є замкненість обміну речовин. І за кінцевий етап — перетворення органічної речовини назад в неорганічну - відповідають редуценти. Ця група організмів, що включає в себе представників царств бактерій та грибів, використовує базові біохімічні механізми (гниття, бродіння тощо) для розщеплення складних сполук до простих компонентів, що можуть бути повторно використані біосферою. Саме так замикається обмін речовини в межах планети.

Однак розвиток промисловості та технологій призвів до появи у середовищі численних матеріалів, що не піддаються природній утилізації і тому є забруднювачами довкілля. Одним з найбільш небезпечних представників цієї групи матеріалів є звичайний поліетилен - найдешевший матеріал із групи поліолефінів.

Надзвичайна хімічна стійкість, біологічна інертність та невисока ціна зумовила широкий спектр використання поліетилену.

Однією з сфер застосування поліетилену є виробництво одноразових пакетів. Поява у 1977 році цього зручного та дешевого виду пакування призвела до того, що сьогодні одна сім'я під час походу до магазину використовує близько 10-15 торбинок. Щосекунди на планеті викидається 160 тис. пластикових пакетів. А у цілому на планеті у рік виробляється 5 трлн пакетів.

На жаль, час життя цих виробів обмежується одним використанням і становить у середньому 11-25 хвилин. А потім — на смітник. На жаль, потрапляючи у довкілля поліетилен практично не розщеплюється до неорганічних компонентів, тому рівень забруднення поліетиленом нашої планети з кожним роком лише зростає. Мікропластик — продукт терморозпаду поліетилену — лише накопичується у довкіллі та порушує природні механізми самоочищення біосфери.

Донедавна використання пакетів ніяк не регулювалося. Однак, після прийняття у ЄС Директиви 2015/720, яка стимулює держави зменшувати використання поліетилену, країни почали запроваджувати заборону або іншим чином регулювати їх використання. Уряди країн ЄС зобов'язалися зменшити використання пакетів до 90 на людину у 2019 році та до 40 у 2025 році.

Для законодавчого регулювання використання пластику використовуються 2 механізми:

- повна заборона (з відповідною системою штрафів);
- економічні важелі - наприклад, запровадження податку на виробництво та/або використання.

Сьогодні уже більше 30 держав світу повністю відмовились від використання поліетиленових пакетів, а більше 50 держав запровадили економічні механізми регулювання.

Першою державою, що застосувала економічні важелі для обмеження використання пластикових пакетів була Данія у 1994 році. Після запровадження податку кількість використаних пакетів зменшилася вдвічі: від 800 млн до 400 млн. У 2002 році до данської ініціативи приєдналася Ірландія. Через декілька років кількість пакетів зменшилася на 90%.

Першою державою, що повністю заборонила використання пластикових пакетів, був Бангладеш. Це стало наслідком досліджень, що довели, що блокування поліетиленовими пакетами водостічної системи, посилює смертоносні повені. Заборону на одноразові пакети також ввели Китай, ПАР, Кенія, Уганда і Тайвань.

Сьогодні серед держав, що повністю заборонили використання одноразових пакетів, можна назвати Еритрея, Ефіопія, Кенія, Уганда, Руанда, Мозамбік, Камерун, Нігер, Буркіна-Фасо, Бенін, Кабо-Верде, Кот-д'Івуар, Мавританія, Марокко, Франція, Панама, Гаяна, Гаїті, Індія, Шрі-Ланка, Бангладеш, Монголія і Папуа-Нова Гвінея. Деякі країни використовують або податкові важелі, або поєднують заборону на використання і стягують податок. Це – Китай, В'єтнам, Греція, Болгарія, Румунія, Туніс, Італія, Ізраїль, Данія, Ірландія, Португалія, Хорватія, Угорщина, Словаччина, Чехія, Австрія, Швейцарія, Іспанія, Латвія, Естонія, Колумбія і Тайвань.

До 2021 року в Євросоюзі взагалі хочуть заборонити поліетиленові пакети, одноразовий посуд, соломинки, тощо. Цю ініціативу уже підтримали понад 250 компаній відомих брендів.

Ситуація в Україні в цілому є ще більш критичною. У той час, як в країнах Євросоюзу житель використовує до 90 пакетів на рік, кожен українець використовує близько 500 поліетиленових пакетів. При цьому в Україні лише близько 6% від загального числа використаних людиною пакетів за рік будуть направлені на переробку.

В Україні сьогодні не існує законодавчих важелів регулювання або заборони використання пластикових пакувань. Однак зареєстровано кілька законопроектів для вирішення цієї проблеми: проект закону про зменшення кількості пластикових пакетів в цивільному обігу (№9507 від 28.01.2019); проект закону Проект Закону про обмеження використання деяких пакувальних виробів (№ 9507-1 від 07.02.2019); проект закону про скорочення використання пластикових пакетів (№9507-2 від 12.02.2019).

Список використаних джерел:

1. Проект Кешер. URL : <https://www.projectkesher.org.ua/news/chomu-vidmovliaiuchys-vid-polietylenu-my-spasaemo-dovkillia-ta-vlasne-zdorov-ia/> (дата звернення: 11.05.2020).
2. Поліетиленові пакети: як країни світу вирішують проблему URL : <https://rubryka.com/article/polietylenovi-pakety-yak-krayiny-svitu-vyrishuyut-problemu/> (дата звернення: 09.05.2020).
3. Рада попередньо підтримала заборону пластикових пакетів в Україні URL : <https://life.pravda.com.ua/society/2019/11/12/238886/> (дата звернення: 12.11.2019).
4. Використання пластику в ЄС та в Україні URL: <https://kvadrapravo.com/index.php/ua/pro-kompaniyu/novyny/vikoristannya-plastiku-v-es-ta-v-ukrajini> (дата звернення: 03.07.2019).

УДК 642

Костів О.С. - викладач ЦК ТХВ

МЕТОДИ АНАЛІЗУ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Консерви можуть псуватися як при зберіганні, так і при виготовленні. Причин появи браку багато: неякісна тара чи укупування, порушення в результаті підготовки та обробки складових рецептури консервів. Якщо брак тари виявляють при пастеризації чи стерилізації, то продукцію перекладають в іншу тару, закупувають і стерилізують. Якщо брак тари виявлено після стерилізації, то продукт по можливості використовують на виготовлення пюре видних продуктів чи кормові цілі.

Все це потребує проведення технохімічного контролю консервного виробництва щоденного та періодичного [3]. Для технохімічного контролю консервного виробництва використовують методи аналізу овочевої продукції. Враховуючи значну різноманітність плодоовочевої продукції до основних фізико-хімічних показників плодоовочевої продукції відносять: вміст вологи, солі кухонної, розведених речовин, кислотність. До специфічних фізико-хімічних показників відносять: вміст жиру, овочів нетто, сорбінової кислоти, загальний вміст сульфїтної кислоти, мінеральних та рослинних домішок.

Вміст вологи в плодоовочевій продукції контролюється з метою повноти вкладення рецептурних компонентів та термін зберігання продукції [1].

У консервній промисловості хлористий натрій (**кухонна сіль**) застосовують як консервант, а також речовину, яка надає смаку продуктам [3].

Вміст розведених речовин визначає повноту вкладення рецептурних компонентів та смакові властивості. Для цього використовують рефрактометричний метод [1].

Якість багатьох харчових продуктів залежить від кількості присутніх в них органічних **кислот**. Для деяких консервних продуктів кислотність нормується [2]. Вона характеризується двома показниками: активна кислотність (величина рН) і титрована. Аналіз кислотного складу продуктів харчування дає можливість виявити фальсифікацію або підтвердження її натуральності. Для визначення вмісту органічних кислот використовують як стандартні, так і альтернативні методи контролю [4].

У плодах та овочах жирів мало. Значно більше їх у насінні. У ядрах насінних кісточкових плодів і баштанових овочів кількість жирів у середньому складає 20-60%. Жири можуть бути у листках, стеблах, коренях, частинах квітки, де їх вміст не перевищує 5%. Чисті рослинні жири – у клітинах олії – безбарвні речовини. Вони нерозчинні у воді і знаходяться у формі диспергованих у протоплазмі крапель. До складу рослинних жирів може входити до 50 різних жирних кислот. Визначення вмісту **жиру** здійснюється для визначення повноти вкладення рецептурного компоненту та визначається у таких продуктах, як баклажани, перець, томати фаршировані. Жир виділяють екстрагуванням і визначають ваговим, екстракційним чи оптичним методами. Екстрагування ґрунтується на тому, що жири не розчинні у воді, але добре розчиняються в органічних речовинах, таких як хлороформ, етиловий і петролейний ефір. Найчастіше використовують етиловий ефір: його відганяють, а залишок показує вміст жиру у продукті [3].

Сорбінова кислота є консервантом в плодоовочевій продукції має обмеження щодо кількості використання у складові харчової продукції тому її вміст контролюється. Метод заснований на здатності альдегіду, в який окислюється сорбінова кислота в кислому середовищі.

Вміст загальної **сірчистої кислоти** контролюється у повидлі, джемі, варені. Сірчиста кислота є хімічним консервантом, а також інгібітором процесів карамелізації, вона має обмеження щодо кількості використання у складі харчової продукції, тому її вміст контролюється [1].

Список використаних джерел:

1. Дуленко Л. В. Харчова хімія : навчальний посібник [Текст] / Л. В. Дуленко, Ю. А. Горайнова, А. В. Полякова, В. Д. Малигіна, І. В. Дітріх, Д. О. Борзенко. – К.: Кондор, 2012. – 248с.

2. Марх А. Т. Технохимический контроль консервного производства [Текст] / А. Т. Марх, Т. Ф. Зыкина, В. Н. Голубев. – М.: Агропромиздат, 1989. – 304с.: ил.

3. Савчук Н. Т. Технохімічний контроль продукції рослинництва: навчальний посібник [Текст] / Н. Т. Савчук, Г. І. Подтрягов, Л. Ф. Скалецька, П. І. Нинько, С. М. Гунько, В. І. Войцхівський. – К.: Арістей, 2005. – 256с.

4. Слободнюк Р. Є. Аналітична хімія та аналіз харчової продукції: навчальний посібник [Текст] / Р. Є. Слободнюк, А. Б. Горальчук. – К.: Видавничий дім «Контдор», 2018. – 336с.

УДК 63.634.7

Трач Л. О. - викладач - методист

ВЛАСНИЙ ДОСВІД. ЯК ВИРОСТИТИ СУНИЦЮ З НАСІННЯ

Минулого року я вирішила виростити суницю з насіння. Для експерименту я
в
и
б
р
а
л

а Для вирощування розсади підготувала ґрунт. Я брала звичайний ґрунт для розсади до якого додала пісок і торф. Перед посівом насіння, ґрунт зволожила, а потім сірником висадила насінини. Насіння суниці дуже маленьке, тому його садила поверхневим способом (не заглиблюючи у ґрунт, тільки злегка присипала землею). Ящики з посіяним насінням полила з обприскувача і накрила плівкою. Перші сходи з'явилися через два з половиною тижні.

Схожість сортів суниці була не однаковою. Краще зійшла суниця сорту Барон Солемахер, а от суниця Алі Баба зійшла гірше і пізніше. Плівку з ящика зняла, коли суниця випустила перший листочок. Найкраще сходи росли, коли температура в кімнаті була 18-20⁰С. Суниця дуже чутлива до поливів, тому я поливала тільки тоді, коли земля була майже сухою. Полив проводила тільки теплою водою, інколи обприскувала розсаду. Пікірування я не проводила, бо рослини були на великій відстані одна від одної. Якщо розсада посіяна густо, пікірування бажано проводити тоді, коли в суниці буде 2-3 листочки, оптимальна відстань між рослинками 4-5 см.

т Суниця любить багато світла, тому бажано ставити її на вікна, які виходять на південний – схід. В мене розсада росла з лютого по червень. Розсаду я висадила в відкритий ґрунт 15 червня. Перед висаджуванням суницю я загартувала, виносила на балкон на декілька годин. Тривало загартування 8 днів, а потім я висадила суницю на сонячне місце, між кущиками відстань витримувала 25-30см. В перші дні я кущики затінювала, щоб вони краще прижилися і підливала раз в три дні. Коли садила, то в кожному ямку вливала десь 1л води, в якій розчинила попіл. Через 3 тижні кожен кущик підлила розчином дріжджів. На осінь я вже збирала перший врожай. З 15 кущів я збрала десь 1,5 – 2 л ягід. Кущики плодоносили до заморозків.

и А тепер поділюся враженням від своїх сортів, що я вирощувала. суниці Барон Солемахер і Алі Баба. Вибір був чисто випадковим і про ці сорти я нічого не знала. Спочатку насіння вирішила проростити, для цього намочила насіння і витримала два дні поки воно не набухло. Набухле насіння розклала тонким шаром на зволожену марлю, яку поклала на мисочку, поставила в тепле і світле місце. Періодично марлю змочувала, щоб насіння постійно було вологим. Як тільки в насіння з'явилися білі хвостики, насіння почала садити.

Суниця Барон Солемахер дозріває дуже рано. Кущики її приземкуваті, заввишки 15-20 см, мають кулясту форму. Суниця плодоносила в перший рік з липня по листопада. Сорт повністю безвусий. Суниця є дрібноплідною. Ягоди конічні, яскраво-червоні, з глянцеvim блиском. Вага їх становить 3-5 г. М'якоть щільна і соковита, з яскравим ароматом лісової суниці. Смак солодкий, але присутня і легка кислинка.

Суниця Алі Баба має висоту кущів 15 см. Ягоди червоного кольору. Форма подовжений конус. М'якоть біла. На смак солодка з кислинкою. Аромат практично не відрізняється від запаху лісової суниці. Кущ не дає вусів. Ягоди невеликого розміру. Цей сорт дозріває пізніше, ніж попередній, але так само плодоносить до пізньої осені. Кущі більш розлогі. Обидва сорти посухостійкі, але потребують, хоч і не частого, але поливу. Я надаю перевагу суниці Барон Солемахер за її гарні смакові властивості і більший врожай.

Список використаних джерел:

1. Розсада суниці у 2020 в домашніх умовах. – URL : <https://floristics.info/ua/statti/sad/3253-rozsada-sunytsi-v-domashnikh-umovakh-z-nasinnia.html>.

2. Вирощування суниці з насіння [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://kvitkainfo.com/sad-gorod/viroszuvannya-sunici-z-nasinnya.html>.

УДК 57.578

Трач Р.М. – викладач вищої категорії

АРБОВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ

Арбовіруси — велика група вірусів, яка передається людині через укуси комах. До арбовірусних інфекцій відносять вірусні енцефаліти (кліщовий весняно-літній, комариний літньо-осінній, або японський, і ін), жовту лихоманку, геморагічні лихоманки, москітну лихоманку, гарячку денге та ін. А природними господарями цих вірусів є птахи і деякі ссавці, до людини вони потрапляють з укусами комарів, кліщів, москітів та ін. носіїв інфекції. На території України сприятливі умови для передачі інфекції кліщами виникають весною і восени, а комарами — влітку. Найбільше скупчення комарів спостерігається в болотистій місцевості на берегах водойм зі стоячою водою. А в липні – серпні самки комарів люблять мешкати і в підвальних приміщеннях. Під час укусу інфікованим комаром разом із слиною в кров до людини може потрапити збудник малярії.

У лісових і лісостепових зонах зустрічається кліщовий енцефаліт, у південній частині — кримська геморагічна лихоманка.

Арбовірусною інфекцією можна заразитися, споживаючи молоко тварин, що випасалися в кліщових осередках, через контакти з хворими людьми. Якщо у птахів і тварин ці інфекції протікають безсимптомно, то людина їх переносить дуже важко. Хвороби в початковому періоді нагадують грип, однак діапазон клінічних виявів дуже широкий: від легких стертих форм до смертельних випадків. Лікувати цю групу захворювань важко, тому основною формою боротьби тут є профілактика.

Для кліщового енцефаліту розроблені заходи специфічної профілактики: в тих місцях, де це захворювання зустрічається часто, триразово роблять щеплення. Тим, до кого присмоктався кліщ, вводять гамма-глобулін. Заходи неспецифічної профілактики

направлені на захист від тих членистоногих, хто смоче кров, і запобігання від проникнення в організм людини збудника з їжею або при контакті з вірусом.

Лісникам, рибалкам, мисливцям, туристам для захисту від комарів з третьої декади травня і до кінця вересня рекомендується для запобігання нападу комарів слід змащувати відкриті частини тіла спеціальними засобами у формі кремів, лосьйонів, спиртових розчинів, аерозолів, які дозволені для застосування. Щоб комарі не залітали до приміщення, двері й вікна повинні бути закриті протимоскітною сіткою. Комарів, які залетіли до помешкання, знищують механічно, або за допомогою хімічних аерозолів. Можна використовувати також електрофумігатори та антимоскітні спіралі. Оскільки малярійні комарі найчастіше нападають на людину ввечері (з настанням сутінок та вночі), то у цей час бажано носити одяг, що прикривав би більшу частину тіла (сорочка з довгими рукавами, штани, довгі сукні тощо).

У періоди найбільшої активності кліщів навесні в квітні і травні, восени у вересні і жовтні, необхідно підганяти одяг так, щоб вони не могли під нього заповзати або обробляти одяг відлякуючими речовинами (детою, кюзолоном та йй.). Існують спеціальні костюми для перебування в зонах ризику. Необхідно систематично проводити самоогляди, взаємоогляди, тобто не забувати про існуючу небезпеку, знищувати кліщів, що потрапили на одяг і тіло. Якщо ж кліщ присмоктався до тіла, його потрібно знімати обережним сіпанням, заздалегідь шкіру і кліща змастивши будь-яким жиром, Після видалення ранку треба змастити настійкою йоду і звернутися в лікувальну установу.

В осередках, де є арбовірусні інфекції, місця табірних стоянок розбиваються далеко від вигону і випасу худоби, скірт сіна. Якщо ставиться постійний табір, то територію треба розчистити від трави, підтримувати чистоту, не допускати на цю територію сільськогосподарських тварин, які можуть занести інфікованих кліщів. Не можна вживати сирі молочні продукти і яйця, які можуть бути джерелом харчового інфікування.

Дотримання заходів профілактики допоможе зберегти вам здоров'я, а в ряді випадків — і життя.

Список використаних джерел:

1. Комарі можуть стати причиною небезпечних хвороб. – Режим доступу: URL : <https://pogliad.ua/news/chernivtsi/komari-mozhut-stati-prichinoyu-nebezpechnih-hvorob-165646>.
2. Арбовірусні хвороби. – Режим доступу: URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki>.

НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ, СПОРТ

(керівник к.пед.н., доцент Оленюк І.В.)

УДК 372.851

Гайдук М. – викладач-методист

ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЯК ОСНОВА ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

За словами М. І. Лобачевського, в математиці найважливішим є спосіб викладання.

Реформування системи освіти в усьому світі пов'язане в основному з невідповідністю рівня засвоєних знань і набутих умінь випускників закладів вищої освіти з вимогами і потребами суспільства у фахівцях, конкурентоспроможних на ринку праці [1].

Україні, як і будь-якій іншій країні, потрібні фахівці, які не тільки могли б успішно жити і працювати в сучасних умовах, адаптуватися до умов, що швидко змінюються, але й бути професіональними, компетентними спеціалістами у своїй галузі, які можуть логічно і абстрактно мислити, проводити дослідження, аналізувати отримані результати [2].

Назріла необхідність суцільної фундаменталізації освіти, зокрема математичної, ґрунтуючись на єдності її природонаукової і гуманітарної складових. Під фундаменталізацією будемо розуміти істотне підвищення якості освіти і освітнього рівня людей, зокрема формування у них наукових форм системного мислення шляхом відповідної зміни змісту навчальних дисциплін і методології навчального процесу.

Фундаменталізації математичної освіти сприяють:

- професійна спрямованість навчання математики;
- використання міжпредметних зв'язків;
- впровадження в навчальний процес методів активного навчання;
- активізація та інтенсифікація навчання;
- планування, правильна організація, систематичне керівництво самостійною роботою студентів та контроль за її виконанням [3].

Підготовка висококваліфікованих, компетентних, конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, а зараз особливо у зв'язку зі стрімким розвитком науки і техніки, все більше потребує високого рівня застосування математики.

Видатний вчений та педагог, академік О. М. Крилов багато уваги приділяв характеру викладання математики в технічних вищих школах. Він підкреслював, що основою технічних наук є перш за все математика.

Навчання математичних дисциплін у технічному навчальному закладі повинно мати професійну спрямованість, бути менш формальним, наближеним до виробничої діяльності.

При навчанні математики повинні розв'язуватись такі рівноправні задачі:

- впровадження професійної спрямованості;
- вироблення у студентів раціональної системи математичного мислення, прищеплення їм математичної культури;
- формування у студентів знань і умінь моделювати прикладні задачі й раціонально їх розв'язувати;
- застосування інформаційно-комунікаційних технологій.

Наведемо приклади подання такого важливого поняття, як похідна для студентів технічних та економічних спеціальностей.

У випадку першого спрямування варто розпочати з такої задачі.

Нехай $q = q(t)$ – кількість електрики, що протікає через поперечний переріз провідника за час t , Δt – деякий проміжок часу; $\Delta q = q(t + \Delta t) - q(t)$ – кількість електрики, що протікає через вказаний переріз за проміжок часу від моменту t до моменту $t + \Delta t$. $\frac{\Delta q}{\Delta t}$ називається середньою силою струму за проміжок Δt і позначається I_c , тобто $I_c = \frac{\Delta q}{\Delta t}$, а границя середньої сили струму за умови прямування до 0 довжини проміжка часу називається силою струму в даний момент часу t і позначається I , тобто

$$I = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} I_c$$

або

$$I = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta q}{\Delta t}.$$

За означенням похідної отримаємо

$$I = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta q}{\Delta t} = q'(t).$$

У випадку економічного профілю викладання теми «Екстремум функції» доцільно розпочати з формулювання задачі: «Які розміри мають бути у консервної банки циліндричної форми заданої місткості V , щоб на її виготовлення було витрачено якнайменше матеріалу?».

Отже, все це не тільки демонструє можливості математичного апарату, але й заохочує студентів до вивчення математики, розширює їх кругозір, сприяє загальному і математичному розвитку молоді. Впровадження професійної спрямованості навчання математики є одним з шляхів усунення існуючої суперечності між потребами суспільства у кваліфікованих фахівцях і сучасним станом математичної підготовки студентів технічних спеціальностей.

Список використаних джерел:

1. Крилова Т. В., Гулєша О. М., Орлова О. Ю. Концепція активізації процесу навчання математики студентів вищої технічної школи. *Матеріали XVI міжнар. наук.-метод. конф. «Методи совершенствования фундаментального образования в школах и вузах»*, м. Севастополь, 19-23 вересня 2011 р. Севастополь, 2011. С. 80–83.
2. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : навч. посіб. К. : Вища школа, 2005. 239 с.
3. Крилова Т. В., Гулєша О. М., Орлова О. Ю. Дидактичні засади фундаменталізації математичної освіти студентів нематематичних спеціальностей університетів. *Дидактика математики: проблеми і дослідження*. 2011. № 35. С. 27–35.

УДК 796.37.037

Дейголос М. - групи Д-21

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ВАГИ ТА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

Науковий керівник – викладач вищої категорії Шовдра І.Р.

Термін «харчування» в широкому розумінні цього слова характеризує всю суму біологічних явищ (надходження і перетворення харчових речовин в організмі), які лежать в основі забезпечення енергією і структурними речовинами будь-якої фізіологічної функції.

Харчування – одна з основних фізіологічних потреб людини. Від нього залежить ріст і розвиток організму, його фізична і розумова працездатність, стійкість проти несприятливих факторів і, нарешті, тривалість життя.

Раціональне харчування відіграє дуже важливе значення у зниженні ваги та у тренувальному процесі спортсменів, оскільки зайві кілограми – це додатковий суперник з яким доведеться боротися спортсмену. Потрібно правильно підібрати раціон харчування в якому будуть строго обчислені калорії, які ми споживаємо за добу та витрати енергії під час тренування. Сьогодні зробити це дуже просто. Енергетична цінність кожного продукту відома, як і енергетичні затрати на той чи інший вид фізичної діяльності. Складаючи добовий раціон треба враховувати зміст вуглеводів, білків, жирів, вітамінів та мінеральних речовин у харчових продуктах в умовах тренувальної і загальної діяльності. Також доцільно дотримуватись режиму харчування, який передбачає час та кратність споживання їжі, кількісний та якісний розподіл їжі протягом дня, інтервали між прийняттям їжі, умови за яких їжа засвоюється організмом.

Раціональним харчування буде лише тоді, коли до організму з харчовими продуктами надходять усі поживні речовини, вітаміни та мінеральні солі в кількостях, необхідних для його нормальної життєдіяльності. Потреба людини в поживних речовинах визначається її масою, віком та рівнем рухової активності.

Різноманітність їжі ще один принцип раціонального харчування. Змішана їжа не лише покращує апетит і секрецію травних соків, що сприяє кращому її засвоєнню, але й компенсує нестачу деяких поживних речовин в окремих продуктах.

Однією з основних сучасних концепцій є теорія збалансованого харчування. В основі цієї теорії лежить уявлення про необхідність не лише адекватного постачання енергією, але й дотримання певних співвідношень між основними поживними речовинами та між багатьма незмінними факторами їжі для забезпечення нормальної життєдіяльності.

Основні принципи харчування спортсменів полягають в наступному:

1. Забезпечення спортсменів необхідною кількістю енергії, яка адекватна її витратам в процесі фізичних навантажень.

2. Дотримання збалансованості харчування щодо конкретних видів спорту та інтенсивності навантажень, тобто певне співвідношення харчових речовин в раціоні щодо виду спорту, яким займається спортсмен.

3. Вибір адекватних форм (продуктів, поживних речовин та їх комбінації) на періоди інтенсивних навантажень, підготовки до змагань, змагань і на відновний період.

4. Використовування окремих поживних речовин для стимуляції обмінних процесів і функцій тих органів і систем, які є найважливішими для виконання специфічних фізичних навантажень.

5. Включення в раціон продуктів і страв, які швидко перетравлюються в травному каналі, створюють відчуття ситості і не утруднюють роботу травного каналу.

6. Різноманітність їжі за рахунок широкого асортименту продуктів і застосування різноманітних прийомів їх кулінарної обробки для оптимального забезпечення організму всіма поживними речовинами.

7. Використовування харчових факторів для прискорення нарощування м'язової маси і збільшення сили, а також для зменшення маси тіла з урахуванням вагової категорії спортсменів.

8. Вибір вірного режиму харчування (час і кількість прийомів їжі протягом доби і розподіл раціону по прийомах їжі) в залежності від режиму тренувань і змагань.

9. Індивідуалізація харчування в залежності від антропометричних, фізіологічних і метаболічних характеристик організму спортсмена, стану його травного тракту, смаків і звичок.

У підсумку збалансоване харчування в поєднанні з фізичним навантаженням запобігає утворенню зайвої ваги та сприяє досягненню бажаних результатів.

Список використаних джерел

1. Зільман С. М. , Зільман В. Л., Шевченко С. М. Гігієнічне виховання учнів: Посібник для вчителів. 1988 р.

2. Раціональне харчування спортсменів Калинський М. І., Пшендин А. І. Здоров'я , 1985 р.

3. Смолянський Б. Л., Шибаєва Л. С. Харчування спортсменів. Здоров'я, 1984 р.

4. Омеляненко В.Г. Лекції і лабораторні заняття з гігієни шкільної і фізичних вправ: Навчальний посібник . – Тернопіль : Видавничий відділ ТДПУ, 1999 р.

УДК 378.14

Оленюк І.В. – к.п.н., доцент

РОЗВИТОК ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ

Удосконалення системи освіти, відштовхуючись від потреб середовища, має робити акцент на всебічному розвитку особистості з максимальним розвитком здібностей людини до саморегуляції та самоосвіти. Тому так важливо готувати всебічно розвинутих фахівців, здатних розв'язувати складні професійні завдання. Розвиток творчих здібностей студентів в усьому навчальному процесі забезпечать формування професійної креативності у майбутніх фахівців.

Навчально-пізнавальна діяльність складається з мотиваційного, виконавчого, корегуючого та результативного компонентів, в основі якої лежать такі здібності людини як уміння здобувати нові знання, як здібність до спілкування, здібність до творчості. Поєднання цих компонентів забезпечує взаємозв'язок між послідовними інтелектуальними та практичними діями навчально-пізнавальної діяльності. Творчість проявляється у здатності долати стереотипи. Для посилення творчої компоненти у навчальному процесі необхідно сформулювати у студентів риси творчої особистості, що здатна самореалізуватися у наступній професійній діяльності.

Існують різні методики спонукання та удосконалення творчого мислення. В системі творчого потенціалу особистості можна виділити такі складові:

1) пошукова мотивація: задатки та нахили, які проявляються в підвищеній чутливості, вибірковості та динамічності психічних процесів; допитливість, потяг до створення нового, схильність до пошуку і вирішення завдань;

2) пізнавальна активність: інтереси, їх спрямованість, частота і систематичність прояву; схильність до порівнянь, співставлень, виділення еталонів для майбутнього відбору; прояв загального інтелекту; швидке опанування навичками, вміннями;

3) незалежність, самостійність: наполегливість, цілеспрямованість, рішучість, працелюбство, систематичність в роботі, сміливе прийняття рішень; творчість – вміння комбінувати, знаходити аналоги, схильність до зміни варіантів, економність в рішеннях, раціональне використання засобів, часу тощо; здатність до вироблення особистісних стратегій і тактик; пошук виходу із складних, нестандартних ситуацій тощо;

4) чутливість до продуктів розумового процесу передбачає емоційну забарвленість окремих процесів, емоційне відношення, вплив почуттів на суб'єктивне оцінювання, вибір тощо; здатність до найшвидших оцінок, рішень, прогнозів. [2]

Для розвитку творчого мислення фахівця можна використовувати методи ситуаційного навчання, що сприяють постановці проблем і пошуку шляхів їх розв'язання. Креативність створює всі необхідні умови для оволодіння студентами своєю майбутньою професією, викликає пізнавальну потребу, сприяє становленню та самореалізації особистості, успішному оволодінню професійними знаннями й уміннями. Для студентів вона є тим осередком, який закладає основу пізнавальної активності і лежить в основі їх пізнавального інтересу. Студента важливо навчити вчитися, сформуванню у нього всі необхідні для цього знання, уміння, навички і, що надзвичайно важливо, використовувати їх в практичній діяльності своєї майбутньої професії [4].

При підготовці майбутніх фахівців доцільно використовувати лекції дослідницького типу, за допомогою яких забезпечується реалізація таких цілей як засвоєння студентами теоретичних знань, розвиток професійного мислення, формування пізнавального інтересу до змісту навчальної дисципліни; формування професійної відповідальності.

Практична підготовка майбутніх фахівців здійснюється на практичних, лабораторних заняттях, практиках, курсовому і дипломному проектуванні та передбачає розширення, поглиблення знань з навчальних дисциплін.

Оцінювання знань і умінь – один із найважливіших елементів навчального процесу. Від його правильної організації значною мірою рівень якості знань студентів.

Таким чином, для розвитку творчого мислення важливим є: формування пізнавального інтересу та мотивація навчальної діяльності; виконання завдань конвергентного типу; зниження регламентованості поведінки студентів (можливість обирати навчальні предмети, навчальні завдання, самостійний вибір індивідуального завдання); використання активних методів навчання; створення творчого середовища і психологічно сприятливого клімату для творчості (організація семінарів, дискусій, олімпіад, конференцій, використання групових методів роботи); соціальна підтримка творчої поведінки (заохочення, премії, дипломи, нагороди за творчість). Такий підхід у розвитку творчих здібностей студентів сприятиме формуванню у майбутніх фахівців здатності до самостійного прийняття нестандартних професійних рішень, ефективного та успішного розв'язання майбутнім фахівцем поставлених завдань.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П.С., Семерня О.В. Методичні основи управління навчанням фізики: Монографія. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2005. – 196 с.

2. Жигір В.І., Чернега О.А. Професійна педагогіка: Навчальний посібник / За ред. М.В.Вачевського.- К.: ТОВ «Кондор», 2011.- 336 с.

3. Інтернет – ресурс. Куликова З.М. Процес формування прийомів і навиків творчого підходу до вивчення української літератури за кредитно-модульною системою організації навчального процесу http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Dtr_gn/2010_1-2/files/GN110_17.pdf

4. Інтернет-ресурс. Мілашовська О.І. Розвиток творчих здібностей студентів у навчальному процесі <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2512>

5. Нові технології навчання: Наук.-метод. зб./Ред.кол.: Б.І.Холод (головний редактор), О.Я. Савченко, О.І.Ляшенко, А.М. Федяєва та ін. – К.: НМЦВО, 2000.- Вип.28 – 2004 с.

УДК 004

Палагута М.І.- викладач – методист

ПАНДЕМІЯ ЯК ПОШТОВХ ДО РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ У КОЛЕДЖІ

Коледж з традиційною системою навчання все менше задовольняє попит населення в освітніх послугах. Люди хочуть отримувати якісну освіту без відриву від виробництва у зручний для себе час, у потрібній галузі знань. Однією із таких освітніх технологій, що здатна задовольнити зростаючий попит людей на якісні знання, забезпечити можливість «навчатись упродовж усього життя» є дистанційне навчання, яке саме через пандемію знайшло широке застосування не тільки у коледжі, а й в усьому світі.

Сучасне інформаційне суспільство висунуло вимоги до системи освіти, основні з яких можна сформулювати так: вміння самостійно знаходити, накопичувати і переосмислювати наукові знання; вміння студентів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному суспільстві [3]. Проте, ні студенти, ні викладачі були не готові до такого виклику. Основною проблемою стала незабезпеченість доступу до інтернету, а отже рівних умов для навчання всіх учасників процесу.

Багато студентів спочатку думали, що це буде недовго і цей час вони проведуть вдома за відеоіграми або прогулянками. Коли зрозуміли, що сидіти вдома ми можемо невизначений час, то педагоги мобілізувалися і почали шукати різні платформи для навчання дистанційно. На тлі цього набирають популярність додатки, що дозволяють це зробити.

З початку карантину почали використовувати Viber. Мобільний додаток, який може працювати на операційних системах Windows, OS X або Linux. Інтегрується з адресною книгою та авторизується за номером телефону. Його проблема у тому, що за валом повідомлень можна загубитись, тому роботи надсилали на електронну пошту.

Згодом почали використовувати безкоштовний додаток Google Classroom, що об'єднав в собі всі переваги використання Google.

У нього інтегрований Google Drive для створення і обміну завданнями, Google Docs, Sheets and Slides для написання, Gmail для спілкування і Google Calendar для розкладу. Студенти запрошуються до класу через спецкод. Створюється окрема папка на Google диску за назвою предмета відповідного користувача Google Drive, куди подають роботу, яка оцінюється. Викладач відстежує прогрес кожного студента, а після оцінювання повертає разом з коментарями. Є можливість робити фото та прикріпляти їх до завдань, ділитися файлами з інших додатків та мати оффлайн доступ до інформації.

Згодом пробували Zoom, комп'ютерну програму для великих онлайн-конференцій. Дозволяє транслювати одночасно до кількох відкритих вікон. Доступна можливість коментування та чат. Записи можна зберігати як на свій комп'ютер, так і у хмарне сховище Zoom, проте, не всі студенти змогли її встановити на комп'ютер та пройти реєстрацію.

Одна з найстаріших програм для дистанційного спілкування, безкоштовна для завантаження та проста у використанні – це **Skype**. Є можливість здійснювати відео- і голосові виклики, проводити конференції, надсилати миттєві повідомлення та обмінюватись файлами, але її також потрібно встановити на комп'ютер.

Дистанційне навчання в умовах карантину має ряд недоліків:

- незабезпеченість доступу до інтернету;
- відсутність технічного забезпечення;

- відсутність сильної мотивації. Практично весь навчальний матеріал студент-дистанційник освоює самостійно. Це вимагає достатньої сили волі, відповідальності і самоконтролю. Швидше за все, ніхто його підганяти чи заохочувати до навчання не стане. Підтримувати потрібний темп навчання без контролю з боку вдається не всім;

- нестача практичних вмінь та навиків. Досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять. Навіть найсучасніші комп'ютерні тренажери не замінять майбутнім діловодам «живої» практики;

- нестача спілкування. При дистанційному навчанні особистий контакт студентів один з одним і з викладачами мінімальний, а то і цілком відсутній. Тому така форма навчання не надає впевненості, навичок роботи у команді;

- проблема ідентифікації студента. Поки найефективніший спосіб простежити за тим, чи студент самостійно здавав іспити чи заліки, - це відеоспостереження, що не завжди можливо. Тому у колежі вирішили екзаменаційну сесію перенести після завершення карантину.

Переваг онлайн-навчання також можна привести багато:

- **навчання будь-де та будь-коли** без відриву від основної діяльності. Онлайн це зручно – все що потрібно, щоб розпочати – бажання та доступ до інтернету;

- можливість навчатися у своєму темпі. Головне вчасно здавати практичні роботи;

- доступність навчальних матеріалів. Студент отримує усі необхідні матеріали, та має змогу повернутися до них у будь-який момент. То ж проблема нестачі чи відсутності підручників та методичок зникає;

- зворотній зв'язок. Студент завжди має онлайн зв'язок з викладачем, який контролює виконання завдань та допомагає у їх розв'язанні;

- навчання в спокійній обстановці. Тестування студентів проходить у формі on-line тестів. Тому менше причин для хвилювання;

- індивідуальний підхід. При традиційному навчанні викладачеві досить важко приділити необхідну кількість уваги всім студентам групи, підлаштуватися під темп роботи кожного;

- зручність для викладача. Педагоги можуть приділяти увагу більшій кількості студентів і працювати більш ефективно, витрачаючи менше часу та зусиль.

Науковий прогрес рухається із шаленою швидкістю, прогресивні країни світу поступово діджиталізуються, тому нам так само потрібно оновлюватися та рухатися вперед.

Молодь живе у цифровому світі і для них цілком природним є цифрове середовище, яке вони використовують для отримання та обміну інформацією.

Дистанційна освіта розвивається дуже швидко, і для України є перспективною формою фахової передвищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах України URL: https://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/ (Дата звернення 29.04 2020).

2. Про вищу освіту : Закон України від 01.17.2014 № 1556-VII, із змінами. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (Дата звернення 29.04 2020).

3. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні: Закон України від 9.01.2007 № 537-V URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16> (Дата звернення 29.04 2020).

РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАВДАНЬ МЕДІАОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

Однією із загальних тенденцій світового розвитку є перехід до інформаційного суспільства, яке характеризується стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та системи мас-медіа. У зв'язку з цим Рада Європи до числа найбільш значущих для людини (ключових) компетенцій віднесла компетенції, пов'язані з її життям в інформаційному суспільстві, і включила до їх переліку володіння новими технологіями пошуку і обробки інформації, розуміння доцільності їх застосування, здатність критично ставитися до повідомлень засобів масової інформації (ЗМІ), уміння захищатися від негативних впливів мас-медіа. Медіа потужно й суперечливо впливає на освіту молодого покоління, часто перетворюючись на провідний чинник його соціалізації, стихійного соціального навчання, стає засобом дистанційної і джерелом неформальної освіти. Відсутність механізмів ефективної саморегуляції інформаційного ринку, які б не допускали недоброякісної медіапродукції, низькоморальних ідеологем та цінностей, інших соціально шкідливих інформаційних впливів, недосконалий захист дитини від медіаконтенту можуть шкодити її здоров'ю та розвитку [1]. Тому молодь повинна володіти медіаграмотністю, необхідною для активної й усвідомленої участі в житті медійного суспільства.

У Концепції впровадження медіаосвіти в Україні (2010) поняття «медіаосвіта» трактується, як частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, інтернет, мобільна телефонія) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Як стверджують науковці (В. Іванов, Г. Онкович, Л. Найдьонова та ін.), основне завдання медіаосвіти полягає в системному і компетентному вихованні підрастаючого покоління, яке має навчитися не лише адекватно користуватися різноманітними медійними засобами, а й розумітися на закономірностях їх функціонування, знати особливості технологій впливу засобів масової комунікації, а головне — критично мислити, розвивати особистісне, оцінне ставлення до продукції мас-медіа та спиратися на етично-естетичні орієнтири у процесі сприймання візуальної компоненти медіапродукції [2; 4]. Медіаосвіта сприяє формуванню медіаімунітетної особистості, здатної протистояти агресивному медіасередовищу, забезпечує психологічне благополуччя при споживанні медіа-продукції, що передбачає медіаобізнаність, уміння обирати потрібну інформацію, оминати інформаційне «сміття», захищатися від потенційно шкідливої інформації з урахуванням прямих і прихованих впливів.

Рефлексія і критичне мислення, як психологічні механізми медіа-грамотності, забезпечують свідоме споживання медіапродукції на основі ефективного орієнтування в медіапросторі та осмислення власних медіапотреб, адекватного та різнобічного оцінювання змісту і форми інформації, її повноцінного і критичного тлумачення з урахуванням особливостей сприймання мови різних медіа [3].

Способами ефективного використання медіа у навчально-виховному процесі з біології є:

– обробка традиційних завдань у спеціальній формі; робота з текстами, підготовка повідомлень, доповідей; аналіз інформації, розробка опорних схем і малюнків, мультимедійних презентацій;

– організація навчальної діяльності з електронними словниками, енциклопедіями, Інтернет-порталами;

– обробка традиційних завдань у спеціальній формі; робота з текстами, підготовка повідомлень, доповідей; аналіз інформації, розробка опорних схем і малюнків, мультимедійних презентацій;

– організація навчальної діяльності з електронними словниками, енциклопедіями, Інтернет-порталами;

– електронні медіа як інструмент моделювання; віртуальні подорожі та екскурсії.

Для інтеграції медіа-освіти в курс біології, її цілі слід конкретизувати до рівня навчальних завдань з цього предмету. Слід знаходити якомога більше точок зіткнення біології і «зовнішніх» інформаційних потоків, забезпечити їх перехресність, а потім ставити і вирішувати медіа-освітні завдання.

Список використаних джерел:

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontsepsiya-vprovadzheniya-mediaosviti-v-ukraini-nova-redaktsiya/> (Дата звернення 28.04.2020)

2. Медіаосвіта та медіаграмотність /Іванов В., ред.-упорядн., Волошенюк О. К.: Центр вільної преси, 2012. 352 с.

3. Медіакультура особистості: соціально-психологічний підхід: Навчально-методичний посібник / За ред. Л. А. Найдьонової, О. Т. Барішпольця. – К.: Міленіум, 2010. – 440 с.

4. Онкович Г. В. Технології медіаосвіти. Вища освіта України. 2007. № 3. Д. 3 (т.5). С. 357–363.

УДК 929

Саска Х. - студентка групи 11

НАУКОВИЙ ПОДВИГ ІВАНА ПУЛЮЯ

Науковий керівник: Оленюк І.В.- к.п.н., доцент

2 лютого 2020 року виповнилося 175 років від дня народження нашого земляка Івана Пулюя, що був першовідкривачем невидимих «Ікс»-променів. Цій великій людині належить одне з почесних місць серед українських вчених, що сягнули вершин європейської і світової науки. Своєю науковою і технічною діяльністю він заслужив міжнародне визнання.

Численні зарубіжні публікації свідчать про популярність в світі імені Івана Пулюя - як талановитого й невтомного фізика, електротехніка, педагога, перекладача, публіциста й громадського діяча.

Народився Іван Пулюй 2 лютого 1845 року в містечку Гримайлові у сім'ї заможних міщан Павла Пулюя та Ксені Бурштинської.

Батько був освіченою людиною, користувався авторитетом серед населення, з 1861 по 1865 рр. був бургомістром Гримайлова. Коли малий Івась на відмінно закінчив початкову школу, батьки віддають його на навчання до Тернопільської гімназії. У 1864 році Пулюй вступає на теологічний факультет Віденського університету. Одночасно

відвідує лекції з математики, фізики, астрономії на філософському факультеті. Ці науки так захопили юнака, що не син священника, а математика і фізика стали змістом його життя.

Спочатку працює на посаді асистента експериментальної фізики Віденського університету, згодом переїжджає до міста Фіуме (тепер Рієка в Хорватії), де працює по 1875 рік асистентом-викладачем кафедри фізики, механіки та математики Військово-морської академії. Успішно займається науковою роботою, але бракує ґрунтовних знань. Тому в 1875 році вступає до Страсбурзького університету, де заглиблюється у вивчення нової галузі фізики - електротехніки. У 1877 році захищає з відзнакою дисертацію і здобуває вчений ступінь доктора філософії (спеціалізація з фізики). У цьому університеті його дороги перетнулися із Рентгеном.

Після захисту дисертації доктор Пуллой повертається до Відня і його затверджують приват-доцентом Віденського університету. Одночасно працює асистентом у лабораторії австрійського фізика Лянга. В університеті Пуллой читає лекції з нового предмету - молекулярно-кінетичної теорії газів та теорії теплоти. Молодий учений отримує величезне моральне задоволення і незначне матеріальне забезпечення. Через матеріальну скруту Пуллой переорієнтовує тематику наукових досліджень. Усю увагу зосереджує на нову галузь фізики - електротехніку. Його досліди пов'язані з розробкою цікавої технології удосконалення ниток для освітлювальних ламп. Ці освітлювальні лампи дістали велике схвалення на Всесвітній виставці у місті Штайєрі.

Про Івана Пулюю, як знаменитого електротехніка, науковці відзначили, що освітлювальні лампи Пулюя набагато кращі за лампи Едісона. Він вперше дослідив «холодне» світло (зане тепер як неонове), за його участю було введено в Австро-Угорщині ряд електростанцій на постійному струмі і першу в Європі електростанцію на змінному струмі. Важливе практичне значення мала запропонована Пулюєм удосконалена конструкція телефонних станцій та абонентських апаратів, зокрема застосування розподільного трансформатора.

Як вченого, Івана Пулюю захопили дослідження з ділянки електричних розрядів у газах, молекулярна фізика та електротехніка змінних струмів. Він став відомим з дослідів над особливостями катодних променів та променів, які пізніше дістали назву рентгенівських. Так склалася доля, що 2 визначні вчені - німець К.Рентген та І.Пуллой - народилися в один і той же рік (1845), два роки працювали в одній і тій ж лабораторії, ділилися науковими новинами і результатами своїх досліджень, а відкриття «Ікс»-променів, на жаль, належать тільки одному... Хоча на 14 років швидше Рентгена Пуллой сконструював цю рентгенівську трубку, отримав високоякісні рентгенограми, глибше і повніше Рентгена дослідив природу «Ікс»-променів. Ім'я вченого-галичанина Івана Пулюя залишилося в тіні, а Рентген став першим лауреатом Нобелівської премії у галузі фізики. Прикро, але сам Альберт Ейнштейн говорив Пулюю, що він має бути гордим за причетність до епохального відкриття.

Багато часу та енергії присвятив він перекладам українською мовою релігійних книг (до речі, володів Пуллой 15-ма мовами світу). Разом із П.Кулішем та І.Нечуєм-Левицьким переклав Святе Письмо, а ще перед початком роботи над Біблією видав українською мовою молитовник.

Заслуговує уваги і публіцистика Пулюя. На сторінках преси він виступає за створення українського університету у Львові, публікує статті на захист української мови, забороненої царськими указами, засуджує позицію царських властей під час аграрних страйків у Галичині у 1902 році. Під час Першої світової війни закликає відродити українську державність. Усього Пуллой надрукував понад 50 статей, 30 з них написав в українських справах.

Я вважаю, що і на сьогоднішній день слова Івана Пулюя: «Немає більшого гонору для кожного інтелектуального чоловіка, як берегти свою національну честь та працювати без винагороди для своєї Батьківщини», - повинні стати орієнтиром у житті кожного українця.

Список використаних джерел:

1. Барна В. Промені у темряві: (про нашого земляка, видатного фізика І. Бліхар Є. Іван Пулюй чи Конрад Рентген? : розповідь про великого вченого-українця. Тернопіль вечірній – 1994. – 13 квіт. – С. 1, 2.
2. Буган І. Геній за багаторічними цензурними заборонами. Русалка Дністрова. – 1995. – № 2.
3. Влох О. Доля вченого в долі України : (про вченого-фізика І. Пулюя). Аксіоми для нащадків. – Київ, 1991. – С. 119–143.
4. Вовк С. Український Рентген // Голос України. – 1993. – 2 квіт. – С. 13.

УДК 75.6

Саска Х. - студентка групи 11

ПРОФІЛАКТИКА НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ

Науковий керівник: Саска Г. В.- викладач-методист

Останніми роками неінфекційні захворювання є в центрі уваги вчених та практичних лікарів усього світу. Для України ця проблема має першочергове значення у зв'язку з великою поширеністю неінфекційних захворювань і високою частотою інвалідизації та смертності внаслідок цих захворювань. В основі розвитку більшості неінфекційних захворювань лежать однакові фактори ризику, до яких належать малорухомий спосіб життя, куріння, надмірна маса тіла, нераціональна харчова поведінка та інші. Більшість із названих факторів можливо корегувати і усувати ще на ранніх етапах розвитку людини. Другою важливою складовою розвитку неінфекційних захворювань є генетичні порушення. Крім того, особливе значення мають соціальні фактори і можливість населення взяти на себе частину відповідальності за своє здоров'я. Тільки розуміння ролі як генетичних чинників, так і поведінкових факторів ризику неінфекційних захворювань може дати змогу практичному лікарю розробляти індивідуальні програми профілактичних закладів, що потребує створення системи запобігання захворюванням і усунення факторів ризику. Це не тільки завдання медичної спільноти, а й найважливіше соціально-економічне завдання держави.

Для зниження рівня розвитку неінфекційних захворювань запропоновані три стратегії: популяційна – вплив на ті особливості способу життя і навколишнього середовища, які збільшують ризик розвитку неінфекційних захворювань серед усього населення; високого ризику – виявлення і зниження рівнів факторів ризику у людей із підвищеним ризиком розвитку названих захворювань; вторинна профілактика – запобігання їх прогресуванню, виявлення осіб із ранніми стадіями захворювання і/або проведення відповідних профілактичних і лікувальних заходів. Стратегії щодо зниження тягаря неінфекційних захворювань повинні бути комплексними, довгостроковими і проводитися різними секторами суспільства. Запорукою успіху здійснення таких стратегій можуть стати державна (регіональна, місцева) політика та адекватне фінансування. Рішення щодо профілактики неінфекційних захворювань повинні бути відображені у відповідних законодавчих і нормативно-правових актах, програмах із

визначеною мірою відповідальності за їх реалізацію. При прийнятті таких рішень необхідно визнати, що профілактика неінфекційних захворювань, особливо популяційна серед усього населення, – це проблема не тільки закладів охорони здоров'я, а й усієї системи охорони здоров'я, всієї держави. Не викликає сумнівів необхідність створення і виконання відповідних нормативів, що сприяють формуванню сприятливого навколишнього середовища для збереження і зміцнення здоров'я, підвищення якості та подовження життя населення.

Основні напрямки розвитку і вдосконалення законодавчої та нормативно-правової бази з профілактики неінфекційних захворювань та факторів їх ризику повинні включати:

- розробку і проведення ефективних заходів щодо тютюнової та алкогольної продукції, включаючи пиво;
- дотримання заборони на продаж тютюнової та алкогольної продукції особам, які не досягли віку 18 років;
- заборона всіх видів реклами тютюнової та алкогольної продукції, нездорового харчування в засобах масової інформації, громадських місцях;
- заборона куріння і розпивання алкогольних напоїв у громадських місцях;
- жорсткий контроль за складом продуктів харчування, що реалізуються через торговельну мережу (наприклад, зниження вмісту тваринного жиру і солі), спонукання виробників продуктів харчування до заміни «нездорових» продуктів харчування або їх інгредієнтів на «здорові»;
- адаптацію міської дорожньої інфраструктури до пішохідного та велосипедного, а не автомобільного руху.

Для України важливо внести зміни в своє законодавство відповідно до міжнародних нормативно-правових актів, брати участь і підтримувати міжнародні законодавчі та нормативно-правові ініціативи. Однією з необхідних умов здійснення ефективних заходів із профілактики неінфекційних захворювань, збереження і зміцнення здоров'я є адекватне фінансування. Джерелами можуть бути: державні інвестиції; інвестиції страхових компаній; інвестиції громадських організацій; інвестиції бізнес-компаній; приватні інвестиції; інвестиції міжнародних організацій.

Список використаних джерел:

1. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире, 2010 г. / Женева: ВОЗ, 2013 г. – 170с.
2. Європейська база даних «Здоров'я для всіх» (онлайнова база даних) – Копенгаген: ЄРБ ВООЗ, 2014 [Електронний ресурс] – Режим доступу:<http://www.euro.who.int/hfad?language=Russian>.
3. Здоровье-2020: основы европейской политики в поддержку действий всего государства и общества в интересах здоровья и благополучия / ЕРК ВОЗ. – Мальта, 10-13 сентября 2012 г. – 18 с.
4. Здоров'я населення та діяльність галузі охорони здоров'я України в 1990-1999 роках (статистично-аналітичний довідник) – К.: ЦМС, 2000. – 208 с.

УДК 796.37.037

Шовдра І. - викладач

САМОКОНТРОЛЬ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Оздоровчий вплив фізичних вправ на організм людини відомо з глибокої давнини. На їх велике значення для боротьби з хворобами і продовження життя вказували багато поколінь грецьких лікарів і філософів у своїх творах та висловлюваннях. Так, Арістотель говорив: « Ніщо так не виснажує і не руйнує людину, як тривала фізична бездіяльність». Разом з тим необхідно розуміти, що безконтрольне і безсистемне використання засобів фізичної культури неефективно, а в деяких випадках може завдати непоправної шкоди здоров'ю. Тому самоконтроль у процесі занять фізичними вправами відіграє дуже важливу роль. Під самоконтролем розуміється спостереження за своїм здоров'ям, фізичним розвитком, функціональним станом, переносимістю тренувальних і змагальних навантажень. Він включає в себе спостереження і аналіз станів організму, що проводяться за допомогою об'єктивних та суб'єктивних ознак. До суб'єктивних показників самоконтролю належать: настрій, самопочуття, бажання займатися, больові відчуття, сон, апетит. До об'єктивних показників самоконтролю належать: тілобудова, дихання, життєва ємкість легень, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, довжина тіла, окружність грудної клітки, вага тіла, динамометрія, станометрія.

Результати самоконтролю записуються у щоденнику, який оформляється на підставі спостережень, яким чином наш організм реагує на фізичні навантаження. Щоденник самоконтролю служить для обліку самостійних занять фізкультурою та спортом, а також реєстрації антропометричних змін, показників, функціональних проб і контрольних іспитів фізичної підготовленості, контролю виконання тижневого рухового режиму. Регулярне ведення щоденника дає можливість визначити ефективність занять, засоби і методи, оптимальне планування величини і інтенсивності фізичного навантаження і відпочинку в окремому занятті. У щоденнику також варто відзначити випадки порушення режиму і те, як вони відбиваються на заняттях і загальній працездатності. Самоконтроль необхідно вести регулярно кожен день в усі періоди тренування, а також під час відпочинку. Облік даних самоконтролю проводиться спортсменом самостійно, однак на перших етапах вести щоденник допомагає спортсмену тренер.

Самопочуття – дуже важливий показник впливу занять спортом на організм людини, воно відображає стан і діяльність всього організму, і головним чином стан нервової системи. У щоденнику самоконтролю самопочуття відзначається як добре, задовільне і погане. Якщо немає відхилень у стані здоров'я і спортсмен регулярно тренується, а форма і зміст тренування правильно сплановані, то у спортсмена гарне самопочуття, він сповнений бажання вчитися, працювати і тренуватися. Регулярне ведення самоконтролю дозволяє накопичити корисний матеріал, який допомагає спортсмену і тренеру в аналізі тренування і надалі вводити корегування в тренувальний процес. Самоконтроль важливий не тільки для спортсмена, але і для будь якої людини, яка самостійно займається фізичними вправами. Найбільшу складність при самоконтролі представляє проведення функціональних проб. Найбільш доступна є ортостатична проба (реєстрація ЧЧС на променевій артерії в горизонтальному та вертикальному положеннях), а також тест Руф'є, в якому основна інформація виходить за даними вимірювання частоти серцевих скорочень. Динаміка двох проб дозволяє судити про ефективність тренувальної роботи. Але не тільки пульсу потрібно приділяти увагу. Бажано, якщо є можливість, вимірювати також артеріальний тиск до і після навантаження. Також дуже важливо зробити оцінку органів дихання. Потрібно пам'ятати що при виконанні фізичних навантажень різко зростає споживання кисню працюючими м'язами та мозком. При регулярних заняттях фізичними вправами і спортом дуже важливо стежити за своїм самопочуттям і загальним станом здоров'я. Самопочуття після занять повинне бути бадьорим, настрої гарним, не повинно відчуватися головного болю, розбитості і відчуття перевтоми. При наявності сильного дискомфорту варто

припинити заняття і звернутися за консультацією до лікаря. Необхідно пам'ятати що фізичні навантаження повинні відповідати фізичній підготовленості і віку людини.

Список використаних джерел:

1. Горцев П.І. Дубровський В.І. Самоконтроль при заняттях фізичною культурою та спортом [Текст] / Горцев П.І. Дубровський В.І.– К: Фізкультура і спорт, 1994р.
2. Контроль і самоконтроль у процесі фізичного удосконалення. Лікувальна фізична культура. Масаж і самомасаж [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: https://knowledge.allbest.ru/sport/3c0a65625b2ad68b4d53b88521216d36_0.html
3. Плахтій П. Д. Фізіологія киснезабезпечуючих систем в запитаннях і завданнях [Текст] / Петро Данилович Плахтій. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2012. – 207 с.
4. Шиян Б.М. Теорія фізичного виховання [Текст] / Шиян Б.М. – Тернопіль : Збруч, 2000.

УДК 621. 3

Скопецька Лілія – студентка групи Д-21

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ОЧИМА СТУДЕНТІВ

Науковий керівник: викладач Палагута М. І.

Потреба в формуванні людини майбутнього тисячоліття – це серйозний виклик світовій системі освіти. Наскільки зрозуміло і адекватно ми можемо визначити і реалізувати нову технологію навчання і його дистанційні форми, що покращують якість і збільшують масовість освіти.

Впровадження в освіту технологій дистанційного навчання сприяє отриманню якісно нового освітнього продукту. Значно розширилося інформаційне освітнє середовище, збільшилися можливості комунікації студентів і педагогів.

На сьогоднішній час, коли у країні настала пандемія страшного вірусу, для студентів нашого коледжу проводиться дистанційне навчання з усіх предметів. Як мені здається, навантаження для нас удвічі більше, ніж за звичайного навчання.

Спочатку дуже складно було з організацією. Коли стало зрозуміло, що це надовго, ми почали призвичаюватись до роботи в комп'ютері. На початках кожен викладач шукав шляхи, яким чином давати студентам матеріал. Ніхто не був готовий до такого повороту подій. Були створені групи у Viber для швидкого контакту, а вже з другого тижня карантину були створені класи з кожного предмету у Googl класі. Спочатку було незвично, а потім ми зрозуміли, що треба заставити себе прочитати лекцію, виконати практичну, а якщо не уважно дивитися до теоретичного матеріалу, то оцінка буде далеко не та, на яку очікуєш. Треба усе встигнути, нічого не пропустити, надіслати виконане, та ще й до вказаного строку. А так тести, звичайно, що це не новий вид контролю, але в аудиторії він проходив якось більш спрогнозовано. Хоч викладачі і стараються лекції читати онлайн, записують голосові повідомлення, підтримують зв'язок, контролюють виконання завдань, допомагають у їх розв'язанні, проте не вистачає живого спілкування.

Переваг онлайн-навчання можна привести багато: під час проходження тестів, написання онлайн самостійних чи контрольних робіт можна використати різні джерела, які не завжди можуть бути на заняттях у коледжі. А ще можна довше поніжитися у ліжку, до обіду походити в улюбленій піжамі, не спішити снідати, коли мама просить.

Опрацьовуючи теоретичний матеріал, можемо одночасно слухати музику, дивитися серіал та просто щось жувати. Можемо навчатися в зручний час і в зручному місці, незалежно від місця проживання та стану здоров'я.

На мою думку, на початках виникло і багато недоліків дистанційного навчання. На жаль, більшість навчальних закладів України як і наш коледж не були готові до такого швидкого розвитку подій. Введення дистанційного навчання є трішки важким для нашої системи освіти. Невисокий рівень комп'ютеризації суспільства та коледжу зразу далися взнаки, не всі мали вдома технічну можливість виконання поставлених завдань. Відсутня науково обґрунтована стратегія дистанційної освіти, недостатня підготовка викладачів до застосування у навчанні студентів телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій, недостатній безпосередній контакт між викладачем та студентом через надзвичайну професійну завантаженість наших педагогів.

На восьмому тижні карантину все вирівнюється. До чогось звикають студенти, стараються вчасно проходити тести, закидати практичні та лабораторні у Googl класи, до нашої активності з 20.00 до 24.00 призвичаїлися викладачі, дають в міру завдань, щоб можна було виконати. Зі всім можна було б змиритися, але епідемія продовжується і від однієї думки стає моторошно.

На парах у коледжі було набагато цікавіше, живе спілкування є незамінним, переживання емоцій, формування кожного з нас як особистості, можливість проявити себе, самореалізуватися, навіть готуватися до занять групою було цікавіше, ніж наодинці, але запропоноване Міністерством освіти дистанційне навчання вважаю вдалою ініціативою для успішного навчання студентів в умовах карантину. Думаю, ми усі разом успішно справимося.

Список використаних джерел:

1. Власенко Л. Дистанційна освіта та її функції у процесі навчання / Л. Власенко, О. Никитенко. URL : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1170/1/6Vlas.pdf> (Дата звернення 02.05 2020).
2. Вчимо і навчаємось на карантині: зміни в системі освіти. URL : <http://mon-covid19.info/uni> (Дата звернення 04.05 2020).

УДК 37.06

Савечко Ю. – студентка групи 11

ВПЛИВ ІГРОМАНІЇ НА УСПІШНІСТЬ СТУДЕНТІВ

Науковий керівник: викладач – методист Шепетюк Л. В.

У комп'ютерні ігри сьогодні регулярно грають від 60 до 90% підлітків. Багато батьків в розгубленості, адже вони впевнені, що активне віртуальне життя заважає навчанню, гальмує розвиток соціальних навичок і, головне, що ігри з елементами насильства заражають підлітка своєю жорстокістю. І справді, проблема ігроманії існує вже не перший рік. Віртуальний світ манить і затягує своїми безмежними можливостями. Нещодавно фахівцями ВООЗ було опубліковано одинадцяте видання Міжнародної класифікації хвороб, над якими працювали понад 10 років. Вперше до цього списку потрапила ігрова залежність (поведінкова залежність від цифрових та відеоігор), яку класифікують як психічний розлад. Мова йде про адиктивний розлад – одну з форм занурення в ілюзію, коли гра починає переважати над іншими життєвими потребами та інтересами. Щоб діагностувати такий розлад, хворий має спостерігатися щонайменше 12

місяців. На енцефалограмі мозку залежних від гри осіб, певні структури різко активізувалися під час очікування нового сеансу (однаково, як у наркозалежних, коли ті чекали на нову дозу). Більше того, в обох випадках організм людини виділяє ідентичні хімічні речовини, перебуваючи в очікуванні. І хоч ігроманію і визнали хворобою, ефективної терапії наразі від неї немає. Я вважаю, що набагато ефективніше і легше боротися саме з причинами, а не з численними негативними наслідками ігроманії:

1) зменшення часу, який студент проводить за навчанням, за рахунок збільшення часу гри в комп'ютерні ігри. Це призводить до погіршення результативності навчання, а також навіть до відрахування з ВНЗ;

- 2) підвищення рівня фізичної і вербальної агресії;
- 3) підвищення рівня емоційної неврівноваженості;
- 4) погіршення зору при тривалій грі, що знижує працездатність студента;
- 5) формування психічної залежності від комп'ютерних ігор;
- 6) порушення сну;
- 7) неможливість самостійного обмеження часу гри.

Дійсно, деякі ігри, якщо їм присвячувати обмежений час, можуть зробити навчальний процес ефективнішим (це так звані навчальні ігри), але давайте подивимось правді в очі - дуже мало студентів ними користуються. Більшість їхнього часу забирають ігри, які не тільки нічим не допоможуть, а й нашкодять їх навчальній діяльності. Більшість підлітків аргументують своє захоплення тим, що гра їх розслабляє, але набагато корисніше і приємніше прочитати декілька сторінок улюбленої книги. Існує твердження, що комп'ютерні ігри сприяють покращенню координації та швидкості друку, але куди приємніше викласти свої знання у реферат і отримати гідну оцінку, ніж до ранку друкувати нікому не потрібний текст, нервуватися через те, що щось не виходить і прийти в коледж не виспаним і взагалі недієздатним.

Ключовим фактором для більшості комп'ютерних ігор є вміння швидко та правильно приймати рішення. Але навіщо тратити свій час на вирішення вигаданих проблем, якщо можна вирішити свої власні в реальному житті. Провівши опитування серед студентів нашого коледжу я дізналася, що хлопці захоплюються такими іграми як Counter-Strike, Rust, World of Tanks, FIFA, Contra City, Pubg, Call of Duty, UFC, Cash Royale, Free Fire, Mobile Legends. Популярними серед дівчат є: Sims, Клуб романтики, Paint by Number, Sand Balls, Homescapes, Perfect Slices, Fashion Girl, I Peel Good.

В середньому на ігри хлопці витрачають набагато більше свого часу, ніж дівчата. Так склалося через те, що у чоловіків клінічно значуща залежність від азартних ігор спостерігалася удвічі частіше, ніж у жінок. На думку дослідників, ця різниця зумовлена соціальними чинниками.

Таким чином, комп'ютерні ігри несуть негативні наслідки для навчальної діяльності студентів. Але все залежить від особистості студента і можливостей його вольового акту боротися із залежністю, то комп'ютерні ігри будуть сприяти підвищенню ефективності. В іншому випадку ігри можуть перетворитися на залежність на зразок алкогольної чи наркотичної зі схожими деструктивними наслідками для особистості студента.

Список використаних джерел:

1. Залежність сучасного школяра від комп'ютера URL: <https://sites.google.com/site/zaleznistvidsocmerez/5vid-kop-utera> (дата звернення 18.04.2020).
2. Комп'ютерні ігри: користь і шкода Ігри, в які грають діти. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2012/04/17/100662/> (дата звернення 18.04.2020).

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ.

Науковий керівник: канд. пед. наук., доцент. Оленюк І. В.

Актуальність проблеми: Стрімкий розвиток людства потребує великої кількості енергетичних ресурсів, а сучасні умови формують особливі вимоги до них. З одного боку вичерпність та нестабільність ринку вуглеводневих ресурсів, спонукає до перегляду концепції джерел енергії. Тому створення нових джерел енергії є важливим фактором розвитку енергозабезпечення.

Мета: Основною задачею, яка ставиться перед науковим товариством є створення джерел енергії здатних використовувати природні ресурси, без впливу на оточуюче середовище. Принцип дії, базується на використанні енергії вітру, води, Сонця і т. п.; вітрові та водяні двигуни, сонячні панелі.

Здійснюючи аналіз вище перерахованих джерел енергії, ключовим питанням їх використання є економічна доцільність їх використання в залежності від домінантних за показниками коефіцієнтів засвоєння природних ресурсів.

Не дивлячись на прогнозованість ресурсної мапи, певних місцевостей, що вказує на величину потужності знятої з певної площі, її потужність можна підвищити проектуючи нове енергоперетворююче обладнання з кращими показниками.

У вітроенергетиці нормальними умовами необхідними для роботи вже існуючих вітродвигунів є швидкість вітру 8–12 м/с. На більшості територіях України, середня швидкість, сягає 3–5 м/с. Зв'язку з цим, розробляються вітродвигуни, здатні працювати при низьких швидкостях вітру.

Також для підвищення показників в парі з вітродвигунами, доцільно використовувати багато полюсні електрогенератори не великих геометричних розмірів, з сталими показниками напруги.

Іншим напрямком засвоєння енергії є сонячні панелі. Використовуючи інноваційні технології фото-емісійних матеріалів, можна підвищити ефективність їх використання. Також підвищити показники сонячних панелей, застосуванням пристроїв автоматичного стеження за рухом Сонця.

Велика кількість гідроспоруд на річках та ставках дають можливість застосовувати різноманітні водяні колеса, які в парі з електрогенераторами, здатні живити не великих споживачів або підживлювати мережу.

Висновок: Широке використання сучасних джерел альтернативної енергії, покращить економічну ситуацію місцевості, тим самим покращуючи екологію, що позитивно відобразиться на рівні життя.

Список використаних джерел:

1. Вітроенергетика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://saee.gov.ua/ae/windenergy> - Назва з екрану.
2. Енергія сонця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://saee.gov.ua/uk/ae/sunenergy> - Назва з екрану.
3. Гідроенергетика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://saee.gov.ua/ae/hydroenergy> - Назва з екрану.

ВСЕСВІТНЯ ІСТОРІЯ ТА ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

(керівник викладач вищої категорії, к.і.н.Мацко Н.С.)

УДК 94:327

Зеленська Т.А., к.псих.н., викладач-методист,

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ СТУПЕНЕВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПІДГОТОВКИ.

Гіпотеза статті – умови ступеневої освітньої підготовки позитивно впливають на формування структурних компонентів ідентичності особистості. Дослідження проводились за допомогою методики М.Куна та Т.Макпартленда «Хто я?» серед студентів ТНТУ ім. І.Пулюя. Результати проведених досліджень підтверджують висунуту гіпотезу.

Аналізуючи результати проведених досліджень, бачимо, що:

рівень рефлексії вищий у студентів, що навчаються по ступеневій освітній підготовці, ніж у тих студентів, що навчаються у ВНЗ на базі одинадцяти класів (тридцять чотири студенти проти двадцяти шести, що становить приблизно п'ятнадцять відсотків);

рівень самооцінки ідентичності приблизно однаковий; вісімнадцять студентів, що навчаються по ступеневій освітній підготовці, визначили самооцінку ідентичності як адекватну проти двадцяти випадків у студентів, що навчаються на базі одинадцяти класів. Завищений рівень самооцінки спостерігається у студентів, що навчаються по ступеневій підготовці у значній кількості випадків - у п'ятдесяти відсотків опитуваних - що може свідчити про те, що студенти після навчання у закладах I-II рівня акредитації почувають себе більш впевнено, ніж студенти, що вступили до ВНЗ після закінчення одинадцятого класу середньої школи;

статева ідентичність є емоційно – позитивною для більшості студентів, що навчаються по ступеневій підготовці (у сорока чотирьох студентів проти тридцяти двох), згідно проведених досліджень, відчужене ставлення до статевої ідентичності спостерігається у двадцяти восьми опитуваних – майже половини студентів, що навчаються після одинадцятого класу, проти двадцяти студентів, які навчаються по ступеневій освітній підготовці;

щодо часового аспекту ідентичності, то у студентів, що навчаються по ступеневій освітній підготовці переважають в самоописі дієслова теперішнього часу, що свідчать про їхню активність, здатність вирішувати наявні проблеми, усвідомлювати власні вчинки, що є наслідком адаптаційного періоду, котрий вони пройшли, навчаючись у закладах I-II рівня акредитації;

позитивний емоційно-оціночний фон, тобто позитивна валентність ідентичності, спостерігається у більшості студентів, що навчаються по ступеневій освітній підготовці (у двадцяти проти чотирьох).

Виходячи із отриманих даних, в результаті проведених досліджень, за допомогою методики «Хто я?» М.Куна та Т.Макпартленда, можемо зробити припущення, що соціалізація особистості в процесі ступеневої освітньої підготовки позитивно впливає на формування ідентичності особистості, зокрема, таких структурних компонентів ідентичності, як рефлексія, статева ідентичність, самооцінка ідентичності, складова часу, валентність ідентичності.

Список використаних джерел:

Альбуханова- Славська К.А. Стратегія життя. – М.: Думка, 1991.-301с.

Андреева Г.М. Соціальна психологія: П-к для фак. Психології ун-тів. – М.: Вид. МДУ, 1980.-415 с.

Антонова Н.В. Проблеми особистісної ідентичності в інтерпретації сучасного психоаналізу, інтеракціонізму і когнітивної психології// Питання психології 1996.№1.С. 131-143.

Анциферова Л.І. Епігенетична концепція особистості Еріка Г.Еріксона // Принцип розвитку в психології.-М., 1978.

УДК 94:327

Білянський О. В. – викладач загальноосвітніх дисциплін, к.і.н.

ХТО ВИНЕН В РОЗВ'ЯЗАННІ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ?

Ви мабуть вважаєте, що відповідь на це питання досить очевидна... Зізнайтесь, що багато із Вас одразу хотіли відреагувати таким чином: «Так ми всі про це знаємо!». У свою чергу хочу дати Вам аж два питання: «Чи Ви абсолютно впевнені у цьому?» і «Чи вважаєте Ви, що словосполучення «розв'язати війну» і «почати війну» змістовно не є тотожні одне одному?». Перед тим, як перейти до розгляду проблеми по суті, вважаю за потрібне наголосити, що об'єктивне розуміння історичної реальності можливе тільки у випадку комплексного аналізу її змісту. Тобто будь-яку історичну подію слід розглядати як доконаний елемент певної «тематично-змістовної» системи подій, які відбулися упродовж визначеного часового проміжку. Без застосування такого підходу, на мою думку, будь-які спроби зрозуміти обрану для дослідження історичну кон'юнктуру приречені на наукову поразку або ж несвідомий симбіоз з «масовою історичною культурою».

Сьогодні, коли після закінчення Другої світової війни минуло вже майже 75 років, «самовпевнені» держави світу все ще продовжують спекулювати на цій тематиці. А особливо непокоїть те, що навіть громадяни окремих країн (зокрема України) не можуть сформулювати єдиного історичного бачення подій 1939–1945 років. Основна причина такого явища – це людська необізнаність. Цим вдало користуються політики та громадські діячі, які, послуговуючись принципом «розділяй і володарюй», при цьому маніпулюють свідомістю українців. Дуже прикро, що на початку ХХІ ст. наша так звана «політична еліта» й досі послуговується вкрай примітивними методами у боротьбі за владу. Та ще більше гнітить те, що ми це дозволяємо робити з нами.

А тепер пропоную Вашій увазі важливі історичні факти, які заповнять частину білих плям у Ваших знаннях про переддень Другої світової війни:

- після Першої світової війни країни, які виграли війну (США, Велика Британія, Франція, Японія, Італія...), змусили Німеччину 28 червня 1919 р. підписати мирний Версальський договір, основні умови якого (військові обмеження, великі репараційні зобов'язання...) обумовили (причина – національне приниження) радикалізацію німецького суспільства та появу в його середовищі нової ідеології – націонал-соціалізму, яка згодом добровільно-примусово об'єднає німців навколо однієї мети – здобути собі місце під Сонцем з допомогою війни з провідними країнами світу;

- міжнародна організація Ліга Націй, яка була утворена в ході Версальсько-Вашингтонських конференцій після Першої світової війни (згідно рекомендацій «14 пунктів» президента США В. Вільсона), не спромоглася виконати своєї основної мети – сприяти розвитку співробітництва між країнами та гарантувати безпеку післявоєнного

світу (причини: членом Ліги так і не стали США; протиріччя між членами організації; відсутність військових сил; вихід зі структур організації Німеччини, Японії і СРСР);

- відсутність гарантій збереження Версальсько-Вашингтонської системи договорів (нові політичні лідери США, Великої Британії і Франції відмежувалися від закладеної їхніми попередниками несправедливості у повоєнних домовленостях; США не ратифікували Версальський договір (згодом уклали окремих договір з Німеччиною) та анулювали франко-американський договір про взаємодопомогу; Велика Британія анулювала англо-французький договір; Франція підписала воєнну конвенцію з Польщею й організувала Малу Антанту з Чехословаччиною, Румунією і Югославією);

- з ініціативи США (причина: геополітична гра, яка була спрямована на збереження та розвиток Німеччини – економічного конкурента Франції і Великої Британії в Європі), для стабілізації фінансової системи Німеччини, були прийняті плани «Дауеса» (1924 р.) і «Юнга» (1929 р.): надання міжнародної позики Німеччині у розмірі 800 млн марок, зміна порядку (термін виплат збільшили із 42 до 55 років) та скорочення загальної суми репараційних платежів із 132 до 113,9 млрд марок, ліквідація міжнародного контролю над фінансами Німеччини;

- 1931 р., згідно мораторію президента США Г. Гувера (офіційна причина: подолати економічну кризу), Німеччина припинила виплати по репараційних зобов'язаннях;

- відповідно до рішень Лозаннської конференції 1932 р., укладених з відомих провідних країн світу, з Німеччини фактично припинили стягувати репарації (до цього часу Німеччина виплатила репарацій на суму 21 млрд 807 млн марок золотом, натомість отримала 39 млрд марок міжнародних кредитів, які А. Гітлер не збирався повертати;

- самоізоляція США у 1930-х – на початку 1940-х років від міжнародної політики (причини: боротьба з економічною кризою та її наслідками, географічна окремішність-віддаленість від Євразійського континенту, позитивні геополітичні наслідки для США від ймовірного військового конфлікту в Європі);

- політика Великої Британії і Франції (а отже і Ліги Націй) по умиротворенню німецької агресії в Європі («аншлюс» Австрії 1938 р., Мюнхенська угода 1938 р. (з «дозволу» Великої Британії і Франції Судетську область Чехословаччини передано Німеччині), загарбання Мемеля і ліквідація Чехословаччини 1939 р.), італійської в Африці і Європі (захоплення Ефіопії та Албанії у 1935-1936 рр. і 1939 р. відповідно) та японської в Азії (окупація частини території Китаю у 1931 р. і 1937-1939 рр.) у 1930-х роках (причини політики: економічна криза та боротьба з її наслідками, економіки цих країн не були готові до чергової війни, англійське і французьке суспільства виступали проти розв'язання відкритого конфлікту з країнами-агресорами, самоізоляція США);

- дипломатична ізоляція більшовицької Росії (з 30 грудня 1922 р. – СРСР) після Першої світової війни (представників Росії не запросили на підписання Версальського договору з Німеччиною; не надали права володіти колоніальними територіями (згідно поділу Мандатної системи Ліги Націй) і сферами впливу в Тихому океані (згідно пунктів «Договору чотирьох»), та мати військовий флот (згідно пунктів «Договору п'яти»));

- у другій половині 1930-х років, через несправедливий повоєнний устрій та міжнародну ізоляцію, відбулося військово-економічне зближення двох країн-ізгоїв – Німеччини та Радянського Союзу (упродовж 1939–1941 рр. між обома країнами було підписано кілька угод, одна з яких – Пакт Ріббентропа-Молотова – фактично розв'язала руки А. Гітлеру (тепер Німеччині не загрожувала війна одночасно на два фронти: проти Франції-Англії і СРСР); відповідно до умов комерційної угоди (10 січня 1941 р.) Радянський Союз до серпня 1942 р. зобов'язувався поставити Німеччині близько 2,5 млн т зернових вантажів і 1 млн т нафти, велику кількість кольорових і дорогоцінних металів; з серпня 1939 р. і по 22 червня 1941 р. радянський експорт становив 50-70 % від суми

загального імпорту Німеччини; 3-поміж стратегічних пунктів німецького імпорту з СРСР слід виділити наступні: 90 % радянського експорту деревини, $\frac{3}{4}$ нафти і зерна, $\frac{2}{3}$ бавовни; жито, ячмінь і овес (100 % від потреби Німеччини в загальному обсязі імпорту); каучук (76 %); хром, марганець і платина (70 %).

А тепер, після короткого екскурсу в перипетії (зокрема міжнародні відносини) всесвітньої історії міжвоєнного періоду та перших років Другої світової війни, самі собі дайте відповідь на питання: «Чи змінилася Ваша думка про те, хто винен у розв'язанні Другої світової війни?».

Список використаних джерел:

1. Гісем О. Всесвітня історія. 10-11 класи : Наочний довідник. Київ; Харків : Веста, 2007. 160 с.

2. Нацистсько-радянські економічні відносини (1934–41). URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Нацистсько-радянські_економічні_відносини_\(1934–41\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Нацистсько-радянські_економічні_відносини_(1934–41)). (дата звернення: 29.04.2020).

УДК 94 (477)

Петренко І. – студентка групи А-31

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІДЕНТИЧНОСТІ ЗА МЕТОДИКОЮ ДЖ. МАРСІА

Науковий керівник: к.псих.н., викладач-методист Зеленська Т.А..

Ідентичність – відповідність самому собі, це твердо засвоєний і особистісно прийнятний образ себе у всьому багатстві ставлення особистості до оточуючого світу відчуття адекватності і стабільного володіння власним „я”, не залежно від змін „я” здатність особистості до повсякденного вирішення завдань, що виникають перед нею, на кожному етапі її розвитку. Це показник зрілої особистості.

Експериментальне дослідження ідентичності базується на структурованому параметричному інтерв'ю Дж. Марсія, призначеному для дослідження респондентів віком від 18 до 22 років. Визначення статусу ідентичності ускладнено тим, що в різних сферах, зокрема в тих, що аналізуються в інтерв'ю: професійних планах, подружньому житті, в пріоритетах сім'ї та кар'єри, в ролях батька чи матері політичному житті, в релігійних поглядах, статево - рольових стосунках – статус ідентичності може не співпадати. Респондент може перебувати в статусі перед визначеності стосовно професійний планів і в статусі мораторію в статево – рольових стосунках. Формалізованих правил визначення підсумкового статусу не існує, експериментатор визначає статус ідентичності в кожній сфері. Для цього використовуються індекси Д – дифузія, ПІ – передвизначена ідентичність, М – мораторій, ДІ – досягнута ідентичність. Для визначення статусу ідентичності аналізуються відповіді респондента стосовно наявності періоду кризи та остаточного вибору. Ознаками періоду кризи є: 1) усвідомлення своїх потреб та можливостей, добра поінформованість щодо потреб, 2) активна позиція респондента щодо можливих альтернатив самореалізації, 3) визначення варіантів самореалізації перед прийняттям остаточного рішення, 4) бажання якнайшвидше визначитись у виборі.

Ступенева освітня підготовка - специфічне соціальне середовище, обумовлене активним оволодінням професійними навичками з того чи іншого виду професійної

діяльності завдяки специфіці навчального процесу - впливає на формування статусу ідентичності у різних сферах по різному. Передвизначеність - статус ідентичності тих студентів хто прийняв соціальні обов'язки завдяки батькам, вступивши до коледжу. Дифузія - статус ідентичності тієї частини молоді, котра не зважаючи на вступ до коледжу, не прийняла на себе певних зобов'язань, пливе за течією відповідно до умов середовища, в якому перебуває. Для них характерним є ухилення від відповідальності. Мораторій - статус ідентичності тих студентів, хто знаходиться в самому центрі кризи ідентичності, в пошуку нових ролей, це ті студенти, які, можливо, в майбутньому продовжуватимуть навчання за новою спеціальністю. Саме ступенева освітня підготовка в коледжі дозволить їм самовизначитися остаточно в майбутньому житті. Досягнення ідентичності - статус частини студентів що пройшли через кризу ідентичності, прийнявши на себе певні обов'язки по реалізації себе як фахівця в обраній спеціальності. Саме ці студенти планують продовжити навчання у закладах III – VI рівня акредитації з уже обраного фаху. Таких студентів виявився 31% зі 100% опитуваних – це найбільший відсоток досягнення статусу ідентичності серед усіх сфер, запропонованих в інтерв'ю. Це дозволяє зробити припущення, що проміжна ланка ступеневої освіти - коледж, позитивно впливає на формування статусу ідентичності в професійному самоутвердженні особистості.

Список використаних джерел:

1. Е.Еріксон „Идентичность: юность и кризис” - М.: Прогресс 1990.
2. Marcia J. Identity adolscent psychology N .Y. - Y., 1980.
3. Р. Бернс Развитие Я – концепции и воспитание: Пер.сангл. – М.: Прогресс 1986.
4. Зливков В.Л. Самоідентифікація в педагогічній комунікації. Бібліотека журналу „Соціальна психологія”. – К. 2005.

УДК 94 (477)

Дейгонос М. – студентка групи Д-21

ВЕРТЕБА – ПРИРОДНО-ІСТОРИЧНЕ ДИВО ТЕРНОПІЛЬЩИНИ

Науковий керівник: викладач вищої категорії, к.і.н. Мацко Н.С.

Вертеба - гіпсова печера, розташована в Борщівському районі Тернопільської області біля села Більче-Золоте. Вона належить до геологічних й археологічних пам'яток загальнодержавного значення, із 1992 р., є об'єктом природно-заповідного фонду держави, єдиним в Україні підземним музеєм Трипільської культури [5].

Вертебу зараховують до найбільших печер у Європі, довжина підземних ходів сягає 9021 м. Печера складається із широких галерей, розділених вузькими перемичками, вона суттєво відрізняється своєю геологічною будовою, а також тим, що тут виявлено величезну кількість археологічних знахідок доби енеоліту.

Історія дослідження печери сягає середини XIX ст., і пов'язується із місцевими польськими дідачами. У результаті пошукових експедицій, організованих власниками села, усі артефакти - понад 400 цілих посудин, 35 тисяч глиняних і керамічних фрагментів, майже 120 антропоморфних фігурок, 200 знарядь із кістки і рогу, 300 виробів із каменю було ідентифіковано як зразки прадавньої Трипільської культури та вивезено до музеїв Кракова і Відня [1; 3; 7].

Починаючи із 1991 р. печеру та прилеглі території в радіусі 30-40 км. комплексно обстежує археологічна експедиція Борщівського краєзнавчого музею під керівництвом М.Сохацького [6, с.250].

За кількістю та науковою вартістю знахідок Вертеба не має собі рівних на Поділлі, тому її справедливо називають «Наддністрянськими Помпеями» [2; 8]. У печері виявлено значну кількість уламків посудин, різноманітний виробничий інвентар із кременю, каменю, кості й металу, численні антропоморфні та зооморфні глиняні фігурки, різного роду амулети, прикраси тощо.

Із 5 жовтня 2004 р. в печері Вертеба створено перший в Україні підземний музей Трипільської культури, як відділ Борщівського краєзнавчого музею. Екскурсійний маршрут, прокладений залами та коридорами печери, має довжину 1000 метрів. Для спортивно підготовлених відвідувачів створено спеціальний спелеологічний маршрут. У 2010 р. печера увійшла до складу національного природного парку "Дністровський каньйон" [3; 4].

У 2005 році із печери було взято перші за історію вивчення трипільської культури зразки для генетичного аналізу останків доісторичних мешканців печери [Текст]. Восьмирічні дослідження засвідчили, що трипільці несли в собі материнські генетичні лінії, характерні для всієї землеробської неолітичної ойкумени, проте домінуючими в останках є автохтонні гени населення, яке проживало в районі від Карпатських гір до Північного Причорномор'я.

Функціональне призначення печери Вертеба до сьогодні остаточно не визначено, вчені припускають, що вона слугувала схованкою у критичних ситуаціях, можливо була цілим поселенням, або підземним храмом-святилищем. Сподіваємося, що подальші дослідження, які тут тривають дадуть змогу відповісти на існуючі спірні питання.

Список використаних джерел

1. Bilcze Złote. Materiały kultury trypolskiej ze stanowisk Werteba i Ogród: Muzeum Archeologiczne w Krakowie. Kraków, 2013. 98 s.
2. Гнатенко М. Лабіринти без мінотаврів. *Український тиждень*. 2001. № 24 (137). С. 12-14.
3. Літопис Борщівщини. *Науково-краєзнавчий збірник*. Борщів, 2000. Вип. 9. С. 22-27.
4. Печера Вертеба що на Тернопільщині – єдиний в країні підземний музей. URL : <https://realno.te.ua/novyny/>. (дата звернення: 12.03.2020).
5. Печера Вертеба. *Печери України*. 2007. С. 38-42.
6. Сивий М., Сохацький М. Вертеба. Тернопільський енциклопедичний словник: у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. Тернопіль : «Збруч», 2004. Т. 1 : А-Й. С. 249-250.
7. Снітовський О. Печера Вертеба. Мандрівка у світ зниклої цивілізації. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2444245>. (дата звернення: 22.04.2020).
8. У Вертебі на Борщівщині - цікаві знахідки. *Терен*. 15 вересня 2015. С.6.

УДК 303 005.8

Дудар Іг.А., викладач-методист

ОСНОВНІ ІДЕЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Технологія формування та розвитку критичного мислення у вітчизняну педагогіку перейшла більше десяти років тому з досвіду роботи педагогів США, Канади, де розвивалася вже більше п'ятдесяти років. Значний внесок у розвиток цієї технології внесли Джинні Стіл, Курт Мередіт, Чарльз Темпл. Викладачі України також використовують різноманітні методи та прийоми цієї технології, узагальнюють теоретичні матеріали та набувають власний практичний досвід. Серед них можна виділити Н.В.Вукіну, Н.П. Дементієвську, Л.М.Корінько, В.М.Макаренко, О.Г.Марченко, С.О.Терно, О.О. Туманцову, О.В.Тягло та інших.

Термін «технологія» походить від двох грецьких слів *techne*-мистецтво, майстерність, *logika*- наука. Отже, технологія – наука про майстерність. Технологія формування та розвитку критичного мислення – система діяльності, що базується на дослідженні проблем та ситуацій на основі самостійного вибору, оцінки та визначення міри корисності інформації для особистих потреб і цілей.

Сьогоднішній студент не має проблеми в отриманні інформації. У нього постає проблема у відборі й використанні необхідної інформації. Для цього потрібно сформувавши критично мислячих студентів, які здатні прийняти рішення впродовж життя. Значною мірою система освіти є відображенням природи та потреб суспільства, у яких вони були створені.

Потреба, щоб студенти навчилися критично мислити, стає очевидною. Уміння вияснити, побачити, визначити і вирішити важливі локальні чи глобальні проблеми, які стоять перед людством, вирішуватиме, якою мірою наше суспільство буде спроможне знайти відповіді на різні життєві виклики.

Якщо майбутній успіх нашого суспільства залежить від вміння вчителів сформувавши критично мислячих громадян, тоді викладач повинен взяти на себе обов'язок за цей життєво важливий аспект інтелектуального розвитку молодих людей.

Критичне мислення - це складний процес, що починається із залучення інформації, її критичного осмислення, аналізу, синтезу і закінчується прийняттям рішення.

Результат розвитку критичного мислення - творча особистість

Основне завдання викладача на заняттях історії – сформувавши особистість, яка мислить критично, а саме:

1. Здатну сприймати думки інших критично, виявляти здатність прислухатись до цих думок, оцінювати й аналізувати їх щодо розв'язання поставленої проблеми.
2. Компетентну, яка прагне до аргументації прийнятого нею рішення на основі життєвого досвіду, фактів з життя та знання справи.
3. Небайдужу у сприйнятті подій, яка виявляє інтелектуальну активність у різних життєвих ситуаціях, здатність зайняти активну позицію у конфронтаційних ситуаціях.
4. Має власну думку, прислуховується до критики на свою адресу, може протиставити свою думку думкам інших або не погодитися з групою.
5. Допитливу, яка здатна проникнути в сутність проблеми, глибину інформації.
6. Чесну сама із собою, яка перемагає сумніви і якою неможливо маніпулювати.
7. Здатну до діалогу і дискусії, яка вміє вислухати думки інших, з повагою ставитись до цих думок, переконливо доводити свою позицію.

Можна виділити певні умови, створення яких здатне спонукати і стимулювати студентів до критичного мислення. Головними з них є такі:

1. *Час.* Студенти повинні мати достатньо часу для збору інформації за заданою проблемою, її обробки, вибору оптимального способу презентації свого рішення.
2. *Очікування ідей.* Студенти повинні усвідомлювати, що від них очікується висловлення своїх думок та ідей у будь-якій формі, їх діапазон може бути необмеженим, ідеї можуть бути різноманітними, нетривіальними.

3. *Спілкування*. Студенти повинні мати можливість для обміну думками. Внаслідок цього вони можуть бачити свою значущість і свій внесок у розв'язання проблеми.

4. *Цінування думок інших*. Студенти повинні вміти слухати і цінувати думки інших.

5. *Віра в сили студента*. Студенти повинні знати, що їм можна висловлювати будь-які думки, мислити поза шаблоном.

6. *Активна позиція*. Студенти повинні займати активну позицію у навчанні, отримувати справжнє задоволення від здобування знань.

Серед прийомів та способів формування навичок критичного мислення слід назвати такі:

- обговорення наукових і публіцистичних статей, матеріалів Інтернету;
- розв'язування логічних задач;
- рецензування своїх і чужих творчих робіт, рефератів;
- створення рефератів аналітичного характеру з виявленням та порівнянням різних поглядів на проблему;
- обговорення і вирішення проблемних ситуацій;
- організація та проведення дискусій з будь-яких актуальних проблем;
- участь у турнірних змаганнях.

Існує дуже багато методів і стратегій, які можуть бути використані на різних етапах уроку для формування навичок критичного мислення у студентів. Найбільшого поширення і застосування набули методи: «Асоціативний куш», «Розминка», «Обери позицію», «Прес», «Мозковий штурм», «Рюкзак», «Дискусія», «Сенкан», «Есе», «Метод проблемних запитань», «Бліц - опитування».

Отже, суть і мета застосування технології критичного мислення така:

- 1) освіта не дається викладачем, вона здобувається самим студентом;
- 2) викладач повинен сам оволодіти новим мисленням, відповідним чином сприймаючи зміст програмового матеріалу, вибирати й застосовувати саме ті методи і прийоми навчання, які сприятимуть розвитку критичного мислення.

Під час вивчення історичних дисциплін, в студентів можуть бути сформовані такі уміння критичного мислення:

1. Уміння коротко, але по суті й переконливо висловлювати власні думки, порівнювати їх з думками інших.
2. Подолання стереотипів, перегляд власної точки зору.
3. Уміння ставити питання, відрізнити реальні факти від суб'єктивних думок, виявляти більш важливі й другорядні обставини тощо.

Список використаних джерел:

1. Баханов К.О. Технологія розвитку критичного мислення як психолого-педагогічне явище. *Історія та правознавство*. 2008. № 33. С. 4-9.
2. Буряк В. Формування у студентів критичного стилю мислення. *Знання*. 2007. № 3. С. 21-30.

УДК 94 (477)

Мацко Н.С. – викладач вищої категорії, к.і.н.

ПРОФЕСІЙНА ЗАЙНЯТІСТЬ ІУДЕЇВ М. ГУСЯТИНА У ХІХ-ХХ СТ.

У XIX-XX ст. на землях Галичини сформувався цілий спектр професій, які традиційно вважались іудейськими. Згідно середньовічних нормативних вимог, особи іудейської релігії не визнавалися повноправними мешканцями, а тому стосовно них діяло ряд заборон і обмежень. Так, до др. п. XIX ст. євреям було заборонено вільно пересуватися й самостійно обирати місця проживання, об'єднуватися у цехи, обіймати виборні посади, торгувати певними товарами. Саме через діючу систему обмежень, структура зайнятості євреїв істотно різнилася від характерного для українців і поляків взірця. Традиційно, лєвова частка населення Галичини була зайнята у сільському господарстві. За підрахунками Ф. Буяка, цей показник становив 74% для поляків і 94% для українців, натомість серед євреїв, число тих, які працювали на землі було мізерним - лише 17% [1, s. 129]. Поміж євреїв Гусятинського кагалу станом на 1934 р. осіб, які займалися землеробством було лише 6: А. Цальмен і Б. Леон із с. Трибухівці, Ф. Азріель із с. Коцюбинчики, П. Берль і Ш. Натан із с. Сидорів, Е. Маркус із с. Сокиринці [7, арк. 92, 93]. Також варто згадати, що галицькі євреї склали помітну групу власників великих земельних маєтків, якими донедавна володіла польська шляхта. У ДАТО зустрічаємо відомості про заможних власників сіл Личківці, Васильківці, Чабарівка: Еміля Кімельмана, Райза і Райтмана Генриків, які вносили на розвиток гміни значні грошові суми [7, арк. 95].

Типово єврейськими у Галичині вважалися: практично усі різновиди торгових операцій, корчмарування та лихварство, ряд ремесел. Базову частку зайнятості іудейської людності міст складала торгівля. Так, на п. XX ст. 62 гусятинських євреїв у графі професія, вказали – купець. Найбільш прибутковими їхніми «гешефтами» були торгівля зерном, рибою, м'ясом, маслом, спиртом, яєчною продукцією, лісом, тютюном, шкурами, пухом, пір'ям [6, арк., 8]. Основними місцями взаємодії населення східногалицьких містечок були річні ярмарки й звичайні ринки, що працювали щодня або раз на тиждень. У Гусятині, до прикладу, торги відбувалися щочетверга, а ярмарок – один раз на рік – 13 червня [10]. Місцеве селянство, збуваючи крам, активно контактувало із підприємливим єврейством, укладаючи торгові угоди, зазвичай, у шинках. Не слід забувати, що саме корчмарування формувало значну групу іудейської зайнятості, а частка євреїв серед виробників та продавців алкоголю складала 71%. Сама ж корчма (шинок, таверна, заїжджий двір) була важливою складовою суспільного простору населеного пункту, де не лише продавались їжа та міцні напої, пропонувався нічліг, але і виконувались соціальні функції: обміну інформацією, обговорення громадських справ, укладання комерційних домовленостей [9, с. 52].

Перша офіційна згадка про корчму в Гусятині датується 1724 р., коли власник міста М. Потоцький віддав в оренду частину землі і право на збут алкоголю місцевому єврею. Кількість подібних споруд у містечку варіювала у залежності від суспільно-політичних умов, але завжди бодай одна корчма у місті працювала. Згідно даних гмінних розписів 1934 р. тут діяло 3 шинки, «завідували» ними звісно євреї – Борух Фішбах, Абрахам Гофріхтер і Саломон Брандес [7, арк. 92, 92 об, 94].

Комерційна активність гусятинського іудейства також перебувала у тісному зв'язку із функціонуванням митниці 1-го класу Радзивилівського митного округу, яка запрацювала тут із 1795 р. [8, с. 130]. Спогади власниці Сидорова - Марії Пайгерт підтверджують особливу економічну ситуацію у повітовому центрі: *«Збруч ділив Гусятин на дві частини, з яких одна була галицькою, а друга – російською. Саме тому пачкарство тут квітло у великих масштабах, які забезпечували євреїв, що переповнювали тодішню Галичину, прикордонники, що ділилися виторгом, та різні авантюрні елементи, яких не приваблювала чесна і спокійна праця»* [11]. Невелика митниця перетворилася на «золоте дно» для чиновників-хабарників і недобросовісних комерсантів. Підставою для такої оцінки слугують численні доповідні про те, що через

Гусятинську митницю у державу прямували цілі партії товарів без ярликів із фальшивими пломбами, а іноземні купці за відповідну плату й сприяння, ввозили без мита великі партії товарів [4, арк. 2]. Окрім торгівлі та контрабанди, не гребували місцеві євреї і лихвою. Підтверджують такі фінансові дії відомості із кримінальних проваджень по звинуваченню жителів містечка - Гохмана Я., Бухбіндера С., Лянгера Б. у лихварстві і шахрайстві [3, арк. 5; 4, арк. 3; 6, арк. 2].

Доволі значимою була кількість євреїв, які займалися різними дрібними ремеслами та промислами. На п. XIX ст. їх частка у виробництві продуктів харчування сягнула 45%, одягу 55%, обробці шкур та паперу 43%, хімічній промисловості 38%. Архівні списки членів управи дають нам уявлення про професійну зайнятість окремих євреїв Гусятини - Йозефа Глянца, Маєра Гофріхтера, Ісаака Катца, Маркуса Кіммеля, Аби Шнайдера, Маркуса Шаршпітца, які працювали кравцями, пекарями, перукарями, різниками, столярами, годинникарями [7, арк. 91-94]. Джерела повідомляють, що «...еврейское население промышленности иным; Евреи столярничают, кладут печи, штукатурят, малярят, портняжничают, сапожничают, держат мельницы, пекут булки, куют лошадей, ловят рыбу» [9, с. 52]. Слід зазначити, що у місті іудеї були активно представлені і у так званих вільних професіях, наприклад, до числа адвокатів належали – Др. Б. Базер, Др. Г. Грабшайд, Др. С. Фельдман, лікарів – Др. І. Йошпа, ветлікарів – Я. Ляндфіш, аптекарів – Мр. Я. Капан, вчителів – Л. Кіммель, професорів – Дж. Вайнер, державних службовців – Х. Пікгольц [7, арк. 90].

Часткова зміна характеру іудейської зайнятості відбулася після скасування панщини. Гусятинські євреї, завдяки підприємливості й гнучкості зуміли пристосуватися до існуючих економічних умов і долучились до нових моделей діяльності. Посприяв цьому процесу ряд факторів, основним із яких став запуск Трансверсальної залізниці. Товарні і пасажирські потяги, які сполучили російсько-австрійське прикордоння із метрополіями «вдихнули» у місто нове життя. Містечко було електрифіковано, прокладено нову каналізаційну систему, відкрито банк [12]. У згаданий час суттєво розширюється промислове виробництво: функціонує 2 млини, 3 пекарні, ветеринарна аптека, чотири банки, адвокатські і нотаріальні контори, розростається мережа дрібних ремісничих цехів, магазинів та майстерень, відкривається типографія, завод із виготовлення пір'їних ручок, тощо [2, арк. 108; 5, арк. 24]. Економічний поступ Гусятини співпав у часі із релігійним ренесансом іудаїзму, місто перетворилося на один із найважливіших центрів хасидизму на Поділлі, що позитивно позначилося не лише на духовному розвитку спільноти, але і на її економічному становищі [10]. Наведені факти свідчать, що єврейська громада містечка за час свого функціонування на означеній території, проявила себе як численна, розвинута, організована, економічно самодостатня одиниця, яка позитивно вплинула на усі аспекти соціально-економічного і духовного розвитку м. Гусятини.

Список використаних джерел:

1. Bujak F. Galicya: kraj, ludność, społeczeństwo, rolnictwo. Lwów : Nakładem księgarni H. Altenberga, 1908. 526 s.
2. Державний архів Тернопільської області (далі ДАТО). Ф. 86. Оп. 1. Спр.1. 125 арк.
3. ДАТО. Ф. 126. Оп.2. Спр. 4. Арк. 1-7
4. ДАТО. Ф. 126. Оп.2. Спр. 7. Арк. 1-10.
5. ДАТО. Ф. 126. Оп.2. Спр. 261. Арк. 1-59.
6. ДАТО. Ф. 231. Оп.6. Спр.1144. Арк. 1-13.
7. ДАТО. Ф. 231. Оп.6. Спр. 2036. Арк. 2, 17, 44, 52, 78.

8. Ігнат'єва Т., Філінюк А. Радзивилівський митний округ у торгівлі Російської імперії в середині XIX ст. // *Поділля у контексті української історії*: матеріали Всеукраїнської наукової конференції, м. Вінниця, 29-30 лист. 2001 р. Вінниця, 2001. С. 128-134.

9. Кюнцлі Р. Корчма та шинок як феномен співіснування євреїв і українців у культурно-художньому просторі українського села. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2014. Вип. 20(2). С. 51-55.

10. Гусятин: Бізнес путівник. Видання 1923 року. URL : https://kehilalinks.jewishgen.org/Suchostaw/sl_husiatyn_1923_bd.htm. (дата звернення: 12.04.2020).

11. Ковшун Л. Спогади Марії Пайгерт-Бобжинської «*Życie zmiennym jest*»: півстоліття історії з погляду жінки. URL : <http://uamoderna.com/shafka-dok/kovshun-mariya-paihert-memories>. (дата звернення: 10.4.2020).

12. Шнайдер Е. Формирование штетлов в Украине. URL : <http://myshtetl.org/articles/shtetlkraine.html>. (дата звернення: 22.04.2020).

УДК 651.012

Мисько О.П., викладач-методист

ДЕКОРАТИВНА СТИХІЯ ТРАДИЦІЙНОЇ ПЕТРАКІВКИ

Петриківка зародилася на вибіленій стіні селянської хати мазанки. Господині (або як їх називають в Петриківці - “чепурушки”) прикрашали сакральними орнаментами піч – годувальницю сім’ї, та бігунцями оздоблювали вікна і двері. Згодом розписи перейшли на речі домашнього вжитку та папір. Сьогодні неможливо встановити точну дату виникнення петриківського розпису. Перші дослідження петриківки датуються початком XX ст, коли відомий дослідник народної культури Дмитро Яворницький зібрав перші зразки мальовок для колекції музею.

Перші фарби петриківські майстри виготовляли самостійно з відвару трав, овочів тощо, де були присутні кольорові пігменти. Такі фарби виготовляли на основі яєчного жовтка, який давав потрібні еластичні характеристика фарби. В петриківці є правило, за яким визначають справжнього майстра – він може малювати мальовку без попередньо наміченого контуру. Такою віртуозністю володіють далеко не всі майстри, але до неї потрібно весь час іти. Петриківка – це декоративно-прикладне, станкове народне малярство. Петриківські візерунки з легкістю можна перенести на будь-які поверхні та текстури, починаючи від стін інтер’єру та великих декоративних панно і закінчуючи склом, текстилем та платиком. Для традиційного петриківського розпису характерне біле тло. Чорний колір в петриківці з’явився лише в 1950-х роках.

До старшого покоління петриківських майстрів належать Тетяна Пата, Орися Пилипенко, її перевесниця Надія Білокінь, Поліна Глущенко, і дехто з більше молодих Ганна Ісаєва й Надія Тимошенко. Всі вони сформувалися як творчі особистості протягом першої третини сторіччя, у пору розвитку місцевого малювання як образотворчого фольклору, коли малювали пишні квітчасті “квітки” на ґрунті стіни (мальовані печі), а пізніше – на папері (мальовки – фрагменти розпису печей, рушника, вишивки), були невід’ємною частиною загального декору традиційного житла. Цілісне фольклорне світовідчуження, представлене крізь призму власної індивідуальності майстри, – характерна фундаментальна художня риса цього покоління.

Загальною рисою творчості майстринь цього покоління є безпосередність, щирість, загострене відчуття декоративності.

Одна з найстарших петриківських майстринь декоративного розпису – Тетяна Пата. Її техніка надзвичайно різноманітна. Художниця поєднує широкий соковитий мазок з легенькими, переривчастими, тоненькими прожилками в середині листочка, щіточкою з котячої шерсті виписує її краєчки, рогозинкою вибирає пелюстки квітів, пальцем тикає прозорі округлі ягоди.

Особливо плідною та інтенсивною була творчість Тетяни Пати в 1930-і роки, її численні букети ніколи не повторюють ні попередньої композиційної схеми, ні художніх орнаментальних мотивів. У 1940-х, 1950-х і на початку 1960-х років серед улюблених орнаментальних композицій художниці з'являються нові мотиви: тепер вона охоче зображує птахів – як фантастичних так і реальних.

Твори Пати наділені надзвичайною життєрадісністю, мажорним сприйняттям кольору, її розпис начебто наскрізь пронизаний гарячим сонячним променем. Сильні контрастні з'єднання квітів (червоного різних відтінків, синього й жовто-зеленого) не руйнують загальній цілості й одноплановості площинного, декоративного трактування букета.

Список використаних джерел:

1. Глухенька Н. Петриківські розписи. Київ : Мистецтво, 1973. 112 с.
2. Художні промисли України: укладач Н. М. Кисельова. Київ : Мистецтво, 1979. 256 с.

УДК 328(477)

Новінчук С. – викладач першої категорії

СИСТЕМНА КОРУПЦІЯ В УКРАЇНІ

Корупційна проблематика на сьогодні – світовий тренд, а боротьба з корупцією свого роду “мода” ХХІ століття. Корупція свою тінюву, потаємно-зловісну сутність втілює як атрибут загальноісторичного людського буття. Корупція – це багатоаспектне політичне, соціально-економічне, антиправове та психологічно-аморальне явище, що ґрунтується в цілому комплексі протиправних дій і вчинків, націлених на отримання неправомірної вигоди та незаконне збагачення. Упродовж існування України як незалежної держави корупція набула безпрецедентних масштабів і на сьогодні є системною.

Прийняття нормативно-правових актів вищої юридичної сили (законів) антикорупційного стибу, а також президентських антикорупційних указів та офіційних постанов виконавчої влади набуло перманентного характеру. За їх кількістю (за нашими підрахунками – 38) Україну можна вважати світовим чемпіоном. Водночас інтенсивно збільшується кількість різного роду агентств, бюро, служб антикорупційного штабу. Окрім уже існуючих на початку березня 2018 р. розроблено черговий законопроект про створення Національного бюро фінансової безпеки, безпосередньо підзвітного Президенту країни. І це при тому, що в березні 2017 р. Кабінет Міністрів схвалив законопроект “Про службу фінансових розслідувань”. Чи сприятиме кількісне збільшення однопорядкових антикорупційних структур ефективній протидії корупції? – риторичне запитання. Однак попри те, що гасла “запобігання корупції”, “протидія корупції”, “боротьба з корупцією” звучать як мантра усі роки української незалежності, кожна нова влада, декларуючи антикорупційні імперативи, своїми практичними діями стало погіршує фінансово-економічну, а отже, і

антикорупційну ситуацію в країні. Еволюціонуючи, дане явище від окремих, спорадичних проявів у вигляді хабарництва, перетворилася на складне, системне, багатогранне дійство, що деформує базові засади національного державотворення.

Водночас корупція, як атрибутивне явище суспільного буття, будучи на слуху у політтехнологів і журналістів, досі залишається поза серйозною увагою наукової спільноти. Досі антикорупційна проблематика не стала предметом монографічних та дисертаційних досліджень вітчизняних учених. Лише нещодавно з'явилося солідне монографічне дослідження на дану тему [1].

На вітчизняних теренах, детермінована розмаїттям різних за змістом й характером причин, чинників і умов, корупція проявляється практично в усіх сферах суспільного буття. Аналізуючи категорію “системна корупція”, ми виходимо з таких її різновидів:

- політична корупція;
- владно-олігархічна корупція;
- корпоративно-кланова корупція;
- адміністративно-бюрократична корупція;
- офшорна корупція;
- економічна корупція;
- побутова корупція.

Політична корупція переслідує мету досягнення, насамперед, політичної вигоди шляхом узурпації базових повноважень держави. У даному випадку на передній план виходить політичний вплив, тобто загальнодержавний ресурс влади, підпорядкований особистісним або груповим інтересам. За влучною характеристикою першого Президента незалежної України Л. М. Кравчука, політична корупція – це “демократія навиворіт”. Інакше кажучи, політична корупція істотно послаблює державність, відчутно підриває авторитет держави. Українською очевидністю є те, що до Верховної Ради весь час потрапляють особи (через спотворення результатів виборів та підкуп виборців), які не відповідають критеріям і стандартам політичної доброчесності. Таким чином, політична корупція дає змогу конвертувати владу в капітал, а капітал – знову у владу [2].

Особливо назрілою й актуальною має стати увага фахових науковців до такого цивілізаційного феномену як “державні регуляторні імперативи” або “антикорупційний дирижизм”. Антикорупційний дирижизм передбачає запуск в дію: по-перше, системну детінізацію; по-друге, деолігархізацію та демонополізацію; по-третє, легімітизацію товаропродукуючого капіталу; по-четверте, здійснення виваженої фіскальної амністії; по-п'яте, також на часі законодавчо-нормативне врегулювання проблеми конфлікту інтересів, прозорості доходів і видатків публічних осіб та державних службовців [3].

На часі невідкладно скасувати нині діючу “презумпцію невинуватості” народних депутатів, та публічних осіб найвищого державного рангу, котрі підлягають досудовому слідству у зв'язку з виявленими корупційними діями.

Подолання корупції на побутовому рівні в національній економіці не можливе без подолання тотальної бідності передусім працюючого населення. Необхідно законодавчо затвердити поняття “межа бідності” та встановити поріг прожиткового мінімуму на рівні міжнародних стандартів: 5 доларів на день на одну особу відповідно до курсу гривні, що закладається у Державний бюджет. Лише такий захід стане першим реальним кроком в протидії побутовій (фактично загальнонародній) корупції.

Список використаних джерел:

1. Белянин А. Ричард Талер и поведенческая экономика: от лабораторных экспериментов к практике подталкивания (Нобелевская премия по экономике 2017 года). *Вопросы экономики*. 2018. С.44-51.
2. Бусол О. Протидія корупційній злочинності в Україні у контексті сучасної антикорупційної стратегії : дис. ... д-ра юрид. наук: 12. 00. 08. Київ, 2015. 424 с.
3. Волошенко А. Антикорупційний дирижизм в Україні: проблеми ефективного застосування. *Банківська справа: науково-практичне видання*. №6 (137). 2015. С.22-28.

УДК 94:327

Олексіва У. – студентка 11 групи

ОСОБЛИВОСТІ СВІТОВОГО УСТРОЮ ПІСЛЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Науковий керівник: к.і.н. Білянський О. В.

Аналізуючи міжнародну світову кон'юнктуру другої половини ХХ ст., завжди слід пам'ятати, що безпосереднім наслідком Другої світової війни (1939–1945 рр.) стала нова розстановка сил у світовій геополітиці. Так, зокрема, країни осі (Італія, Німеччина, Японія) та їхні союзники після поразки у війні були окуповані військами держав антигітлерівської коаліції (США, СРСР, Великобританія, Франція). Це безумовно впливало на суспільно-політичний та економічний розвиток усіх цих країн.

У середині 1940-х років Лігу Націй вирішили замінити Організацією об'єднаних Націй (ООН), яка, як і її попередниця, повинна забезпечувати співпрацю між країнами світу та мирно вирішувати конфліктні ситуації. Іншими словами – не допустити Третьої світової війни. Вже при обговоренні питання механізму діяльності ООН між лідерами провідних країн виникла певна дискусія. Найбільш суперечливою була позиція СРСР про те, що держави, які винесли на собі основний тягар війни, несуть відповідальність також і за мир в світі. Тому, на думку Й. Сталіна, малим країнам в ООН не потрібно надавати таких прав, користуючись якими вони могли б суперечити великим державам. Офіційною датою створення ООН вважається 24 жовтня 1945 р.

Після закінчення Другої світової війни США стали наймогутнішою державою демократичного світу, його економічним центром і беззаперечним політичним лідером. Наприкінці 1940-х років питома вага Сполучених Штатів у світовому промисловому виробництві становила 55 %, вартість промислової продукції країни досягла $\frac{2}{3}$ вартості промислової продукції всіх капіталістичних країн. Разом з тим, на той час США зосередили в себе 73 % світового золотого запасу. Їхні Збройні сили у 1945 р. налічували 12 млн чоловік, також в монопольному розпорядженні американських військових була атомна зброя.

У свою чергу Радянський Союз, після перемоги над Німеччиною та успішних військових дій в Азії проти Японії, зміцнив свої військово-політичні позиції, у той же час його авторитет у світі значно зріс.

Зміни, які відбулися в результаті Другої світової війни були настільки кардинальними, що світ вже не міг повернутися до довоєнного стану. А саме: появились дві наддержави – США і СРСР; провідні країни світу були поставлені перед проблемою формування принципово нової системи міжнародних відносин, яка б забезпечувала принаймні врахування інтересів інших держав; лідери країн антигітлерівської коаліції вже не прагнули до приниження переможених держав і вирішення за рахунок їх власних

проблем; допускалися тільки мінімальні зміни кордонів у Європі; для підтримки миру і безпеки у світі створено ООН; початок «холодної війни».

З-поміж змістових особливостей «холодної війни» слід виділити:

- ідеологічне протистояння – війна пропагандистів;
- активну участь у регіональних конфліктах-процесах боротьби за вплив у країнах «третього світу»;
- економічну війну (протистояння військово-промислових комплексів і гонка ракетно-ядерних і звичайних озброєнь);
- створення воєнно-політичних блоків.

У березні 1948 р. для колективного захисту був створений «Західний Союз» у складі п'яти західноєвропейських держав. 4 квітня 1949 р. 12 держав підписали договір про створення воєнно-політичного блоку НАТО, в якому провідну роль відіграють США. У першій половині 1950-х років із ініціативи США були також створені військово-політичні блоки в Азії – СЕАТО і СЕНТО. У відповідь, в травні 1955 р., країни соцтабору (лідером був СРСР) на конференції у Варшаві створили свій військово-політичний блок – організацію Варшавського Договору (ОВД). Таким чином «холодна війна» переросла у протистояння військово-політичних блоків.

Не менш вагомою рисою повоєнного світового устрою була Науково-технічна революція (НТР), яка з того часу почала впливати на всі сфери економічного життя, політику, ідеологію, побут і психологію людей.

Зміни у соціальній структурі суспільства, які відбувалися під впливом НТР, насамперед стосувалися капіталістичних країн і полягали в тому, що на противагу зайнятим робітникам у промисловості й транспорті, швидкими темпами зростала частка зайнятих у сфері обслуговування й торгівлі (на кінець 1960-х років – 44 % від усього працюючого населення країн вільного світу).

Разом із тим зазнавало змін і обличчя робітництва, зростала його кваліфікація, рівень загальноосвітньої та професійної підготовки, рівень оплати праці, а разом із цим і рівень та стиль життя. Подібні зміни найменшою мірою торкнулися країн соціалістичного табору, для урядовців яких соціальні проблеми трудящих посідали другорядне місце.

Отже Друга світова війна внесла досить помітні зміни у звичний устрій життя кожної окремої людини та цілих країн. У багатьох сферах буття Homo sapiens провідне місце посідає наука та її досягнення. Погляди суспільств більшості країн світу розходяться в протилежні сторони: одні симпатизують демократам, інші – комуністам.

Список використаних джерел:

1. Зміни у світі внаслідок Другої світової війни. Міжнародні відносини. Холодна війна. URL : <http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3096>. (дата звернення: 27.03.2020).

2. Світовий устрій після Другої світової війни. URL : https://osvita.ua/vnz/reports/world_history/31849/. (дата звернення: 28.03.2020).

3. Науково-технічна революція. URL : http://www.uk.wikipedia.org.ua/Науково-технічна_революція. (дата звернення: 30.03.2020).

УДК 39 (=161.2)

Саска Х. – студентка 11 групи

НАРОДНИЙ ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ОПІКОВИХ ТРАВМ ШКІРИ

(на прикладі цілительської практики Жиромської І. М. із

*1. с. Горішня Вигнанка
Чортківського району Тернопільської області)*

Науковий керівник: викладач вищої категорії, к.і.н. Мацко Н.С.

Важливим напрямом сучасних українських наукових студій стала народна медицина як важлива галузь культури, що знаходиться на стику двох наук - медицини та етнології. Але якщо представників медичного світу цікавлять прикладні аспекти народної медицини, тобто лікувальні засоби, які з точки зору практики є найціннішою й найсуттєвішою її частиною, то коло інтересів етнологів значно ширше. Окрім практичних результатів, їх вабить народна медицина як складова частина традиційно-побутової культури, в якій знайшов відображення світогляд народу, його багатий життєвий досвід [7, с. 3]. Справді, українська народна медицина, яка увібрала мудрість поколінь, зберегла свою етнічну специфіку і стала філософією українців, сьогодні характеризується багатством локальних варіантів, різноманітністю форм і виявів і може запропонувати альтернативу усталеним, консервативним і часто не дуже дієвим лікарським практикам. Зважаючи на усе викладене вище, наше наукове дослідження ми присвятили вивченню народного досвіду лікування опікових травм шкіри, на прикладі лікарської практики цілительки із с. Горішня Вигнанка Чортківського району Тернопільської області – Жиромської Ірини Миронівни.

Історіографічний огляд та вивчення стану дослідженості означеної проблеми показали, що питання вивчення традиційних лікарських засобів та їх використання у консервативній лікарській практиці при лікуванні опікових уражень шкіри I-III ст., на жаль, у вітчизняній літературі, не знайшли широкого висвітлення. Поодинокі наукові роботи присвячені загальним проблемам цілительства, механізмам державного регулювання системи охорони здоров'я, у той же час, краєзнавчо-етнологічних, медико-етнографічних досліджень, які б окреслювали характер цілительських практик у їх регіональному вимірі, виокремлювали особливості знахарських методик та лікувальних засобів, прийомів і технік, пов'язувались із наданням медичної допомоги та використанням засобів народної і нетрадиційної медицини, аналізували перспективи їх співпраці із офіційною, вкрай мало [2; 5; 7].

У результаті проведеного дослідження нами було встановлено, що народна медицина, або цілительство з'явилися задовго до виникнення сучасної медицини та продовжують розвиватися паралельно як альтернативна форма. В українській культурі здавна спостерігалось особливе ставлення до людей (відуни, знахарі, цілители), які вміли лікувати, в усі часи вони були дуже потрібними та шанованими [1, с. 22].

Зважаючи на те, що предметом нашого дослідження є цілительська практика, наведемо деякі автобіографічні аспекти. Отже, Жиромська (Кукула) Ірина Миронівна народилась у 1939 р. у Польщі, в лемківській, селянській родині. У 1940 р. її сім'ю як і тисячі інших було переселено до радянської України, на Тернопільщину у с. Горішня Вигнанка, де жінка проживає і до сьогодні. Саме із Чортківщиною пов'язаний основний життєвий шлях Ірини Миронівни, тут вона сформувалась як особистість, дружина, мати, народний лікар [4].

Свою цілительську діяльність Ірина Миронівна розпочала у 1967 р., усі свої лікувальні знання вона отримала «у спадок» від матері – Марії Кукули, перейнявши вміння оздоровлення опікових уражень шкіри, проведення перев'язок, виготовлення протиопікової мазі та інших лікувальних засобів. Цілителька із Чортківщини не має спеціальної медичної освіти, та попри її відсутність уже 53 роки поспіль успішно лікує

опікові ураження шкіри I-III ст. за апробованою методикою із використанням мазі власного приготування. Чіткого обліку своїх пацієнтів не веде. За нашими підрахунками, вона надала допомогу 4 187 особам різного віку і статі (наймолодший пацієнт – 1,5 р., найстарший – 82 р.) із численними опіками різноманітного походження - дермотравмами голови, обличчя, шиї, тулуба, рук, ніг тощо [3; 4].

Ірина Миронівна Жиромська не володіє жодними офіційними підтверджуючими документами на заняття цілительською практикою, не вважає себе лікаркою, цілителькою, ворожкою, каже, що «...просто, допомагає людям!»; її «дипломами» служать сотні списаних аркушів від вдячних пацієнтів, світлини одужавших, теплі і позитивні відгуки односельчан та інших осіб, яких доля звела із «бабкою з Вигнанки». Географія пацієнтів, які зверталися з опіковими ураженнями до Жиромської І. М. охоплює Чортківський, Борщівський, Бучацький, Заліщицький, Гусятинський, Монастириський, Тернопільський райони Тернопільської області, м. Тернопіль, окремі райони сусідніх областей [3; 6].

Цілительська методика лікування опіків шкіри I-III ст. Жиромської І. М. передбачає закритий метод лікування, який включає використання пов'язок із маззю власного виробництва, які накладаються на шкіру, рани або слизові. Мазь виготовляється лише із природних речовин, без застосування жодних синтетичних сполук, за авторським рецептом, її складові, пропорції і спосіб виготовлення цілителька не розголошує. Жінка самостійно проводить перев'язки (дезінфікує уражені ділянки, з допомогою медичних інструментів знімає попечену шкіру, накладає мазь і биндаж); їх кількість та частота зумовлені глибиною й площею опіку, у середньому, період відновлення складає - 12-25 днів [3; 4].

На основі численних відгуків пацієнтів доведено, що у хворих з поверхневими та глибокими дермальними опіками I-III ст., застосування лікувальної методики Жиромської І. М. виявляло антимікробну, протизапальну, регенеративну дію, сприяло зменшенню інтоксикації організму, швидкому загоєнню, носило болетамуючий ефект, забезпечувало скорочення загального ліжко-дня, відсутність необхідності висічення некротичних тканин і аутодермопластики, уникнення розвитку інфекційних ускладнень, рубців, шрамів.

Можемо із впевненістю стверджувати, що велика кількість постраждалих із поверхневими опіковими ранами не звертається за медичною допомогою до лікарів і намагається самостійно вилікувати опік, використовуючи протиопікові, протизапальні та ранозагоювальні засоби у вигляді кремів, гелів, мазей, спреїв, які є безрецептурними препаратами. Окремі особи звертаються у медичні заклади, однак, на регіональному рівні у районних поліклініках кваліфікованих спеціалістів, які могли б надати допомогу при опіках II-III ст., часто немає. Зважаючи на ці об'єктивні фактори, а також на те, що до сьогодні не існує універсального препарату, придатного для використання в усіх фазах ранового процесу при опіках різної глибини, аптечні ранозагоювальні та протизапальні препарати не мають полівалентної фармакологічної дії, часто є недоступними за ціною, виявляють побічні ефекти, актуальним питанням є донесення до широкого загалу та, особливо, лікарської спільноти інформації про ефективний та безпечний народний лікарський засіб комплексної дії у формі дерматологічної мазі, яку виготовляє за власним рецептом і успішно застосовує уже протягом 53-ох років цілителька із Чортківщини – Жиромська Ірина Миронівна.

Список використаних джерел:

1. Болтарович З. Народна медицина українців. Львів : Київ: Наук. думка, 1990. 229 с.

2. Вонс Б., Чубка М., Грошовий Т. Проблема лікування опікових травм і характеристика лікарських засобів для місцевого лікування опіків. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2018. Т. 11, №1(26). С. 119-125.

3. Інтерв'ю мешканців с. Горішня Вигнанка, с. Переходи Чортківського району Тернопільської області. Жовтень-грудень 2019.

4. Інтерв'ю Жиромської Ірини Миронівни – народної цілительки із с. Горішня Вигнанка Чортківського району Тернопільської області. Листопад 2019.

5. Круз В. «Я дала б раду навіть Насті Овчар...»: 66-річна Ірина Жиромська має свої секрети успішного лікування опіків: [про жительку с. Вигнанки Горішньої Чортків. р-ну]. *Ria plus*. 2005. 27 лип., фото.

6. Матеріали із особистого архіву Жиромської Ірини Миронівни [далі Матеріали]. Зошит відгуків вдячних пацієнтів. 1995, 1996, 1998, 2000, 2001, 2009, 2010.

7. Радиш Я., Євтушенко В. Українська народна медицина як національний феномен: генеза та перспективи розвитку (до проблеми державного управління у сфері народної медицини і цілительства). *Інвестиції: практика та досвід*. № 12/2015 – С. 63-71.

УДК 316.2 (091)

Стиранка І. - студентка групи Д-21

ВОЛОДИСЛАВ ФЕДОРОВИЧ ТА ЙОГО ВКЛАД У РОЗВИТОК ПОЛІТИЧНОГО І КУЛЬТУРНОГО ЖИТТЯ КРАЮ (185 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Науковий керівник: викладач-методист Дудар Іг. А.

25 травня 1845-го народився Володислав Валентин Федорович – один із небагатьох галицьких аристократів, який не цурався свого руського походження й багато зробив для розвитку політичного та культурного життя краю.

Іван Франко писав: «Родина Федоровичів, герба Огінець, належить до найдавніших шляхетських родів в нашій країні. Виводить вона своє походження від руських князів чернігівських, котрі опісля сиділи на дільницях Козельськ і Путивль. Коли Козельщина підпала під владу князів московських, тамошня княжа родина перенеслася на Литву, де розродилася в кілька галузей...» 1.

Народився Володислав Федорович 25 травня 1845 року в селі Білинівка, тепер Гусятинського району Тернопільської області. Дитинство пройшло в родинному маєтку батька, що знаходився неподалік у с. Вікні. Навчався в Тернопільській гімназії під опікою директора Василя Ільницького, учасника «Собору руських учених», що відбувся у м. Відні 1848 року. Учнями цієї гімназії були в той час Іван Пулюй, Осип та Олександр Барвінські. Таке оточення позитивно впливало на світогляд молодого українського шляхтича та його ставлення до рідного народу.

У 1864 році Володислав закінчив Тернопільську гімназію та разом зі своїм наставником В. Ільницьким відбув у подорож європейськими столицями.

У 1866 році вступив до Віденського університету, а через два роки продовжив навчання в Сорбонні та французькій Колегії, ознайомився з культурою й побутом Англії, Франції, Італії, Швейцарії, Німеччини, Росії. У 1871 році, після смерті батька, став спадкоємцем значної земельної власності, до якої пізніше прикупив маєтки в сусідній місцевості. Як член Крайової комісії з розвитку ремесел у Східній Галичині, він

організував у с. Вікні ткацьку майстерню, де, крім килимів, виробляли також верети, пояси, крайки.

У с. Товстому поруч із ткацькою майстернею В. Федорович заснував бондарсько-ковальсько-гончарську школу. Тут виготовлялась полив'яна кераміка з різноманітним мистецьким орнаментом. У своєму палаці меценат створив музей, у якому налічувалось близько 200 зразків килимів із різних місцевостей Західного Поділля, а також предметів старовини, знайдених під час розкопок, що проводилися в околиці с. Вікна, та інші цінності нашої історії. Великим скарбом була бібліотека В. Федоровича з великою кількістю старовинних книг та архівних матеріалів. У 1883—1884 роках їх опрацював І. Франко. На основі вивчених документів він написав дослідження «Гримайлівський ключ», «Панщина та її скасування в 1848 році», «Фінансове положення Галичини», «Лук'ян Кобилиця», а також свою найбільшу історико-публіцистичну працю «Життя Івана Федоровича і його часи».

У Вікні В. Федорович любив приймати відомих людей. Тут довший час перебував український художник Корнило Устиянович, художник Іван Труш, а також польський маляр Юзеф Панькевич. Приїздили Антін Петрушевич, відомий педагог Василь Ільницький, церковний діяч та письменник Михайло Малиновський.

Непростим був і шлях Федоровича до українства. Як писав історик Микола Чубатий, до цього спричинився Олександр Барвінський: *«Національне пробудження Тернополя та Тернопільщини завдяки праці Барвінського потягнуло за собою навіть спольщеного Українця діди́ча Володислава Федоровича, власника Вікна та кількох сіл у Скалатщині»*.

Федорович став третім головою Товариства "Просвіта" і найбільшим його меценатом. *«Тільки власною діяльністю можемо вибороти собі наші права. Отже, я хочу, щоб усяка чужа гегемонія над нашим народом перестала, щоби ніхто нами проти нашої волі не опікувався. Русь для русинів!»* – говорив новообраний голова «Просвіти» В. Федорович у своїй інавгураційній промові 22 травня 1873 року на загальному зібранні цього товариства.

Володислав Іванович походив зі старовинного боярського роду та був чи не єдиним українським аристократом, який не цурався своєї національності. Спочатку він дещо тяжів до польської спільноти й навіть при підтримці поляків був обраний до австрійського парламенту та належав до так званого «польського кола». Проте, бачачи довкола себе вороже ставлення до українців та великі зрушення в українському національному житті, він був обраний головою товариства «Просвіта» у м. Львові, брав активну участь в обговоренні її діяльності в сеймі.

У 1877 році Володислав Іванович склав обов'язки голови «Просвіти», але працю в українських громадських організаціях не полишив. Його обрали головою комітету з влаштування етнографічної виставки, що організували з нагоди приїзду до м. Тернополя австрійського престолонаступника.

Крім участі в громадській праці, наприкінці ХІХ ст. В. Федорович пробував свої сили і в політичній діяльності, писав статті на теми історії, господарства, освіти, займався вихованням доньки, яка згодом стала українською письменницею й виступала під псевдонімом Дарія Віконська.

Федорович залишив свій слід і в письменстві та публіцистиці. В № 4 «Правди» за 1872 р. він надрукував статтю «Емпірична і утилітарна тенденція теперешней науки»; 1873 р. у Львові в друкарні Губриновича з'явилась його аналітична праця «Szkolnictwo ludowe w Anglii», що містила 200 сторінок тексту. Окремою брошурою (№ 8 за 1873 р.) вийшла промова В. Федоровича, виголошена на загальних зборах «Просвіти» 1873 р. 1873 р. у тій же друкарні Губриновича та Шмідта польською мовою на 64 сторінках вийшла під псевдонімом «Domino» брошура Владислава Федоровича «Sto aforyzmów».

Черговий випуск “Афоризмів” був виданий у друкарні Добржанського і Гросмана у Львові 1875 р. зовсім невеличким накладом, а автор тих афоризмів повідомляв, що книжку друкував лише для себе, і хто захоче її придбати, то може йому написати про своє бажання. 1877 р. в друкарні Губриновича і Шмідта на 107 сторінках вийшла ще одна книжка В. Федоровича “Z teki wiejskiego szlachcica.

У 1917 році здеморалізовані російські солдати, що поверталися з фронту додому, вдершись у палац, повністю пограбували його та спалили. Володислав Іванович перебрався до м. Скалата, а згодом до м. Петербурга. Під час жовтневого перевороту він повернувся до м. Києва, тут занедужав і 22 грудня 1917 року помер.

Список використаних джерел:

1. Барвінський О. Спомини з мого життя. URL : <https://elib.nlu.org.ua/object.html?id=4365>. (дата звернення: 18.04.2020).
2. Горак Р. Українське літературознавство. *Зб. наук. пр.*, 2006. Вип. 68. С. 260-304.
3. Мельничук Б. Іван Франко і Тернопільщина. Тернопіль : Терно-граф, 2010. 280 с.

УДК 316.77

Тринькало І. – студент групи О-31

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ: ПОЗИТИВИ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ

Науковий керівник: викладач вищої категорії, к.і.н. Мацко Н.С.

Соціальна мережа, далі (СМ) – багатокористувацький веб-сайт, автоматизоване соціальне середовище, що дозволяє спілкуватися групі користувачів, об'єднаних спільними інтересами. За останніх кілька років соціальні мережі набули екстремальної популярності, кожного дня у них реєструється все більше і більше людей. Із розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, соціальні мережі зайняли важливе місце у житті суспільства і не дивно, що кількість користувачів найпопулярніших соцмереж перевищує населення окремих держав. Соціальними мережами користуються 82% від усіх інтернет-користувачів планети Земля. За останні кілька років кількість годин, які люди проводять у соціальних мережах, збільшилася втричі. Спілкування в соціальних мережах у сучасному світі стало не допоміжною опцією, а, скоріше, основним способом комунікації [1, с. 114; 2; 3; 7].

У зв'язку із цим нами було проведено соціологічне опитування у середовищі студентів I-IV курсів ГК ТНТУ ім. І. Пулюя (респонденти представлені у кількості 300 осіб) [5, с. 1-8]. Ми намагалися з'ясувати яким соціальним мережам віддає перевагу сучасна молодь, скільки часу проводить у віртуальній медійній реальності, які позитивні та негативні сторони вбачає у цьому явищі нашої соціальної дійсності.

У результаті проведеного анкетування, ми отримали наступні результати: 99,8% опитаних користуються СМ, найпопулярнішими інтернет-платформами є - Instagram (58% від усіх респондентів), YouTube (41%), Facebook (28%) і Telegram (14%). 55% опитаних проводять у СМ 4-6 год. щоденно, 44% вважають, що у них сформувалася певна залежність від СМ, і лише 0,8% респондентів вважають себе «вільними» від СМ, і можуть відмовитися від них у будь який момент [5, с. 6; 6].

Разом із тим, 50-70% опитаних вважають:

-СМ швидким і корисним інструментом отримання різноманітної інформації;

-СМ прототипом «сарафанного радіо», яке в один клік розповсюджує інформацію зі швидкістю світла;

-СМ зручним засобом пошуку «втрачених» родичів, друзів, сусідів;

-СМ інструментом пошуку однодумців у різних сферах, інтересах та вподобаннях;

-СМ вдалим засобом дистанційного навчання, елементом електронного навчання, через використання нанотехнологій;

-СМ інструментом пізнавального дозвілля (музика, кіно, хореографія, художня література, іноземні мови, ігри тощо)

Для 30-45% опитаних СМ слугують:

-зоною вираження і самореалізації особистісної позиції, яку можна сміливо продемонструвати не побоюючись критики (особливо у підлітковому віці);

-компенсаторами дефіциту живого спілкування, в основному це стосується дітей із неповних сімей, осіб із категорії «соціальні сироти»;

-місцем знайомства із потрібними людьми у потрібний час;

35% респондентів назвали СМ:

-засобом спілкування для людей із особливими потребами;

-СМ стартовим майданчиком для власних бізнес-ідей, проєктів, через відкриття інтернет-магазинів, ведення блогів, вироблення контенту і його монетизацію;

-зручним механізмом пошуку і придбання товарів та послуг як в Україні так і за її межами;

15% опитаних вважають СМ:

-можливою сферою працевлаштування у якості адміністраторів, модераторів, копірайтерів, дизайнерів тощо;

-зручним інструментом корпоративного та рекламного характеру для роботодавців,

5% опитаних згадали про СМ:

-як про дешевий і швидкий інструмент оповіщення населення [4; 5, с. 1-4].

Основна мета створення соціальних мереж – спілкування людей між собою, але зараз ми бачимо зовсім іншу картину: Інтернет переповнений непотрібним і непристойним матеріалом, СМ перетворилися на виклик і загрозу реального соціального життя, які приховують ряд негативних характеристик.

До них ми віднесли:

-«ефект затягування» - непоміченість того, як реальне життя замінюється віртуальним;

факт «затягування» – залежність від соцмереж є актуальною -«ефект затягування» - людина не помічає як реальне життя переходить у віртуальне;

-удаване відчуття всюдозволеності й не контрольованості;

-поступове зникнення емпатії (адже 70% інформації про людину ми отримуємо саме з невербальної поведінки, а віртуальний світ нам не може цього забезпечити);

-поверховість, химерність і відносність поняття «дружби» у соціальних мережах (цифри віртуальних друзів одного респондента коливаються від кількох сотень до тисяч осіб), із такою кількістю людей нереально повноцінно спілкуватися;

-певні психо-соматичні проблеми у осіб, які володіють кількома профілями в одній і тій же мережі (зрозуміти, що діється із такою «розчленованою на профілі» самоідентифікацією особи, доволі важко);

-відрив від реального життя, 90% опитаних левову частку свого часу проводять у соціальних мережах;

-неможливість відстеження сфер зайнятості респондентів у СМ, тобто, абсолютно не зрозуміло на що тратять власний час наші діти;

-«віртуальне хижацтво» (особи із певними психологічними відхиленнями шукають собі жертв і отримують задоволення від їхнього цькування в інтернет-просторі), булінг у СМ;

-анонімність (використання псевдо, ніків) і можливість використання тролінгу, наклепів;

-діяльність близько 750 тисяч зловмисників!, які щодня «сидять» і активно діють у СМ;

-крадіжки приватних даних;

-безконтрольний доступ до антигуманної, антигромадянської, порнографічної інформації, пропаганда насильства та агресії, тощо;

-формування інтернет-залежності (програмування особистостей із техногенним мисленням, яким ПК замінює живе спілкування), вербального колапсу у підлітків, які не вміють контактувати у реальному вербально-невербальному просторі);

-визнання залежності від СМ психічним розладом, який потребує професійної допомоги психологів та лікарів-практиків;

-зайві витрати/перевитрати часу, його марнування;

-малорухливий спосіб життя;

-проблеми зі здоров'ям (хвороби очей, опорно-рухового апарату, травлення);

-негативний вплив на мовленнєву діяльність, мінімізація словникового запасу, погіршення правопису (через активне використання скорочень, русизмів, сленгових сполучень, піктограм);

-нестримний спам (заохочення через невинні лінки (посилання) перейти на невідомі сайти), інфікування вірусами;

-«засмічення мізків» шкідливою, непотрібною, порожньою інформацією, «пустою» рекламою;

-витіснення реальної живої дружби і спілкування, віртуальною;

-фінансові витрати на СМ;

-низький рівень обізнаності батьків із тим, що, коли і скільки дивляться у СМ їхні діти;

-високий рівень тривожності у тих осіб, які активні більш ніж на 3 інтернет-платформах;

-безсоння (блакитне світло від екранів смартфонів пригнічує вироблення гормону мелатоніну, що сприяє сну), через інтернет-активність у вечірній час;

-витіснення особистих стосунків, формування відчуття тотальної самотності [5, с. 4-8].

У результаті проведеного дослідження ми дійшли таких висновків. У сучасному світі спілкування між людьми в значній мірі віртуалізувалося. Сформувалося покоління, яке сприймає віртуальну реальність як реальне середовище перебування. Цей фактор вимагає коректування всіх практичних дій із організації та управління інформаційними ресурсами. Зрозуміло, що останнє можливо лише за умов організації та проведення цілої низки подальших досліджень такої нової форми соціальної комунікації, як СМ.

Список використаних джерел:

1. Батюк Г. Генеза віртуальної культури в сучасному суспільстві. *Соціологічні технології*. 2011. № 51. С. 112–116.

2. Змисна Р., Федущко С. Соціальні мережі як форма сучасної комунікації: плюси і мінуси. URL : <https://www.researchgate.net/publication/317167419>. (дата звернення: 22.04.2020).

3. Кузьмич С. Соцмережі: переваги та недоліки. URL : <https://ij.ogo.ua/>. (дата звернення: 27.04.2020).

4. Кулик Є. Інтернет з людським обличчям: гуманітарні аспекти, етикет. URL : http://netiquette4uth.blogspot.com/2009/12/blog-post_01.html. (дата звернення: 29.04.2020).

5. Матеріали соціологічного опитування студентів ГК ТНТУ ім. І. Пулюя. Листопад-грудень 2019. 8 с.

6. Рейтинг соціальних мереж України (ТОП-20, февраль 2018). URL : <http://www.sarafannoeradio.org/analitika/317-reyting-sotsialnih-setey-ukrainy-top-20.html>. (дата звернення: 29.04.2020).

7. Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціо-культурну сферу України /редкол.: О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. К, 2013. С. 20.

УДК 94 (477)

Фуг І. – студентка групи Б-21

ІУДЕЙСЬКЕ КЛАДОВИЩЕ м. ГУСЯТИН

Науковий керівник: викладач вищої категорії, к.і.н. Мацко Н.С.

На межі XVIII-XIX ст. у галицьких єврейських поселеннях утверджується особливий духовний, містечковий колорит, остаточно формується комплекс взаємопов'язаних релігійних споруд, серед яких важливе місце належить іудейському кладовищу. Загалом, у селах та містечках Західної України некрополі зазвичай були межею автентичної культури, відігравали суттєву роль в етнічній ідентифікації мешканців. Етнорозмаїття Галичини справило суттєвий вплив на особливості, розміри і форми цвинтарних забудов, визначило їх характерні риси. Сьогодні з абсолютною точністю можна виокремити українські і польські захоронення, вирізнити ділянки єврейських кладовищ. Стосовно останніх, то зазначимо, що не всі іудейські громади мали право на їх утримання, дозвіл на облаштування цвинтаря залежав від волі власника міста, а його отримання потребувало часу та виконання певних вимог.

Загалом, культурно-історичний розвиток цвинтарів був тісно пов'язаний із розвитком поселення та його просторово-структурною еволюцією. Згідно діючого з 1783 р. декрету та гігієнічних міркувань, цвинтарі було винесено за межі міст, проте розвиток і розростання останніх, з часом перетворювали кладовища на частину внутрішньої міської інфраструктури. За єврейськими релігійними канонами тіла покійників і домовини були джерелами ритуальної нечистоти, тому некрополі завжди розташовували за межами міста. Попри це, вони вважалися освяченими і до них застосовували ряд заборон, які регламентували особливості догляду за могилами й правила поведінки на кладовищах. Ділянки під могили приділяли всім однакові, як нагадування про те, що смерть нехтує всі соціальні статуси. Винятком були хіба знамениті рабини, яким споруджували сімейні склепи - охелі, іноді, такої шани удостоювалися й особливо поважні члени громади. Євреї з ретельною набожністю опікувалися порядком і чистотою своїх кіркутів, у Галичині можна було почути: «Єврейські гробниці чистіші за королівські палаци» [5, с. 289].

Зберігаючи та розвиваючи архаїчні іудейські традиції, єврейські спільноти дбали про свої некрополі, хоча численні військові кампанії, які прокотились галицькими теренами суттєво нищили ці унікальні пам'ятки. Сьогодні у колишніх штетлах Тернопільщини можна натрапити хіба що на поодинокі захоронення, напівзруйновані кіркути та залишки іудейських могил, давні некрополі здебільшого зникли.

Подібна драматична доля спіткала і єврейський цвинтар Гусятина. Згідно давніх картографічних планів і мап, старе єврейське кладовище розміщувалося за межами історичного середмістя, у рівнинно-горбистій західній частині поселення. Некрополь мав форму нерівного, видовженого з південного сходу на північний захід прямокутника площею близько 2,6 га., який північною частиною опирався на земляні насипи й крутосхил р. Збруч, із півдня обмежувався дорогою, а із західної та східної сторін - різнотипними будівлями. Точна локалізація його меж встановлена спеціальним дешифруванням картографічних матеріалів. Отримані дані підтверджують розповіді старожилів і результати додаткової біолокації, проведеної у 2007 р. за сприяння АПУ комітетів євреїв колишнього Радянського Союзу [3].

Сьогодні можемо з певністю стверджувати, що давнє єврейське кладовище було цілісним об'єктом, розміщувалося майже паралельно сучасній вул. Тернопільській. Некрополь був функціональним до 1941 року, із початком нацистської окупації історичну огорожу, давню капличку-охель та всі надмогильні плити було знищено [1, с. 47]. Старожили згадують, що іудейські надгробки нацисти «розкатали» танками не лише через антисемітизм, а ще й через те, що цвинтар розташовувався доволі близько до історичного центру міста і заважав виконанню адміністративних функцій. Зі зміною влади, ситуація з міським іудейським кладовищем не змінилася, мешканці добре знали історію пустиря, тому будувати щось на тому місці не поспішали. Остаточно знищили поодинокі фрагменти старих єврейських могил на рубежі 70-80-х рр. під час прокладання газопроводу Уренгой-Помари-Ужгород. Саме тоді частину залишків іудейських мацев було вивезено у найближче до райцентру с. Чабарівка, де у колгоспі «Комуніст» із єврейських надгробків збудували корівник [3].

Серед виявлених залишків надгробків (мацев) колишнього гусятинського єврейського кладовища найчастіше зустрічаються стели, однак можна побачити й окремі шматки саркофагів зі скошеними кутами, уламки трикутних плит, надгробки-«чобітки». Базовий матеріал усіх виявлених мацев - звичайний тесаний камінь (пісковик, вапняк), з якого споруджували житла та мостили дороги, однак, зважаючи на багатство місцевого купецтва, припускаємо, що тут могли зустрічатись і плити з цінних порід [2; 4]. Мацеви різняться розміром, товщиною, якістю оздоблення, символічним наповненням композицій та текстів. Цікавими, змістовними й високопрофесійними є композиційні рельєфи надгробків. На мацевах можна побачити різноманітні жанри: акантове листя, виноградні грона, плоди гранату, стилізовані квіткові розетки, букети у вазонах і глечиках, пальметки, волюти та витончений зооморфний декор [2]. Типовими художніми елементами стел є сакральні іудейські символи - Скрижалі Завіту, сувої Тори, менори, гексаграми, космічні елементи [5 с. 290]. На жаль, до нас дійшла лише невелика частина унікальної спадщини місцевих єврейських надмогильних плит, надгробки зазнали руйнівної сили часу, а головно, людського вандалізму.

У даний час давнє єврейське кладовище у Гусятині – необгороджене, незахищене та непозначене, земельна ділянка знаходиться у власності місцевої ОТГ. На місці давніх поховань - товща ґрунту, асфальту, сміття та заростей, обмежена з півночі пагорбом, земляними валами і чагарниками. У повоєнні часи пам'ятка іудейської сакральної архітектури не охоронялася, із кінця 40-х років минулого століття і до сьогодні територія цвинтаря без мацев заростає чагарниками й частково забудовується багатоповерхівками й гаражами. Єдиним свідченням існування єврейського кладовища є три символічні надгробки-кенотафи відновлені (2005р.) біля одного з будинків по вул. Тернопільська, 4. Табличка на огорожі вказує на місце поховання видатних єврейських філософів й духовних вчителів – рабе Мордехая і його сина й наступника рабе Шалома Йозефа Фрідманів.

Попри незадовільний характер збереженості давнього єврейського захоронення він все ж залишається важливою історико-меморіальною пам'яткою, яка засвідчує минувшину численної і міцної єврейської громади Гусятин та її практично цілковите винищення в роки військових лихоліть. До містечка час від часу приїжджають групи паломників - нащадки тих євреїв, які раніше тут жили, щоби вшанувати пам'ять предків. Сьогодні це кладовище, разом із окремими архітектурними пам'ятками, малочисельними історичними документами, фото й рідкісними спогадами, - все, що залишилося від багатогранного єврейського минулого Гусятин.

Список використаних джерел:

1. Андрушків Б. Некрополі Тернопільщини, або про що розповідають мовчазні могили: Некрополі України (Тернопільська область). Тернопіль : Підручники і посібники, 1998. 96 с.
2. Бойко Х. Єврейські цвинтарі в архітектурному ландшафті Східної Галичини: проблеми збереження і стан дослідження. URL : <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/9621/1/35.pdf>. (дата звернення: 22.04.2020).
3. Еврейские кладбища, синагоги и места массовых погребений. URL : <http://hadashot.kiev.ua/content/v-gusyatine-obnaruzhili-neizvestnoe-evreyskoe-kladbishche>. (дата звернення: 24.04.2020).
4. Ліпська А. Єврейські некрополі Східного Поділля. URL : <http://archive.is/liec>. (дата звернення: 28.04.2020).
5. Нариси з історії та культури євреїв України: упорядники та редактори: Л.Фінберг, В.Любченко. Київ : Дух і Літера, 2009. 440 с. URL : http://shron1.chtyvo.org.ua/Finberh_Leonid/Narysy_z_istorii_ta_kultury_ievreiv_Ukrainy.pdf (дата звернення: 28.04.2020).

УДК 959.5

Чупрій Ірина - студентка групи Б-21

ПЕТРИКІВКА – ДУША УКРАЇНИ

Науковий керівник: викладач-методист Мисько О.П.

Петриківський розпис — не лише народне мистецтво, що зберігає традиції оздоблення українського житла, але й сучасний живопис, який розвивається та набуває нових рис.

Вважається, що петриківський розпис походить від селянського хатнього стінопису. Вкривати стіни розписом у різні періоди було притаманно для багатьох частин України, причому різні регіони мали свої особливості. Зовнішні стіни хат було прийнято розмальовувати наново кожної весни або двічі на рік. Окрім стін розписом вкривали побутові речі з дерева та інших матеріалів, особливо скрині, зокрема весільні. Пізніше виникли так звані «мальовки» — розписи на папері, які майстрині могли готувати задалегідь і прикрашати таким чином внутрішні стіни хат, не відвідуючи їх.

Є також зразки наддніпрянських ікон з рослинним орнаментом, які датують кінцем XVIII століття і вважають прообразом сучасного петриківського розпису

Найдавніші зареєстровані в Україні осередки настінних розписів з рослинним орнаментом, у другій половині XIX століття або на початку XX століття, знаходилися на Дніпровщині, Слобожанщині, Поділлі та Уманщині[9]. Імовірно розписи цих осередків мали спільне або принаймні пов'язане походження.

Орнаментальні розписи на стінах і папері були характерні для багатьох селищ Дніпровщини, проте найбільшого поширення та розвитку вони набули у Петриківці, яка і стала основним осередком петриківського розпису.

Хатне малювання у формі стінопису існувало в Петриківці принаймні від 1860-х років, а малювання на папері — від кінця XIX століття. З часів Нової Січі до середини XIX століття ці землі активно заселялися в першу чергу вихідцями з Полтавщини та Слобожанщини. Імовірно, саме з цими переселенцями традиції розпису потрапили в сучасний осередок у Петриківці. Не збереглося згадок про настінне народне малювання на Полтавщині у XIX столітті, проте були відомості про стінописи Слобожанщини, наприклад, у 1860-х роках у Куп'янському повіті Харківської губернії. Тому припускали, що традиції петриківського розпису походять саме зі Слобожанщини. В той же час існують скрині з декоративним квітковим розписом з Полтавщини датовані другою половиною XIX століття. Мистецтвознавець Юлія Смолій вважає, що «одним з джерел петриківського малювання» були мальовані кахлі, якими викладалися печі деяких селищ Полтавщини у другій половині XIX століття, зокрема авторства Пилипа Явдака з села Лазьки. За іншою версією цей розпис походить з Поділля через Уманщину, проте там стінописи з рослинним орнаментом вперше зареєстрували суттєво пізніше.

5 грудня 2013 року петриківський розпис було включено до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО.

Список використаних джерел:

1. Бушанський В. Календар. Енциклопедія історії України у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій та ін. Київ : Наук. думка, 2007. Т. 4: Ка-Ком. С. 29.

2. Рябець Л. Календар. Енциклопедія сучасної України: у 30 т. / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ, 2003-2016.

ІНФОРМАТИКА, ПРОГРАМУВАННЯ, АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

(керівник викладач-методист Барціховська К.І.)

УДК

Бортняк А. – студент групи П-41

РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ЦИКЛОВОЇ КОМІСІЇ ПРОГРАМУВАННЯ ГУСЯТИНСЬКОГО КОЛЕДЖУ

Науковий керівник: викладач-методист Барціховська К. І.

Сьогодні в Україні виникла ситуація, яку можна охарактеризувати як розвиток нового освітнього середовища. Інформаційні технології й електронні освітні ресурси стали необхідною складовою навчально-виховного процесу. Активно залучаються веб ресурси, що мають навчально-методичне призначення і використовуються для забезпечення навчальної діяльності учнів, студентів, слухачів. Веб ресурс став одним із головних елементів інформаційно-освітнього середовища.

Кожен структурний підрозділ навчального закладу прагне бути конкурентоспроможним, відкритим, мати привабливий імідж та ефективну систему роботи з інформацією для забезпечення внутрішніх потреб та надання необхідних відомостей громадськості.

При розробці сайту циклової комісії програмування було визначено його основні функції: організаційна – дозволить забезпечити швидкий і зручний доступ до інформації про колектив циклової комісії, різні оголошення та новини, опис предметів спеціальності, що особливо важливо для студентів, абітурієнтів та батьків; освітня – розміщення на сайті методичних рекомендацій, навчальних матеріалів, а також посилань на освітні ресурси дозволить використовувати сайт у процесі навчання.

Основним завданням розробки сайту є представлення виконаної роботи цикловою комісією у всесвітній мережі Інтернет, що забезпечить збільшення кількості молоді, яка прагнуче навчатися в Гусятинському коледжі на спеціальність «Інженерія програмного забезпечення». Щоб отримати максимальний ефект на сайті необхідно розробити сторінку із випускниками коледжу, які мають досягнення в ІТ-сфері.

На основі проведеного аналізу роботи циклової комісії, огляду існуючих рішень та методології створення сайтів необхідно спроектувати та створити структуру бази даних для підтримки та роботи сайту та розробити його дизайн.

База даних для сайту використовується з метою зберігання різної інформації, необхідної для його роботи, а саме:

- розміщення інформації про викладачів циклової комісії;
- інформування аудиторії про новини та основні заходи, що проводяться цикловою комісією;
- опис конкурсу-захисту робіт, умови його проведення та критерії оцінювання;
- розміщення інформації про дисципліни що викладаються цикловою комісією;
- розміщення інформації про курсові та дипломні роботи за останній рік;
- розміщення інформації про участь у олімпіадах;
- розміщення інформації про випускників.

Веб-сайт реалізовано у швидкому кросплатформенному текстовому редакторі Sublime Text3. Макет сайту реалізовано за допомогою мови розмітки HTML, а дизайн за

допомогою каскадної таблиці стилів CSS. Функціонал реалізовано за допомогою мови програмування PHP. PHP (Hypertext Preprocessor) – скриптова мова програмування, для генерації HTML-сторінок на стороні веб сервера. Для зберігання даних використано веб додаток з відкритим кодом на мові PHP із графічним веб інтерфейсом для адміністрування бази даних MySQL PhpMyAdmin.

Сайт складається з сімнадцяти сторінок, які мають однакову структуру, «хедер», «основний контент» та «підвал сторінки». «Хедер» містить логотип циклової комісії, надпис «Циклова комісія програмування», форму пошуку та меню локації по багатосторінковому сайті. «Підвал сторінки» містить три блоки, в яких знаходяться контакти циклової комісії, адреса та права сайту.

Меню сайту розроблено за допомогою HTML розмітки та каскадної таблиці стилів CSS. Під час розробки галереї використана мова JavaScript. JavaScript – це динамічна мова програмування, яка надає динамічну інтерактивність на сайтах. Вона надає можливість відкривати фото для перегляду в галереї. А також, запускати слайд шоу, для перегляду усіх фото.

Список використаних джерел:

1. Розробка веб сторінки для організації навчального процесу. URL : <https://en.calameo.com/read/0051392784dfb25482a99>. (дата звернення: 11.03.2020).
2. Основи HTML. – URL : https://developer.mozilla.org/uk/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics. (дата звернення: 21.03.2020).
3. CSS – каскадна таблиця стилів. Посібник для початківців для об'єктної моделі CSS. – URL : <https://ua.savtec.org/articles/coding/the-beginners-guide-to-css-object-model-cssom.html>. (дата звернення: 10.04.2020).
4. Основи роботи з phpMyAdmin. – URL : <https://web-programming.com.ua/osnovy-raboty-s-phpmyadmin>. (дата звернення: 15.04.2020).

УДК 004.043

Бульчак Марія, студентка групи П-21

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ НАПОВНЕНОСТІ КОНТЕЙНЕРІВ ДЛЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Науковий керівник: викладач I категорії Біленький А.Л.

Актуальність теми дослідження Оптимізація збору сміття — актуальне завдання, яке вирішують провідні світові компанії. Без своєчасного вивезення відходів місто може перетворитися на звалище.

Збір сміття з недосконалим розкладом призводить до того, що деякі контейнери не заповнені або навпаки переповнені. У багатьох містах сміттєві машини об'їжджають усі баки і доводиться витратити більше ресурсів, часу, сил.

Якщо встановити «розумний датчик» у сміттєвий контейнер, то машини будуть оминати напівпорожні баки і за рахунок цього оптимізувати витрати на логістику, що призведе до істотної економії часу та палива.

Постановка проблеми Автоматизована система моніторингу наповненості контейнерів для твердих побутових відходів повинна оптимізувати маршрути і розклад по збору відходів в режимі реального часу, що дозволить:

– економити паливо-мастильні матеріали, робочу силу, зменшити затрати на автомобільний транспорт.

- підвищити рівень чистоти на вулицях міст.
- зменшити кількість спецтехніки на дорогах, що призведе до зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, заторів, шуму і зносу дорожнього покриття.
- підвищити якість роботи комунальних служб за рахунок дистанційного автоматизованого контролю транспортних засобів, які задіяні у вивезенні твердих побутових відходів.

Принцип роботи пристрою На рисунку 1. зображено принцип роботи пристрою із датчиками.



Рисунок 1 – Принцип роботи пристрою

Цей принцип об'єднує чотири етапи:

- зчитування даних за допомогою датчиків;
- передачу даних по безпроводних типах зв'язку. Залежно від налаштування пристрою, передача може здійснюватися два або більше разів на день;
- обробку даних, отриманих за допомогою датчиків;
- передачу даних на інтерфейс користувача (сайт).

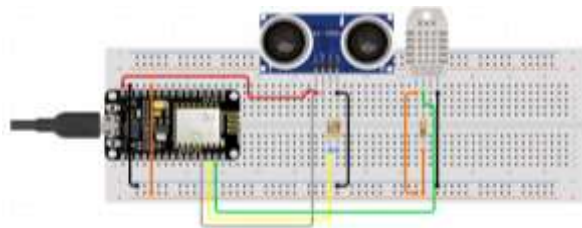


Рисунок 2 – Схема підключення компонент з використанням ESP8266 NodeMcu v3

Готову модель для самого пристрою було надруковано на 3D принтері марки «UP MINI 2», що міститься в Гусятинському коледжі (рис. 3). У корпусі розміщено всі необхідні компоненти проєкту.



Рисунок 3 – Прототип розробленого пристрою

Висновки

Після проведених досліджень описано проблеми вивезення твердих побутових відходів у Тернопільській області та інших регіонах України, проведено аналіз світового досвіду та технологій з управління відходами.

На основі теоретичних матеріалів зі впровадження та розвитку безпроводних мереж в Україні надано перевагу стільниковій технології зв'язку та Wi-Fi мережі, за допомогою яких передається інформація від датчиків до системи обробки даних. Здійснено порівняльний аналіз основних характеристик компонентів для розробки електронного пристрою та проведено їх економічний розрахунок. Описано програмне забезпечення Arduino IDE, яке використовувалося для програмування контролера.

Для виготовлення пристрою було використано 3D-друк. Така технологія не є дешевою і сам процес друку тривалий, тому при масовому виробництві можна буде замінити його на лиття пластику, що здешевить і прискорить процес виготовлення корпусу.

Описана в роботі система моніторингу наповненості смітєвих контейнерів значно спростить та оптимізує роботу комунальних служб і зменшить витрати на автомобільний транспорт.

У майбутньому планується провести аналіз працездатності системи в реальних міських умовах Гусятина, та, в разі успіху, — розвивати та впроваджувати технологію в інших містах.

УДК 004.65

Дмитрина І. – студентка групи П-21

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ

Науковий керівник: викладач-методист Оляніна Н. В.

У своїй практиці викладачі використовують різні засоби для обліку успішності студентів, наприклад, академічний журнал успішності студентів, план роботи викладачів з оцінками студентів, електронна таблиця (Excel), використання баз даних (Access) тощо. У більшості випадків проведення аналізу результатів поточного контролю успішності вимагає значних тимчасових витрат, пов'язаних з необхідністю ретельної організації процесів збору і опрацювання великого обсягу оперативної інформації. Для розв'язання таких задач доцільне введення електронного обліку та аналізу успішності студентів. Саме використання комп'ютерних технологій дає можливість уніфікувати та систематизувати дані.

Мета дослідження: підвищення продуктивності й ефективності діяльності навчального закладу у масштабах навколишнього оточення та усунення одноманітних трудомістких і монотонних операцій у межах самого закладу.

Завдання дослідження: створення інформаційної системи автоматизації обліку та аналізу успішності студентів коледжу. Для цього потрібно провести аналіз предметної області, проаналізувати сукупність вхідних і вихідних даних завдань, описати організацію інформаційної бази, розробити логічну й фізичну моделі бази даних та програмне рішення завдання в середовищі MS Visual Studio.

Об'єкт дослідження: облік та аналіз успішності студентів комп'ютерно-економічного відділення коледжу.

Інформаційної системи обліку та аналізу успішності студентів має певні переваги. Насамперед, це оперативне отримання відомостей про успішність та рейтинг студентів; можливість висвітлення результатів за допомогою мультимедійного обладнання; унеможливлення помилки викладача у проведенні розрахунків; автоматичне проведення всіх розрахункових операцій для заповнення відомостей; прогнозування успішності слухачів; покращена візуалізація відображення результатів поточних і підсумкових контролів за рахунок використання функціональних можливостей програмного забезпечення MS Excel тощо.

Використання інформаційної системи має позитивний вплив на активізацію пізнавальної діяльності студентів, їхню мотивацію до отримання більш високих оцінок, забезпечує автоматизацію аналізу результатів тестових контролів з метою розробки науково-викладацькому складу конкретних рекомендацій щодо організації навчальної роботи.

Висновки: Розроблено інформаційну систему обліку та аналізу успішності студентів. В процесі розробки, було проаналізовано і проведено порівняльний аналіз аналогів, що забезпечують облік та аналіз успішності студентів та проаналізовано основні методи розв'язання поставленої задачі.

Список використаних джерел:

1. Маляр М. В. Використання прикладних програм для автоматизації обліку поточних та підсумкових оцінок слухачів. URL: <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Conferences/ProblemsOfCivilProtection.pdf>.
2. Швець Є.Я. Організація поточного і підсумкового контролю знань студентів при модульно-рейтинговій технології навчання. Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2010. – Вип. 42. – С. 227 – 235.
3. Кузьма К.Т. Аналіз автоматизованих систем управління вищим закладом освіти: збірник наукових праць, том 12. Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій. Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара, 2008. URL : www.nbu.gov.ua/portal/natural/Akra/2008_12/12.pdf.
4. Пасічник В. В. Організація баз даних та знань : підруч. для вузів – К. : Видавнича група ВНУ, 2006. – 384 с.
5. К. Дж. Дейт. Введение в системы баз данных : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2005. – 1328 с. : ил.

УДК 004.853

Іваненко І. – ст.гр. Д-31

ТЕХНІЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ ОНЛАЙН РОБОТИ

Науковий керівник: Садова Н.М.

Через спалах пандемії коронавірусу в Україні усі навчальні заклади, а також роботодавці багатьох працівників перевели на віддалену роботу.

Система віддаленого доступу — програма, яка дає змогу користувачеві під'єднатися до комп'ютера через інтернет за допомогою іншого пристрою. Це може бути персональний комп'ютер, планшет чи навіть смартфон.,,

Щоб організувати віддалений доступ, потрібно вибрати програму. Який саме варіант влаштує підприємство: безкоштовні версії програм чи версії для комерційного використання залежить лише від рішення керівника.

Серед популярних програм віддаленого доступу можна виділити такі:

- TeamViewer — популярна і частково безкоштовна програма, яку можна встановити навіть на смартфон.

- LiteManager — програма для віддаленого доступу до комп'ютера Litemanager дає змогу керувати щонайбільше 30 комп'ютерами безкоштовно — для фізичних і юридичних осіб.

- Ammyu Admin — найпростіша програма, яку не потрібно встановлювати на комп'ютер. Потрібно тільки завантажити програму в розділі «Завантажити» офіційного сайті й Ammyu admin одразу запуститься.

- Віддалений робочий стіл Chrome — Chrome Remote Desktop) - це проста програма, щоб організувати віддалений доступ. Її версія для стаціонарного комп'ютера становить розширення для Google Chrome, яке дає змогу керувати всією системою без зайвих налаштувань. Але обмінюватися файлами між пристроями з її допомогою не можна.

- Віддалений робочий стіл Windows 10 (Microsoft Remote Desktop). Застосовується лише для пристроїв, на яких встановлена операційна система Windows 10. Дає змогу під'єднатися до віддаленого комп'ютера та керувати його роботою дистанційно.

- Зараз є багато програм, які можуть забезпечити якісну комунікацію груп людей та онлайн нарад в Інтернеті. Найбільш популярні:

- Google Hangouts — це програмне забезпечення для миттєвого обміну повідомленнями та відеоконференцій, розроблене компанією Google. Hangouts дозволяє спілкуватися двом і більше користувачам у форматі групових відеоконференцій. За допомогою цієї служби можна проводити ділові наради, вебінари і спілкуватися у відеочатах.

- Skype. Популярна програма для спілкування в реальному часі, яка підходить для ділових зустрічей.

- Zoom — сервіс для проведення відеоконференцій. Учасники можуть долучитися до розмови як із ПК, так і зі смартфона. Програма не вимоглива в плані швидкості інтернету та технічних потужностей комп'ютера, а записи зустрічей можна зберігати в хмарі

- Proficonf .Програма підходить для тих, хто потребує лаконічного і простого у використанні програмного забезпечення, щоб проводити конференції. Ця платформа доступна з будь-якого мобільного пристрою через веббраузер.

Отже, я вважаю, що сьогоднішня ситуація є прискорювачем, у недалекому майбутньому зникне потреба в офісних службовцях, які з ранку до вечора сидять в одному приміщенні. І що раніше це зрозуміють керівники підприємств, то краще і для їх бізнесу, і для економіки країни в цілому.

Список використаних джерел:

1. Як технічно організувати роботу віддалено. URL : <https://www.kadrovik01.com.ua> (дата звернення 30.04.2020).
2. Наради онлайн і віддалений доступ до робочого ПК.URL <https://esecretar.m CFR.ua/>

УДК 004,94

Козачок М. – ст. гр. П-31

Реалізація ігрового 3Д середовища на основі моделей споруд

Науковий керівник: Баумкетнер Я.І.

Unreal Engine 4 — це ігровий рушій, призначений для створення різноманітних версій ігор. Даний рушій дозволяє створювати ігри в 3Д, 2Д, Ізометрії та інші. Також завдяки спільній ініціативі Mozilla та Epic Games, зі створення HTML5-варіанту рушія Unreal Engine 4, що дозволяє створювати 3D-ігри, що запускаються всередині браузера без використання зовнішніх плагінів (C/C++ код гри і рушія за допомогою компілятора Emscripten перетвориться в JavaScript з розширеннями статичної типізації Asm.js, для виводу графіки використовується WebGL). Приклад перенесення 3Д моделі в середовище Unreal Engine зображено на рисунку 1.

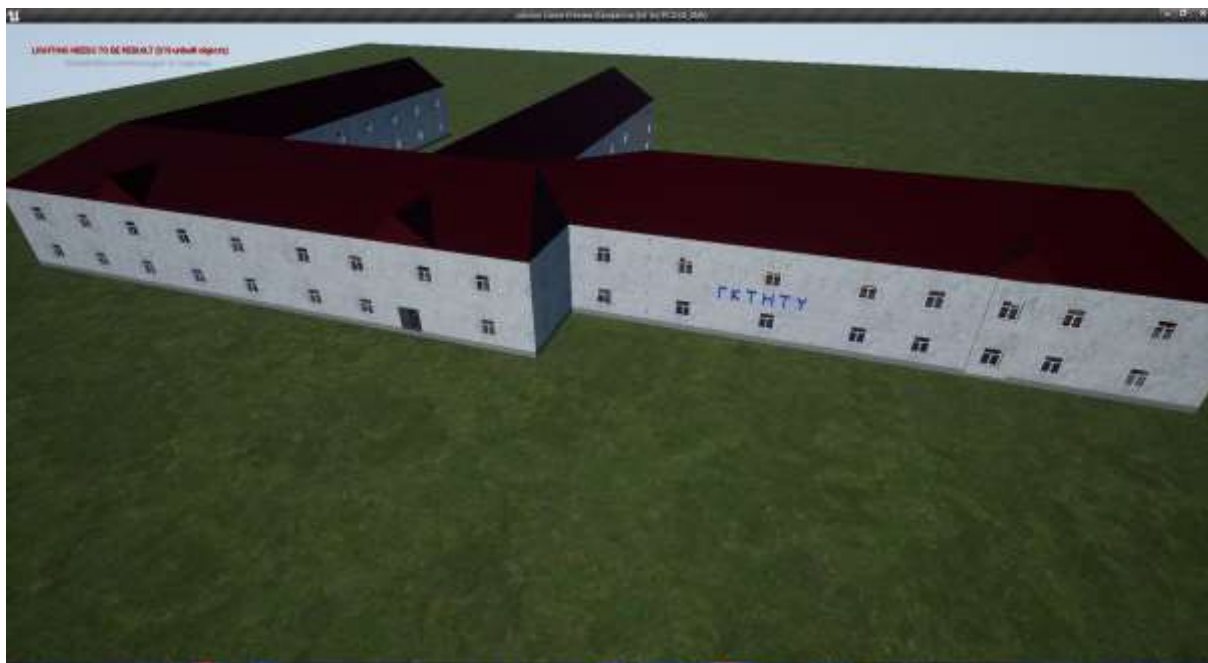


Рисунок 1 – Приклад перенесення моделі в проект

При створенні проекту, Unreal Engine 4 пропонує різні варіанти проекту, які задовольняють практично всі потреби. Є можливість створити проект для ігри, моделювання архітектури, інженерії, та багато іншого. Також можна вибрати в якому режимі буде наприклад буде відбуватись гра, від 3 лиця, від 1 лиця, з видом зверху, віртуальна реальність, AR(доповнення реальність), та два види фізики для автомобілів, зображено на рисунку 2.



Рисунок 2 – Види доступних проєктів для створення

Також є досить багато безплатного контенту для новий розробників різноманітних проєктів. Від простих плагінів, до різноманітних об'єктів, та моделей персонажа для вашого проєкту, зображено на рисунку 3.

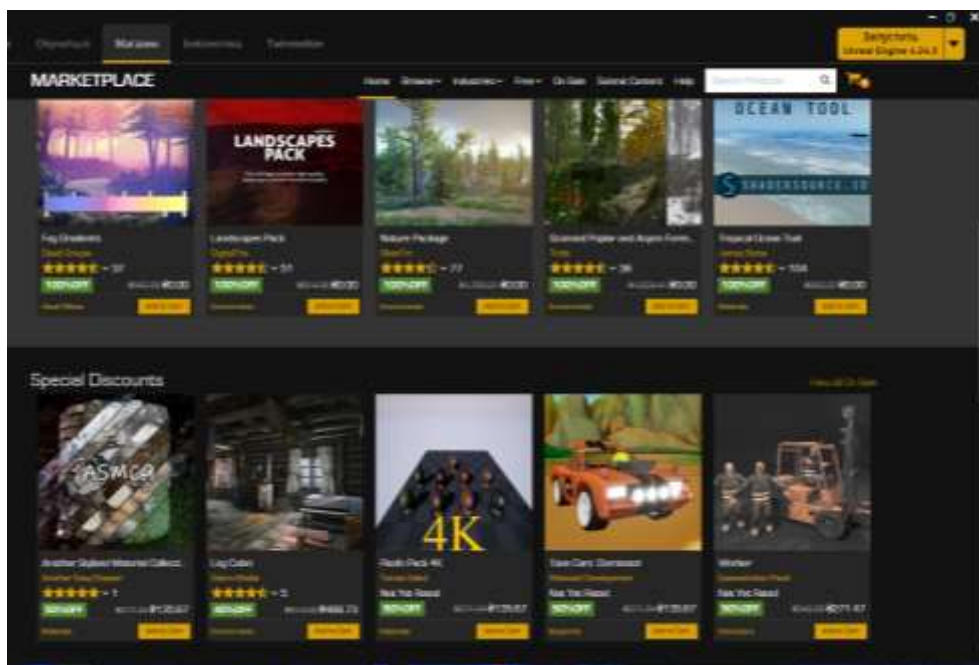


Рисунок 3 – Види доступного платного та безплатного контенту

Список використаних джерел:

1. Об'єкти та геометрія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://uengine.ru/category/site-content/docs/actors-geometry/page/2>
2. Редактор Unreal Engine 4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://uengine.ru/site-content/docs/ue4-editor/ue4-editor>
3. Робота с контентом [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://uengine.ru/site-content/docs/content/managing-content>
4. Матеріали. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://uengine.ru/site-content/docs/materials-shaders/materials>

УДК 004.623

Машталяр Віктор, студент групи 12

РОЗРОБКА ВЕБ-ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ НАПОВНЕНОСТІ СМІТТЄВИХ КОНТЕЙНЕРІВ

Науковий керівник: викладач II категорії Чаплінський Р.І.

Актуальність теми дослідження. У час глобальної діджиталізації суспільства, сфера інформаційних технологій стає все більш актуальною. Концепції «розумних» міст та «розумних» держав набувають більшої популярності, можливість керування пристроями із власного мобільного телефону викликає неабиякий інтерес серед користувачів, що спонукає до роботи розробників програмного забезпечення.

Системи управління збором сміття є частиною концепції розумного міста. Вони складаються з віддалених датчиків, що встановлюються у сміттєвих баках, і спеціалізованого програмного забезпечення. Використання подібного роду програмних систем дозволяє значно спростити роботу працівників комунальних служб, поєднавши сферу інформаційних технологій та галузеву діяльність.

Виявлення, моніторинг та керування утилізацією відходів є однією з основних проблем сучасної епохи. Традиційний спосіб ручного моніторингу відходів у сміттєвих баках – громіздкий процес, який вимагає занадто багато людських зусиль, часу і витрат. Його легко можна уникнути за допомогою використання сучасних технологій.

Постановка проблеми. Проблеми, пов'язані з накопиченням відходів, виникли ще на початку ХХ століття та, незважаючи на зусилля, які спрямовані на поліпшення ситуації у цій сфері, їх актуальність продовжує зростати. З часом промисловість із переробки відходів почала впроваджувати рішення, пов'язані з IoT-пристроями та програмним забезпеченням, яке керує цими пристроями. Велика увага приділяється smart waste management (SWM – «розумне» управління відходами) [1]. Цей напрям передбачає інтеграцію цифрових технологій у галузь («розумні» сміттєві контейнери, оптимізація маршрутів для сміттєвозів та ін.). «Розумні» сміттєві контейнери сьогодні використовують багато сенсорів, із різними технологічними й функціональними можливостями. Їх кількість і вид визначається винятково виробниками і може охоплювати все, що завгодно (від датчиків наповненості сміттєвого баку, температури та вологості, GPS датчиків, до модулів Wi-Fi для передачі даних на смартфон або ПК у спеціальний додаток).

Особливості реалізації. Спроектовано та розроблено веб-застосування для моніторингу наповненості сміттєвих контейнерів з твердими побутовими відходами.

Система дозволяє будь-якому користувачу, підключеному до мережі інтернет, що в наш час не є проблемою, ввівши URL адресу веб-застосування <https://smarttrash.ddns.net/>, вибрати сміттєвий контейнер, який обладнаний IoT-пристроями, переглянути його стан наповненості, температуру, вологість та розташування на карті (див. Рис. 1).

Сайт забезпечує роботу на будь-якому пристрої користувача (мобільний телефон, планшет, ноутбук, персональний комп'ютер); підтримується усіма сучасними браузерами (Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Edge, IE), крім того веб-застосування веде статистику наповненості контейнера та збору сміття (див. Рис. 1), що дозволяє оптимізувати маршрути руху транспорту компаній, що займаються вивозом сміття та покращити життя звичайних жителів.



Рисунок 1 – Інтерфейс та функціонал веб-застосування

Користувач відсилає запит за допомогою браузера на мобільному пристрої або ПК у вигляді URL-адреси через захищений протокол обміну даними до веб-сервера, який встановлює з'єднання з базою даних і компілює сценарії серверної мови програмування PHP. Отриманий результат із значеннями з бази даних передається на веб-сайт [2]. У результаті користувач отримує сторінку в браузері, з якою може повноцінно взаємодіяти за допомогою графічного інтерфейсу користувача. Залежно від того, з якою інформацією хоче працювати користувач, з бази даних виводяться окремі сутності з їх атрибутами та значеннями цих атрибутів (див. Рис. 2).

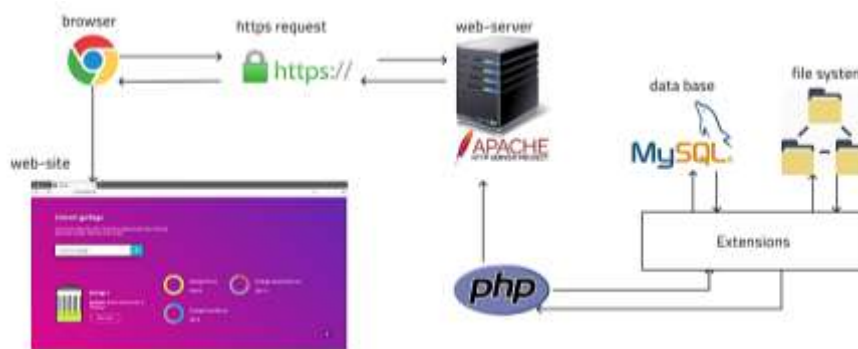


Рисунок 2 – Схема роботи веб-застосування

Висновки

У результаті виконання науково-дослідницької роботи розроблено веб-застосування, що дозволяє відслідковувати у реальному часі з довільного мобільного пристрою поточний стан наповнення вибраного із списку сміттевого контейнера. Це дозволить економити людські та матеріальні ресурси, спрямовані на збір та утилізацію відходів. Ряд експериментальних досліджень показали економію приблизно на 12% від витрат попереднього періоду.

У майбутньому планується розробити для сайту ряд додаткових можливостей, а саме:

- додати можливість прикріплювати зображення стану сміттевого баку;
- будувати оптимальні маршрути для ефективного збору та вивозу сміття;
- розширити збір статистичної інформації, шляхом розробки модуля керування взаємовідносин системи з клієнтами.

Список використаних джерел:

1. Smart Waste Management System. URL: <https://www.postscapes.com/smart-trash/>. (дата звернення: 12.03.220).
2. Lynn Beighley, Head First PHP & MySQL. – A Brain-Friendly Guide / O'Reilly Media, Inc., 2017 – 494 с.

УДК 004,94

Музика В. – ст. гр. П-31

Текстурування в Substance Painter

Науковий керівник: Баумкетнер Я.І.

Substance Painter — це додаток з великим можливостями і покращеним робочим середовищем, який призначений для 3D малювання текстур. Для початку модель імпортується у програму, яка дозволяє використовувати великий функціонал. Робочий процес в ньому базується на шарах – як в Photoshop. Но особливо він привабливий тим, що можна використовувати Substance матеріали, щоб малювати прямо по мешу по всім каналам (diffuse, specular і так далі) одночасно або створювати повністю налаштовувати ефекти, наприклад, ерозію або болото. Щоб малювати текстури досить відкрити Substance Painter, справа вибрати пензлик, потім знизу знайти і вибрати потрібний матеріал, та натиснути не відпускаючи ЛКМ по моделі і рухати мишкою. Приклад накладання текстур зображено на рисунку 1.



Рисунок 1 – Приклад накладання текстур на 3D модель

За замовчуванням, Substance Painter пропонує матеріали, які задовольняють практично всі потреби. Проте, також є можливість додати в проект свої матеріали. Таким чином, бібліотека матеріалів буде розвиватися в будь-якому новому проекті.

Також варто зазначити, що компанія Allegorithmic якій належить Substance Painter, також створила і інші продукти, які можуть взаємодіяти між собою, наприклад Substance Designer, який якраз призначений для створення різноманітних матеріалів та текстур.

Список використаних джерел:

1. Текстурирование в Substance painter. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://www.youtube.com/watch?v=Ez7ZqxHp00I>.

2. Getting Started With Substance Painter 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://academy.substance3d.com/courses/getting-started-with-substance-painter-2018/youtube-IGGQI9kVB1M>.

3. Substance Painter (основы). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <https://www.youtube.com/watch?v=ANzscun673sk>.

4. Уроки Substance Painter: Изучение основ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL : <http://devgam.com/uroki-substance-painter-izuchenie-osnov>.

УДК 004.853

Невінська Н. – викладач вищої категорії

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В MOODLE

Під час створення та використання систем дистанційного навчання застосовуються поняття платформи дистанційного навчання та засобів створення дистанційних курсів. Платформа дистанційного навчання – це програмне забезпечення, що дозволяє не тільки розміщувати навчальні матеріали, реалізовувати спілкування «студент-студент», «студент-викладач», контролювати знання студентів, але й здійснювати управління навчальним процесом. Тобто засоби розроблення дистанційних курсів є спеціалізованими програмними середовищами, що дозволяють інтегрувати та обробляти різні формати медіа-файлів, підтримують міжнародні стандарти електронного навчання, мають інструменти підтримки різних платформ дистанційного навчання, надають можливість використовувати шаблони та отримувати якісний навчальний курс.

MOODLE відноситься до автоматизованих інформаційних систем класу LMS (Learning Management System) – систем управління навчанням. Ця система управління навчанням використовується більш ніж у 30 000 навчальних закладах багатьох країн світу для організації дистанційного навчання, її перекладено майже на 80 мов, у тому числі і на українську.

MOODLE надає можливість проектувати, створювати та керувати інформаційно-навчальними ресурсами навчального закладу. MOODLE є достатньо гнучкою системою: викладач може самостійно створювати дистанційний курс та управляти ним, тобто власноруч контролювати доступ до своїх курсів, використовувати часові обмеження, створювати власні системи оцінювання знань, контролювати надсилання на перевірку виконаних студентами завдань, фіксувати завдання, надіслані із запізненням, дозволяти або забороняти студентам перезавдання контрольних завдань (модульних або підсумкових – заліків, іспитів) тощо.

Система MOODLE надає зручні засоби управління контентом і різні форми організації занять. Дистанційний курс може містити різні елементи: лекції, практичні завдання, форум, чат тощо. При цьому можна використовувати текст, презентації, таблиці, схеми, графіку, відеоматеріали, посилання в мережі Інтернет, допоміжні файли та інші матеріали. За результатами виконання студентами завдань викладач може виставляти оцінки та давати коментарі.

Оскільки систему MOODLE орієнтовано на застосування у дистанційному навчанні, вона має великий набір засобів комунікації. Можливості, які надає система, дозволяють забезпечити індивідуальну роботу викладача з кожним студентом. Це не лише електронна пошта та обмін вкладеними файлами, але й форуми, чати, ведення блогів тощо.

Система управління навчанням MOODLE має багато функцій, що полегшують процес оцінювання знань студентів. Контроль знань здійснюється в системі за допомогою окремого модуля, який пропонує багато видів тестів, надає можливість перетестування з

дозволу викладача, можливість захисту від списування шляхом рандомізації питань в тестових завданнях, організації бази даних питань для використання їх у тестах. Система має механізми зберігання поточних оцінок кожного студента за всіма дистанційними курсами, встановлення шкали оцінок, напівавтоматичного перерахунку результатів тестування тощо.

Таким чином MOODLE – це система для створення інформаційно-освітнього середовища навчального закладу, яка орієнтована, насамперед, на забезпечення інтерактивної взаємодії між учасниками навчального процесу, застосовується для організації як заочного та дистанційного навчання, так і для підтримки очного навчання.

Список використаних джерел:

1. Статті та аналітика. URL : <https://www.osvita.ua/>. (дата звернення: 22.04.2020).
2. Державний Університет Телекомунікацій. URL : <https://www.dut.edu.ua/>. (дата звернення: 25.04.2020).

УДК 371.3

Оляніна Н.В. – викладач - методист

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ «КАНООТ!» ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сучасна молодь з цікавістю приймає альтернативу навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Однією з інновацій в освітньому процесі є хмарні сервіси. Зокрема, мобільність сучасних додатків для навчання, дає викладачу нові можливості будувати заняття, дозволяють разом зі студентом отримувати задоволення від захопливого процесу пізнання. Навіть студенти, які мають невисокий рівень знань, охоче працюють із комп'ютером. А коли внести в заняття «цікавинку», тобто активізувати студентів до навчання, пробудити інтерес – то і результат буде якіснішим.

Все це пояснює необхідність використання нових педагогічних розробок в освітній діяльності. Таких, за якими кожен студент залучатиметься до навчальної діяльності, тих, що сприятимуть формуванню предметних, навчальних і життєвих компетентностей. Для викладача настав час активного творчого пошуку механізмів і технологій персоналізованого навчання, раціональності та ефективності використання електронних освітніх ресурсів, навчального відео, навіть комп'ютерних ігор з точки зору «продукту» програмування.

В умовах сьогодення використання можливостей он-лайн сервісів, служб Інтернет, організації спільної роботи є актуальним та ефективним як і для викладача, так і для студента. Застосування Інтернет-технологій, з метою поєднання технічних можливостей засобів комунікацій (планшети смартфон, ноутбук) в поданні навчального матеріалу як живого спілкування, практикую можливостями безкоштовного онлайн-сервісу – Kahoot!

«Kahoot!» – це навчальна платформа, за допомогою якої можна проводити інтерактивні заняття та перевірку знань студентів за допомогою онлайн-тестування. Отримати доступ до неї можна через веб-браузер або додаток Kahoot у Google Play або App Store.

Безоплатний онлайн-сервіс Kahoot! дозволяє дає змогу створювати інтерактивні навчальні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей та подавати у форматі опитувань і тестів мало не весь навчальний матеріал. Щоб налагодити зворотній зв'язок зі студентами, можна обіграти нові теми у формі простих запитань і відповідей, а закріпити знання за допомогою більш докладного тестування.

Пропонуються наступні види Kahoot:

- Quiz (вікторина) – змагання, в якому учасникам пропонуються запитання з варіантами відповідей, серед яких одне чи декілька правильних.
- Jumble (переміщення) – змагання, в якому учасники повинні розставити фрагменти відповіді у потрібній послідовності.
- Discussion (обговорення) – дозволяє поставити одне запитання на обговорення.
- Survey (обстеження) – проведення опитування аудиторії з метою подальшого опрацювання отриманих результатів.

Аби розпочати роботу в сервісі, потрібно зареєструватися: перейти за посиланням та обрати у правому верхньому кутку опцію «Зареєструватися безкоштовно» (Sign up for free!). У першому віконці потрібно натиснути на стрілочку й обрати роль «Я – вчитель» (I'm a teacher). Нижче з'явиться ще одна комірка, де потрібно ввести назву навчального закладу. Відтак заповнити реєстраційні дані: обрати ім'я користувача (Username), зазначити свій емейл та підтвердити його, обрати пароль. Аби завершити реєстрацію, потрібно обрати опцію «Створити обліковий запис» (Create account).

Платформа дозволяє проводити тестування двома способами:

- віртуальний клас (virtual classroom) – тестування можна пройти разом із студентами в аудиторії. У цьому випадку питання та варіанти відповідей з'являються на екрані проектора або комп'ютера викладача, а відповідають студенти зі своїх мобільних телефонів або комп'ютерів;

- самостійне навчання (for self placed learning) – студенти проходять тестування самостійно, питання та варіанти відповідей з'являються на екрані їхніх комп'ютерів чи смартфонів. Обравши цей спосіб, викладач має можливість встановити дату та період часу, протягом якого тестування буде відкритим.

Для приєднання до тестування студентам необхідно перейти зі свого комп'ютера або смартфона за посиланням kahoot.it, ввести код тестування, а тоді – своє ім'я. Код генерується автоматично після створення тестування і викладач повинен повідомити його студентам завчасно.

Сервіс дозволяє дізнатися, як відповідав на запитання кожен студент, або будувати діаграми успішності всієї групи. Самі ж студенти можуть стежити за своїми результатами в спеціальних таблицях. Kahoot! безкоштовний і повністю доступний після реєстрації.

Платформа є зручним інструментом для створення тестів, які можна використовувати для:

- поточного та модульного контролю знань студентів;
- самостійного навчання та самоконтролю;
- підготовки до модулів та іспитів;
- опитування думки студентів та ін.

Спосіб опитування «віртуальний клас» можна використовувати не лише для аудиторних занять чи дистанційного навчання. Його можна також використовувати під час студентських конференцій, наукових гуртків чи інших заходів, коли є потреба залучати студентів до обговорення наукових чи навчальних проблем.

Під час використання сервісу Kahoot! створюється атмосфера конкурентноспроможного спілкування, студенти з бажанням виконують завдання, виявляють інтерес до досліджуваного матеріалу, в них зникає страх перед технічними засобами комунікацій.

Після ознайомлення з можливостями платформи в студентів виникає мотивація створити вікторину самому, що і є найвищим очікуваним результатом формування предметної компетентності на заняттях: студенти вчать самостійно працювати з

довідковою навчальною літературою з предмету, в них з'являється зацікавленість в отриманні більш високого результату, готовність і бажання виконувати додаткові завдання.

Список використаних джерел:

1. Кононець Н. В. «Застосування хмарних обчислень для ресурсно-орієнтованого навчання». URL : http://www.rusnauka.com/35_NOBG_2013/Pedagogica/5_148359.doc.htm. (дата звернення 28.04.2020).

2. Сокол І. М. Особливості впровадження сучасних інтернет-технологій в систему управління загальноосвітнім навчальним закладом. URL : http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp2/upravlenie/sokol.pdf. (дата звернення 04.05.2020).

3. Сервіс для створення інтерактивних ігор-вікторин Kahoot!. URL : <https://kahoot.it>. (дата звернення: 20.03.2020).

УДК 378.147

Парфутко Н.Г. – викладач вищої категорії

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Сьогодні у колі науковців-графіків вищих технічних навчальних закладів усе більше піднімається питання щодо реорганізації графічної підготовки. Увага загострюється на думці, що традиційні методи навчання втрачають свою актуальність і на їх місце приходять інформаційно-комунікаційні. Науковцями-графіками здійснено ряд спроб проаналізувати перспективи інформатизації графічної підготовки та відобразити в своїх дослідженнях її переваги і негативні наслідки.

Проектування педагогічного процесу ґрунтується на нормативній основі, яка регламентується освітніми стандартами і програмами, але це і творчий процес, який поряд з логікою мислення повинен мати евристичний характер, здатність бачити завтрашній день та прогнозувати нові тенденції в розвитку змісту, форм, методів і засобів навчання.

Тому виникає проблема підготовки фахівців у новому інформаційному середовищі із застосуванням спеціального програмного забезпечення. Що ж до вирішення цієї проблеми, то шляхи можуть бути різними. Один із них – це дати студентам знання з технології конструювання, реалізованому в універсальному графічному комп'ютерному середовищі, другий шлях – комплексне запровадження педагогічних інформаційно-комунікаційних засобів до навчального процесу, чітка організація самостійної роботи. Слід визнати, що не лише фактори зовнішнього середовища впливають на перебудову процесу графічної підготовки у галузі інноваційних технологій навчання.

І вже сьогодні технології в системі освіти конкретизуються в нових інформаційних та модульних формах навчання. Перша забезпечує комп'ютерну підтримку навчання, друга спрямована на його індивідуалізацію. З цієї точки зору ми з певністю можемо констатувати, що обидва боки взаємозалежні та доповнюють один одного, як дві сторони однієї медалі. Інтелект майбутнього спеціаліста, його професійні конструкторсько-технологічні здібності закладаються вже на початку графічної підготовки, інженерної і комп'ютерної графіки.

Слід зазначити, що зміст циклу «інженерна і комп'ютерна графіка» входить до життєвого циклу виробу, починаючи від зародження ідеї і завершуючи зняттям виробу з виробництва та його утилізацією з урахуванням екологічних вимог. Отже, інженерна комп'ютерна графіка якісно змінює способи взаємодії людини з комп'ютером. Вона

забезпечує автоматизовану підготовку всіх етапів розробки виробів та конструкцій – проектування, аналіз, підготовку до виробництва виробу тощо. До основних задач науковці-графіки відносять: розвиток просторової уяви, конструкторсько-геометричного мислення, здібностей до аналізу і синтезу просторових форм за допомогою просторових графічних моделей, що реалізуються у вигляді креслеників технічних, архітектурних та інших об'єктів. На жаль, у більшості абітурієнтів, які приходять до вищої школи, просторова уява, конструктивне мислення практично відсутні, що є серйозним гальмом у підготовці фахівців. Комп'ютерна техніка надає більш продуктивні і більш ефективні методи геометричного моделювання об'єктів, широкі можливості баз даних і баз знань. Системи геометричного моделювання дозволяють працювати з формами у тривимірному просторі.

Існує об'єктивна потреба вивчення комп'ютерної графіки, яка спрямована на формування конструкторського світогляду майбутнього фахівця. Але це ставить конкретні вимоги до матеріально-технічного забезпечення дисциплін графічного циклу, вирішення ще однієї проблеми – повернення дисциплін, пов'язаних з комп'ютерною графікою. Першочерговим завданням з досягнення поставленої мети є: створення організаційно-педагогічних умов, оснований на модернізації їх змісту і структури; підготовка фахівців відповідно до сучасних вимог високотехнологічного ринку праці; надання якісних освітніх послуг на основі комп'ютерних технологій.

Список використаних джерел:

1. Козяр Н.Н. Роль и место спецкурса «Современные программные средства проектирования и геометрического моделирования на ЭВМ» у графической подготовке будущих специалистов. URL :<www.es.rae.ru/mino/157-628.
2. Новий етап у графічній підготовці студентів вищих технічних навчальних закладів. URL : <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/11305/1/>.

УДК 004.65

Романський С. – студент групи П-41

РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ГУСЯТИНСЬКОЇ ФІЛІЇ МАН УКРАЇНИ

Науковий керівник: викладач-методист Оляніна Н. В.

Сьогодні великої популярності набувають сайти різного типу навчальних закладів. Основним завданням таких сайтів є надання детальної інформації про місце навчання та про роботу закладу, в якому планується проведення тривалого часу.

Багато навчальних закладів різних типів, визначені органами освіти, є базовими в організації діяльності Малої академії наук України, яка є пріоритетною формою позашкільної освіти. У Гусятинській філії Тернопільського обласного відділення МАН України проводяться заняття на базі Гусятинського коледжу з 2007 року.

Розробка та впровадження веб сайту Гусятинської філії Малої академії наук України є актуальною та доцільною. Адже кожен навчальний заклад прагне бути конкурентоспроможним, відкритим, мати привабливий імідж та ефективну систему роботи з інформацією для забезпечення внутрішніх потреб і надання необхідних відомостей громадськості. Це визначає функції, які повинен мати інформаційний ресурс закладу: представницька (містить дані про історію та наукову діяльність), освітня (організовує освітній процес онлайн), інформаційна (містить новини про події, результати діяльності тощо), комунікативна (надає можливість задавати питання і обмінюватися інформацією).

Веб сайт Гусятинської філії Малої академії наук України повинен бути складовою частиною навчально-виховного процесу і використовуватись для забезпечення навчальної діяльності слухачів секцій.

На основі проведеного аналізу роботи філії, огляду існуючих рішень та методології створення сайтів необхідно спроектувати та створити структуру бази даних для підтримки та роботи сайту та розробити його дизайн.

База даних для сайту використовується з метою зберігання різної інформації, необхідної для його роботи, а саме:

- розміщення інформації про викладачів та основні завдання роботи секцій;
- інформування аудиторії про новини та основні заходи, що проводяться у філії;
- опис конкурсу-захисту робіт, умови його проведення та критерії оцінювання;
- розміщення інформації про учасників секцій, їхні проекти та наукову діяльність.

Веб-сайт реалізовано за допомогою: мови розмітки гіпертексту HTML5, каскадних таблиць стилів CSS3, серверної мови програмування PHP7, мови сценаріїв JavaScript, з використанням бази даних MySQL та системи керування базами даних phpMyAdmin.

На головній сторінці розміщений слайдер, який розроблений за допомогою бібліотеки jQuery та HTML розмітки. jQuery – бібліотека, що сформована на основі мови програмування JavaScript.

Бібліотека jQuery містить багато функцій, необхідних для роботи:

- з багатьма правилами таблиць стилів CSS;
- опрацювання подій у документі;
- анімацією та різними ефектами в документі;
- відображення об'єктів у DOM'і сторінки;
- технологія AJAX.

Для створення таблиць, кнопок та інших компонентів використано клієнтський фреймворк Bootstrap. Це безкоштовний набір інструментів з відкритим кодом, призначений для створення веб сайтів та веб додатків, який містить шаблони CSS та HTML для типографіки, форм, кнопок, навігації та інших компонентів інтерфейсу, а також додаткові розширення JavaScript. Він спрощує розробку динамічних веб сайтів і веб додатків.

Меню сайту розроблено за допомогою HTML розмітки та CSS – спеціальної мови стилю сторінок, що використовується для опису їхнього зовнішнього вигляду.

За допомогою мови JavaScript реалізовано можливість поширення сторінки новин у соціальної мережі «Фейсбук». JavaScript – це повноцінна динамічна мова програмування, яка, у застосуванні до HTML документу, може надати динамічну інтерактивність на веб сайтах. Розробники забезпечили велике розмаїття інструментів, що доповнюють основу мови JavaScript, які відкривають величезну кількість додаткового функціоналу з мінімальними зусиллями.

Список використаних джерел:

1. Веб-сайт: визначення й застосування. URL : <http://www.webtec.com.ua/uk/articles/index/view/2011-05-05/web-site>. (дата звернення: 12.03.2020).
2. Етапи створення веб-сайтів. – URL : http://school.xvatit.com/index.php?title=Етапи_створення_веб-сайтів. (дата звернення: 23.03.2020).

3. HTML – мова розмітки гіпертексту. – URL: <http://www.znannya.org/?view=html>. (дата звернення: 25.03.2020).

4. Уроки по HTML5 \ CSS3 \ JavaScript \ SQL \ PHP \ W3.CSS \ Bootstrap 4. Посібник для початківців та допомога для професіоналів. – URL : <https://websunsea.github.io>. (дата звернення: 08.04.2020).

УДК 004.4'22

Романчук В. – студент групи П-41.

СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ КАДРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Науковий керівник: Невінська Н.В.

Задача обліку наявності та руху кадрів займає провідне місце в системі управління. Збільшення масштабів підприємства приводить до збільшення кількості робітників, а необхідність її обліку пов'язана зі збільшенням апарату управління, який займається збором, обробкою та аналізом інформації по обліку наявності та руху кадрів підприємства.

Облік та контроль за наявністю та рухом кадрів є одним з найскладніших і трудомістких частин обліку праці, пов'язаний з обробкою великих обсягів облікової інформації та складними розрахунками. Тому було розглянуто організацію збору та передачі інформації, описано прийняті в інформаційній системі методи класифікації та кодування об'єктів, розглянуто перелік вхідних та вихідних даних, які характеризують предметну область.

На основі цих даних було розроблено інформаційну систему обліку кадрів на підприємстві для організації автоматизованого робочого місця працівника відділу кадрів на базі персонального комп'ютера. Облік наявності та руху кадрів – відповідальна робота, яка потребує точності, своєчасності та достовірності, крім того, достатньо трудомісткий процес. Тому автоматизація процесу обліку наявності та руху кадрів, а також організація автоматизованого робочого місця дозволить значно підвищити продуктивність праці робітника відділу кадрів.

Прізвище	Імя	По батькові	Адреса	Телефон	Дата народженн
Романський	Степан	Володимирович	Гусятин	0684753297	2001-01-21
Бортняк	Андрій	Петрович	Чабарівка	0684753297	2000-12-10
Білінський	Назар	Васильович	Чортків	0684753297	2000-10-27

Рисунок 1 – Головне вікно програми

Поставлене завдання виконано мовою програмування C# у середовищі Visual Studio 2017. Для зберігання даних використано SQL Server 2017.

Розроблений продукт зберігає інформацію про працівників підприємства. А саме: їх особисті дані, сімейний стан, військовий облік, посаду, період відпусток та освіти. Надає можливість швидкого пошуку необхідної інформації та формування звітів за пошуковими запитами. Використовуючи вище зазначену інформацію про працівників, продуктом формується особова картка працівника.

Список використаних джерел:

1. Проектування та розробка бази даних.
URL : <https://works.doklad.ru/view/Rp6xevoHlpI/5.html> (дата звернення: 07.04.2020).
2. Шаров С. В. Бази даних та інформаційні системи: навч. посібн. Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 352 с.
3. Проектування та розробка інформаційних систем.
URL : https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:de1c9452f2a161439391120eef364dd8ce4d8e5e/20151208095132/content-20151208095132.pdf (дата звернення: 10.04.2020).

УДК 681.518

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ІНФОРМАЦІЙНА, БІБЛІОТЕЧНА ТА АРХІВНА СПРАВА»

Садова Н.М. – викладач вищої категорії

Успішність будь-якого бізнесу залежить, не в останню чергу, від кваліфікації персоналу підприємства, його вміння і бажання продуктивно працювати. Отже, питання продуманого управління персоналом повинні займати одне з ключових місць у загальній стратегії розвитку підприємства. Важлива роль в оптимізації управління співробітниками підприємства належить автоматизованим системам управління персоналом, про яких і піде мова в цій статті, а саме про програму "Кадри Плюс Україна", що призначена для автоматизації відділу кадрів.

Автоматизована система для роботи з кадрами "Кадри Плюс Україна", яка значно прискорить підготовку будь-яких видів кадрових документів та дозволить забезпечити максимальну віддачу від виконання посадових обов'язків фахівців з кадрів Вашої організації. За допомогою "Кадри Плюс Україна" Ви зможете з легкістю створювати накази, заяви, звіти, інші типові документи, моніторити рух персоналу і вести облік робочого часу. Програма також володіє іншими додатковими функціями, які будуть корисні кадровому працівникові. Розроблено її ТОВ AnDeeSoft (раніше - "ЕндіСофт"), що займається розробкою програмного забезпечення для кадрового обліку і систем автоматизації в галузі мережових технологій.

Основні функціональні можливості програми:

- можливість ведення будь-якої кількості організацій в одній програмі;
- ведення бази даних працівників, що працюють за трудовими договорами;
- облік робочого часу працівників;
- формування та друк табелів;
- стандартні форми наказів, штатний розклад, графік відпусток, особові картки. Заяви на прийняття, переведення, звільнення, відпустка;
- загальний та особисті журнали документів;
- книга обліку руху трудових книжок і вкладишів у них, а також ведення трудових книжок;

- розрахунок всіх видів стажу;
- ведення бази даних дітей працівників і соціальних пілґ;
- створення складних звітів. Доступний механізм створення звітів практично будь-якої складності;
- створення шаблонів. Можливість створювати шаблони на підставі звітів FastReport, а також шаблонів, які пов'язані з Microsoft Word і Excel;
- безліч готових простих і складних звітів і шаблонів, які можна експортувати в різні популярні формати від документів OpenOffice до Microsoft Office;
- експорт будь-яких відомостей про працівників у формат Microsoft Excel;
- імпорт списку працівників і структури організації;
- виробничий календар. Надаються офіційно затверджені календарі, які можна змінювати;
- 4 види прав доступу до даних програми;
- можливість роботи програми в режимі клієнт-сервер;
- найбільш зручне і інтуїтивно зрозуміле управління всіма кадровими функціями в порівнянні з іншими програмними аналогами;
- стандартні форми, позначення та коди, використовувані в програмі, офіційно затверджені в Україні.

Такий функціонал є достатнім для ведення кадрового обліку на підприємстві.

Програма дозволяє працювати у звичайному режимі, режимі сервера та режимі клієнта. Також містить декілька версій: корпоративна, професійна та стандартна.

Програмний продукт є досить простим у вивченні, що не займає багато часу та аудиторних годин. Застосування програми на заняттях з дисципліни «Інформаційне забезпечення управління» для студентів спеціальності «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» показало, що програма є легкою у користуванні, доступно для встановлення не тільки у стінах навчального закладу, а й на персональних комп'ютерах студентів та навіть мобільних пристроях. Програму можна завантажити тут <https://andeesoft.com/ua/>. Є можливість безкоштовної роботи з нею 55 днів.

Список використаних джерел:

1. Інтернет-супермаркет програмного та апаратного забезпечення. URL : <https://www.softkey.ua/>. (дата звернення: 12.04.2020).

УДК 681.3

Фаберський А.М. – студент групи П-21

РЕТУШ ТА ХУДОЖНЯ ОБРОБКА ЗОБРАЖЕНЬ

Науковий керівник: Парфутко Н.Г.

Ретуш – це будь-яке втручання у вихідний варіант фотографії з метою її поліпшення та вирішення естетичних і художніх завдань. Photoshop дає багато можливостей подібної корекції.



Рисунок 1 – Ретуш фотографії

Поліпшення якості знімка

По-перше, ретуш – це поліпшення якості знімка в цілому.

- ✓ це збільшення контрастності
- ✓ корекція колірної гами
- ✓ корекція насиченості кольору.

Це може робитися з різними цілями. При обробці пейзажного знімка можна домагатися її максимальної відповідності вражень фотографа від побаченого. Посилення контрастності урбаністичного пейзажу дозволить домогтися його графічності, виділити і підкреслити грою світла і тіні архітектурні деталі. Кольорова корекція портрета допоможе, зокрема, зробити колір обличчя більш природним.

Видалення непотрібних деталей

По-друге, ретуш – це така робота з фотографією, яка спрямована на вдосконалення моделі. Наприклад, часто доводиться мати справу з усуненням недоліків або дефектів особи: шрамів, зморшок, веснянок. Ретуш портрета також може полягати у його художньому перетворенні: підкресленні густоти вій, блиск очей. Посилення тіней на обличчі може підкреслити або виправити овал обличчя, форму носа, поправити помилки не дуже вдалого освітлення.

Нарешті, ретуш – це ряд дій, спрямованих на відновлення старих фотографій.

Нерідко дбайливо зберігається в родині знімок і все-таки покривається подряпинами, слідами намочання. А на картках, що пережили кілька переїздів і зберігаються в неналежних умовах, можуть з'явитися зморшки, плями цвілі. Те ж стосується і фотографій, зроблених зі старих негативів.

Бархатна шкіра в Фотошоп

По-перше, ми розгладимо шкіру обличчя від недоліків; по-друге, зробимо колірний баланс.

Розгладити шкіру лица в Photoshop.

1. Відкриємо фотографію.
2. Створимо копію шару моделі та назовемо «Гладка шкіра».
3. Розмиємо з допомогою фільтра. Фільтр/ размити/ По Гаусу/ радіус 7.0
4. Створимо маску на дублікаті натиснувши кнопку внизу «Добавити маску»+ALT.
5. Білою кисточкою проводимо по лиці таким чином щоб проявити шар дублікату.

Колірний баланс шкіри.

Щоб виправити колір, я вирішив посилити колір шкіри за допомогою коригувального шару Vibrance (Вібрація), встановивши для вібрації і насиченості +100.

Тепер більш чітко видно, де є колірний дисбаланс.

Створив новий шар. У діалоговому вікні встановить режим Перекриття і поставте галочку поруч з опцією Fill With Overlay-Neutral Color (50% gray) (Виконати заливку нейтральним кольором режиму перекриття «Перекриття» (сірим 50 %)).

М'якою кисточкою з непрозорістю (5 - 15%). В якості основного кольору темно-сірий, а фоновий світло-сірий. Промальовувати ними тіні і світло на обличчі.

Перемкнути режим змішування на Нормальний і бачимо все, що відбулися. Кориговальний шар Вібрація нам більше не потрібен, тому можна приховати його або взагалі видалити.

Список використаних джерел:

1. Робота з текстом. Робота з векторними елементами. Ретуш та художня обробка зображень. URL : https://kcmllinformatiks.blogspot.com/p/blog-page_11.html.
2. Художня ретуш фотографій у програмі Adobe Photoshop. URL : <https://vseosvita.ua/library/hudozna-retus-fotografij-u-programi-adobe-photo-shop-116778.html>.

УДК 004.9

Целінь А.Р - студент групи 12

3D-ДРУК – ТЕХНОЛОГІЯ НАЙБЛИЖЧОГО МАЙБУТНЬОГО

Науковий керівник: Садова Н.М.

Одним із головних ноу-хау початку XXI століття справедливо вважають 3D-друк. У цьому процесі застосовується спеціальний електронний пристрій - 3D-принтер, який друкує певними видами матеріалів. 3D-друк застосовується для створення реального предмету унікальної форми з максимально точними розмірами. Відтворення об'єктів відбувається поступово. За необхідної форми шар за шаром наноситься обраний матеріал, формуючи готовий виріб. Варто відзначити, що можливості 3D-друку практично безмежні, тобто виготовити можна все що завгодно.

Є 3 основних етапи 3D-друку. Перший етап – це підготовчий етап 3D-друку, він полягає в проектуванні 3D-файлу об'єкта, який ви хочете надрукувати. Цей 3D-файл може бути створений за допомогою програмного забезпечення САПР, скануванням 3D сканером або ви можете просто завантажити готову модель з інтернету. Після того, як ви переконалися в тому, що ваш 3D-файл готовий для друку, сміливо переходите до другого етапу.

Другий етап – це безпосередньо процес друку. По-перше, вам необхідно визначити матеріал, який найкращим чином дозволить вам досягти конкретних параметрів, необхідних для вашого об'єкта. Різноманітність матеріалів, що використовуються для 3D друку досить широка. Вона включає в себе пластик, кераміку, смоли, метал, пісок, текстиль, біоматеріал, скло, папір.

Третій етап є завершальним процесом. Цей етап вимагає певних навичок та інструментів. Коли об'єкт тільки надрукований, часто він не може бути відразу використаний поки не буде відшліфований, пофарбований або розкритий лаком відповідно до первісної задумки. Результат виконання етапів роботи наведений на рисунку 1.



Рисунок 1 – Модель знаку Гусятин у масштабі 1:30

УДК 004.043

Чаплінський Р.І. – викладач II категорії

АЛГОРИТМІЧНІ І ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ІНТЕГРАЦІЇ ДАНИХ ПРИ СТВОРЕННІ ЕЛЕКТРОННИХ МЕДИЧНИХ КАРТ ПАЦІЄНТІВ

Актуальність теми дослідження. Останнім часом в багатьох країнах велика кількість медичних закладів, все частіше відмовляється від паперового документообігу, це пов'язано з проектуванням і розробкою великої кількості медичних інформаційних систем (МІС). Відповідно переваги електронного медичного документообігу (ЕНР) перед паперовими документами очевидна – це швидкий пошук всіх даних про пацієнта, зменшення помилок лікаря за рахунок підказок системи, можливість отримати швидкий доступ до різних медичних діагнозів та багато іншого. В цьому випадку постає питання, чому ж тоді так повільно впроваджуються ІТ технології в медичну сферу в нашій країні. Якщо спробувати дати відповідь на це питання, то в реальності, щоб отримати всі ці переваги потрібно, щоб використання ЕНР набула масового використання серед лікарів, а також обмін даними між різними системами ЕНР відбувався також без труднощів.

Постановка проблеми. Електронна медична карта (ЕМК) є основним компонентом будь-якої МІС, в ній зберігається вся інформація про пацієнта (реєстраційні дані, результати оглядів лікаря, лабораторні обстеження та різноманітні графічні дані: УЗД, рентген тощо). Для ефективного обміну ЕМК між різними медичними закладами (також і у введені електронної історії хвороби) є необхідність в наявності єдиного стандарту, що дозволить вилікувати більшу кількість пацієнтів, а також зменшити вартість лікування, а також збільшити взаєморозуміння між медичним закладом, лікуючим лікарем, фармацевтом та простим пацієнтом.

Особливості реалізації. Для реалізації поставленої проблеми розглянуто міжнародний стандарт організації електронної системи медичного документообігу Health Level 7 (HL7) [1,2], що розробляється з початку 70-х років в США і на сьогодні прийнятий в якості національного в деяких країнах. За останні роки розроблено велику кількість стандартів електронної медицини [3]. Хоча універсального стандарту немає і різні стандарти призначені для різноманітних сторін такої великої галузі як медицина. Найбільш поширеними стандартами є [4]:

- Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM);

- EDIFACT;
- Cisco Medical Data Exchange Solution;
- HL7;
- eHealth;

Проведемо порівняльні дослідження найбільш поширених стандартів (див. Табл. 1):

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика стандартів медичного документообігу

Назва функції	DICOM	xDT	EDIFACT	HL7/CDA
Інформаційна система лікарні	+	+	+	+
Система зберігання і обміну зображеннями	+	-	-	+
Графічний діагноз	+	-	-	+
Ведення архіву	+	+	-	+
Коментарі до діагнозу	-	+	-	+
Зображення в документації	+	-	-	+
Проміжні звіти	-	-	-	+
Відео в документації	-	-	-	+
Реєстрація нових пацієнтів	-	+	-	+

Як видно з таблиці 1 стандарт HL 7 показує найкращі результати в порівняльних дослідженнях і на сьогоднішній день є найбільш поширеним. Health Level 7 (Сьомий рівень медичного документообігу) – стандарт обміну, керування та інтеграції електронної медичної інформації. Сьомим рівнем стандарт названий по аналогії з моделлю OSI (Open System Interconnection). Загальна структура HL7 технології наведена на рисунку 1.

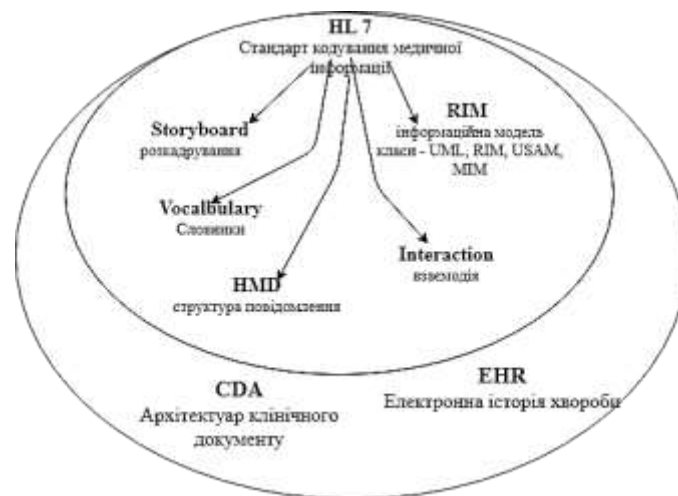


Рисунок 1 – Структура HL7 технології

Розглянемо кожен складову стеку технології HL7 та їх особливості.

RIM – Reference Information Model, базове поняття для всього HL7, основне джерело зберігання даних всіх HL7 повідомлень і документів.

Storyboard – функціональна модель в термінах системного проектування UML.

Vocabulary – словники у вигляді тезаурусів або онтології опису специфікації предметної області. Словники можуть бути:

- багатостовпчикові, побудовані по принципу метатеазуруса UMLS;
- LOINC, SNOMED, HIPAA, місцеві, національні словники.

HMD – Hierarchial Message Description – визначник ієрархічної структури повідомлення.

EHR – Electronic Health Record – електронна історія хвороби.

CDA – Clinical Document Architecture – архітектура клінічного документа. Даний стандарт повністю визначає синтаксис і набір структур даних, що дозволяє описати семантику будь-якого медичного документа. В основі CDA лежить мова розмітки XML. При створенні медичного документа, його розмітка, структура і семантика береться із опису CDA. Сама специфікація отримується на основі довідника RIM. Медичний документ за описом CDA є повним інформаційним об'єктом з визначеними компонентами.

Список використаних джерел:

1. HL7 International URL : <http://www.hl7.org>. (дата звернення: 20.03.2020).
2. Науково-інформаційний ресурс Wikipedia HL7 медичний стандарт. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/HL7>. (дата звернення: 20.03.2020).
3. Huff S. M. Clinical data exchange standards and vocabularies for messages, Salt Lake City, UT – 2008, 67 с.
4. Качмар В.О. Електронна медична карта пацієнта. Взаємосумісність та стандартизація [Текст] / В.О. Качмар, А.І. Хвищун – Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2012. Том 6, №1, 386 с.

УДК 004.624

Шеховцов Денис, студент групи П-21

**СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ
МІКРОКОНТРОЛЕРА ARDUINO**

Науковий керівник: викладач I категорії Біленький А.Л.

Актуальність теми дослідження На сучасному рівні розвитку науково-технічного прогресу постають задачі підвищення ефективності вирощування сільськогосподарських культур. Одну з головних ролей при вирощуванні сільськогосподарських культур відіграє полив ґрунту. Для одержання високого ефекту від зрошення необхідно точно визначити строки і об'єми поливу, які залежать від виду культури, пори року та кліматичних умов зовнішнього середовища.

Вирішити поставлене питання можна за рахунок постійного моніторингу вологості ґрунту. Для цього пропонується застосування автоматизованих систем, які дозволять: мінімізувати час, що витрачається на полив території в порівнянні з ручним способом поливу; розраховувати необхідний об'єм поливу в заданий (визначений) час в залежності від вологості ґрунту; виключити участь людини в процесі поливу, що робить можливим виконувати полив при відсутності господарів на території поливу; усунути механічну рутинну роботу, пов'язану з ручним перетягуванням поливних шлангів з місця на місце, включення/виключення насосу, відкриття/закриття кранів тощо); оптимізувати витрати води (що на сьогодні є актуальним питанням у зв'язку з високою вартістю води).

Мета статті – визначення особливостей використання мікроконтролера Arduino, на базі якого розробити систему вимірювання вологості ґрунту, яка дозволить автоматизувати процес його поливу.

Виклад основного матеріалу

Для реалізації задачі автоматизованого моніторингу вологості ґрунту було прийнято рішення використати мікроконтролер Arduino та гігрометр (рис.1)



Рисунок 1 – Датчик вологості ґрунту (гігрометр)

Якщо в ґрунті недостатньо води, то аналогове значення датчика зменшиться, в іншому випадку буде збільшуватися. Датчик встановлюється в ґрунт, після чого струм, який проходить через ґрунт, надасть сенсору значення опору, прочитавши поточні зміни між двома кінцями, ми отримуємо значення опору на вміст вологи. Чим вище вологість (менший опір), тим вище провідність ґрунту.

Поверхня датчика покрита металевим прошарком, для подовження терміну використання. Характеристики датчика:

1. Живлення: 3.3 В або 5 В
2. Робочий струм: ≤ 20 мА
3. Вихідна напруга: 0-2,3 В (Коли датчик повністю занурюється у воду, то напруга буде 2.3В) і 5В, чим більше вологість, тим вище вихідна напруга
4. Тип датчика: аналоговий вихід
5. Визначення інтерфейсу: Pin1-сигнал, pin2-GND, pin3-VCC
6. Розмір модуля: 20x60 мм

Схема підключення модуля зображено на рис.13.2:

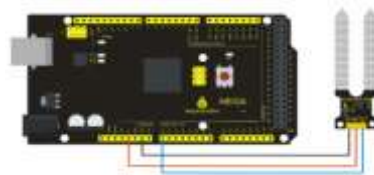


Рисунок 2 – Схема підключення датчику вологості ґрунту

Наступним кроком було підключення зібраної схеми (рис.3) до комп'ютера і завантаження програмного коду на мікроконтролер, який буде здійснювати вимірювання вологості ґрунту.



Рисунок 3 – Зібрана схема на базі мікроконтролера Arduino

В результаті на серійному моніторі були отримані дані вимірювання вологості ґрунту (рис.4).

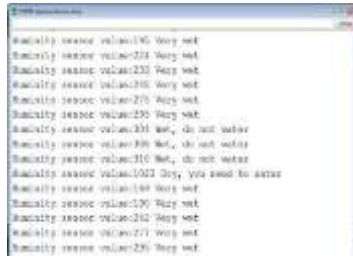


Рисунок 4 – Серійний монітор із даними вимірювання.

На рисунку 5 можна побачити, коли рослині не потрібна вода, так як в ґрунті вже достатньо вологи.

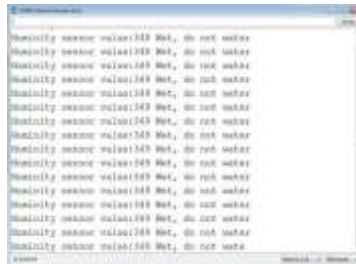


Рисунок 5 – Дані, що свідчать про достатній рівень вологості.

Висновки

Здійснена програмна реалізація алгоритму роботи системи на базі мікроконтролера Arduino для зчитування показів вологості ґрунту. Крім цього, її можна буде використати для створення автоматичної системи поливу рослин.

МАШИНОБУДУВАННЯ І ТРАНСПОРТ

(керівник к.т.н. Ізбаш В.І.)

УДК 631.36

Кучерявий Є. – студент групи М-41

СУЧАСНІ МОЛОТКОВІ ДРОБАРКИ ТА ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ РОБОТИ

Науковий керівник: викладач I категорії Коневич М.Р.

Молоткові дробарки одержали широке розповсюдження в харчовій та переробній промисловості завдяки спроможності отримувати високодисперсну якісну суміш подрібнених частинок на одному ступені подрібнення. Вони ефективні при подрібненні крихких продуктів (зерно, сіль, цукор, та інші). Продукт у молоткових дробарках подрібнюється ударами молотків по частинах матеріалу, ударами частинок об корпус дробарки і перетиранні частинок.

На сьогодні існує велика кількість молоткових дробарок [1] різних як за своїм призначенням, так і за принципом дії робочих органів на зерно (стисненням, стиранням, зрушенням, ударом, сколюванням). Дробарки можуть бути з різним виконанням, різної конструкції, але всі вони мають такі робочі органи:

- обертовий ротор з молотками;
- дробильна камера з міцного решета, рідше рифлена дека.

Класичні молоткові дробарки (див. Рис. 1 а)) можуть бути із вузьким або довгим ротором. Чим довший ротор (при однаковому його діаметрі), тим більша площа решет, і тим більша продуктивність дробарки. Однак при збільшенні довжини ротора з'являються додаткові труднощі у забезпеченні рівномірної подачі матеріалу. Таким чином, над потужними дробарками установлюють спеціальну машину – живильник, завданням якого є оптимальне завантаження подрібнюючої камери.

Останнім часом все частіше можна зустріти конструкції дробарок з вертикальним робочим валом (див. Рис. 1 б)), у яких робочий процес організований з найбільшою ефективністю за рахунок більш повного використання енергії ударів робочих органів. Використання сумісного ефекту вертикального розміщення вала ротора та використання периферійної й торцевої поверхні камери подрібнення у якості робочої дозволяє зменшити витрати електроенергії, мінімізувати переподрібнення зерна та збільшити площу сита.



а)

б)

Рисунок 1 – Молоткові дробарки

З простотою молоткових дробарок, високою надійністю в роботі та компактністю, вони мають також ряд недоліків: високу енергоємність подрібнення, обумовлену витратами енергії на багатократні удари по зерну, на передачу, що обертається, і поступального руху зерну за рахунок непрямого удару; нерівномірність гранулометричного складу одержуваного продукту з підвищеним вмістом подрібнених частинок; інтенсивний знос робочих органів (молотків).

Встановлено, що сукупність факторів, які впливають на ефективність роботи молоткових кормодробарок, умовно можна розділити на технологічні та конструктивні [1, 2]. Серед них є фактори (див. Рис. 2), фіксовані: кількість молотків, конструкція деки, кут обхвату решета і т.д., та змінні, що визначають витрати енергії та якість подрібнення: швидкість молотків, діаметр отворів решета.

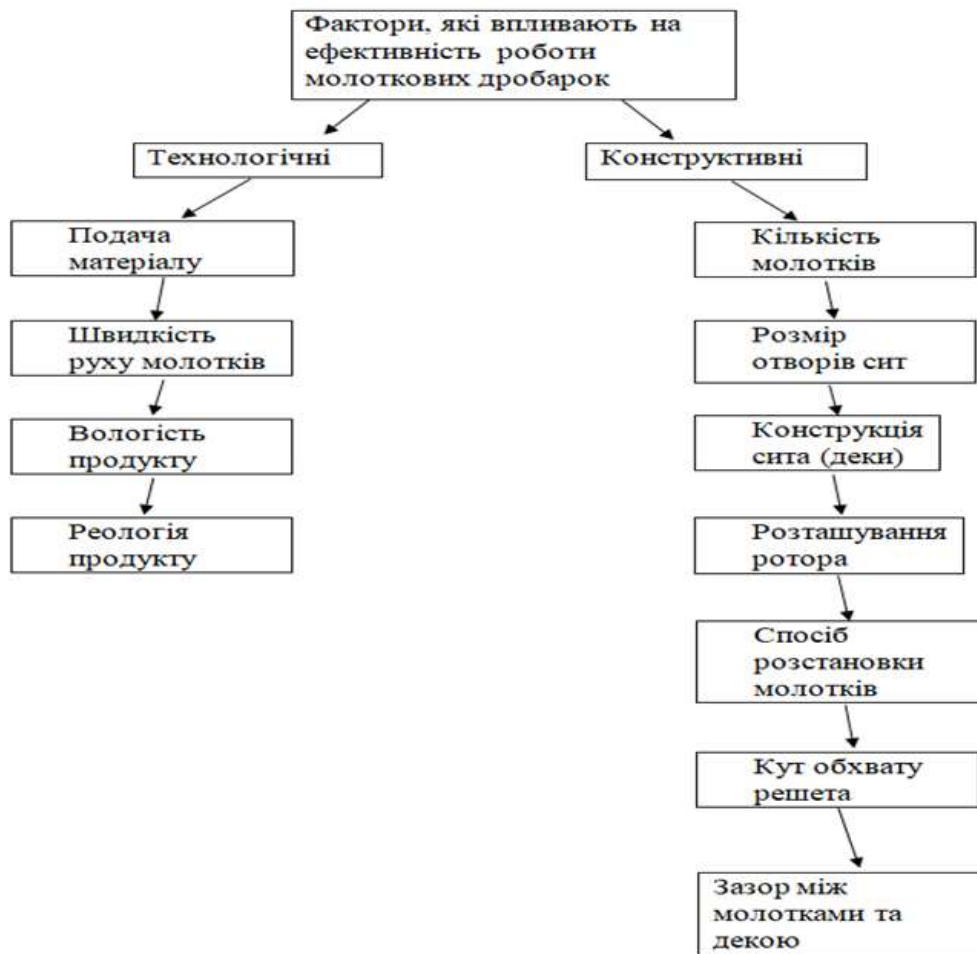


Рисунок 2 – Фактори, які впливають на ефективність роботи молоткових дробарок

Із приведенного аналізу можна зробити висновок, що технічний і технологічний процес подрібнення зерна є складним процесом. Наявний теоретичний і практичний досвід не дає повноцінної можливості визначити усі потрібні недоліки, що вимагає принципово нових технічних рішень та розробок.

Список використаних джерел:

1. Коротов Ю.Ю. Брагінець М.В. Аналіз конструкцій подрібнювачів зернових кормів і напрямки їх вдосконалення. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Випуск 181. Харків, 2017. 62-70 с.
2. Мельников С.В. Динамические режимы работы молотковых кормодробилок. Механизация с. х. производства. Т.143, вып.2. Л.: ЛСХИ, 1969. 3 – 8 с.

УДК 681.6

Мецан М. – студент групи М-21

ВМКРИСТАННЯ 3-D ПРИНТЕРІВ В МАШИНОБУДУВАННІ

Науковий керівник: викладач I категорії Коневич М.Р.

Поступово технологія 3D друку входить до нашого життя, відкриваючи все нові можливості в найрізноманітніших областях людської діяльності. 3D друк дозволяє створювати трьохмірні моделі виробів на комп'ютері та за короткий час отримувати повноцінний фізичний об'єкт, що відповідає заданим параметрам. При цьому переваги використання сучасних 3D принтерів очевидні: зниження собівартості виготовлення продукції та скорочення термінів її появи на ринку, моделювання елементів будь-якої форми та складності, швидкість та висока точність виготовлення, можливість використання різних матеріалів. В найближчі роки зниження вартості 3D принтерів повинне відкрити нові перспективи для реалізації тривимірного друку.

У машинобудуванні 3D принтери використовуються на всіх етапах розробки продукту: починаючи зі створення концептуальної моделі і закінчуючи плануванням виробництва, що значно прискорює і спрощує процес розробки для інженерів-конструкторів [1]. 3D друк в першу чергу застосовується для візуалізації об'єктів різної складності. Це можуть бути як цілі моделі машин, так і різноманітні механізми. За допомогою 3D моделювання можна створити масштабоване об'ємне зображення будь-якої деталі обладнання, починаючи від циліндрів в двигуні і закінчуючи панеллю управління.

Технологія 3D друку Stratasys FDM (Fused deposition modeling) дозволила інженерам вийти на новий рівень у використанні 3D принтерів в машинобудуванні. Функціональні прототипи можуть бути виготовлені на їх обладнанні з багатьох інженерних і високотехнологічних пластиків [2], в результаті виробу можуть піддаватися машинній обробці, свердлінню і механічному впливу. Машинобудівні підприємства використовують надруковані деталі для огляду всього сортаменту продукції і отримання впевненості в тому, що на кожному робочому місці присутні всі необхідні інструменти для досягнення максимально можливої ефективності виробництва. Виготовлення різноманітної оснастки за допомогою реальних промислових пластиків дозволяє прискорити випуск готової продукції, а випалюючи модельні форми для лиття – отримати литий виріб з високою точністю в найкоротші терміни.

В останні роки все більше компаній стали вдаватися до 3D друку металами, який в свою чергу дав можливість виробляти готові вироби складної форми, які повторити традиційними методами неможливо. Отримання готової продукції з таким обладнанням вимірюється кількома днями, може навіть і годинами, а виготовлення запасних частин - швидко вирішуване завдання. Перспектива застосування 3D принтерів для машинобудування економічно очевидна, так як ці пристрої істотно прискорюють процес розробки нової продукції, в значній мірі зменшують ризики помилки проектування, знижують витрати на отримання макета, і вже зараз за своїми цінами доступні більшості підприємств.

В час, коли гостро стоїть питання економії матеріальних та розумових ресурсів на стадіях розробки та побудови прототипів сучасного обладнання в усій машинобудівній галузі, поява на ринку такого продукту, як 3D-принтер, покликана змінити ситуацію в майбутньому.

Список використаних джерел:

1. 3-D принтери в машинобудуванні: матеріали ІХ студентської конференції (м. Суми, 25 лютого) / відп. за вип. С.М. Солодовніков. Суми: СумДУ, 2018. 295 с.
2. 3D-принтери в машинобудуванні. URL : <https://pro3d.com.ua/a382998-printeri-mashinobuduvanni.html>. (дата звернення:06.05.2020).

АНАЛІЗ ПРОГРЕСИВНИХ МЕТОДІВ СУШІННЯ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Науковий керівник: викладач I категорії Коневич М.Р.

Сьогодні існує велика потреба в зневоднених продуктах тривалого зберігання, у першу чергу з рослинної сировини. Сюди відносяться сушені фрукти, овочі, гриби, різноманітні снеки та лікарські рослини. Існує досить багато способів сушіння, які досить широко застосовуються на харчових підприємствах України. Багато з них є досить енергозатратними й не дають бажаних якісних показників отриманих продуктів. В більшості випадків на процеси сушіння використовується у 2,5-3 рази більше енергії від необхідної для перетворення вологи у пару 1, що свідчить про недосконалість технології сушіння. В багатьох випадках технологічні режими процесу сушіння та обладнання розраховують на основі емпіричних залежностей, що призводить до значних розбіжностей між прогнозованими параметрами процесу і реальними.

Основним завданням сушильних технологій та обладнання є забезпечення техніко-економічних параметрів, таких як: мінімально можлива енергоємність процесу; максимальна однорідність сушіння; мінімальний час зневоднення і досягнення необхідної вологості та інших характеристик сушіння. Ці параметри можуть бути забезпечені правильним вибором найбільш придатних до даної конкретної ситуації базових фізичних процесів, що призводять до зневоднення продуктів, відповідних їм технологій сушіння і, нарешті, за рахунок створення обладнання, на якому зазначені процеси і технології можуть бути реалізовані.

На даний час існує велика кількість різних технологій сушіння [1]: природне сушіння, контактне, конвекційне, розпилювальне, сушіння в псевдокиплячому шарі, інфрачервоне сушіння, сушіння в електромагнітному полі НВЧ, акустичне, сублімаційне, конвективне з попереднім заморожуванням і т. д.

Найбільш поширеним є конвективний спосіб сушіння, при якому теплота до поверхні продукту надходить від газоподібного теплоносія, який згодом видаляється з сушильної камери разом з випареною вологою. Однак при цьому градієнти температури і вологи мають протилежну спрямованість, що стримує видалення вологи. Крім цього, коефіцієнт тепловіддачі від сушильного агента до поверхні продукту має невеликі значення – у межах 12...23 Вт. Недоліком контактного сушіння є нерівномірність прогрівання та порушення структури матеріалу, що висушується, а розпилювального – підвищена витрата теплоти, великі габарити сушильних установок і неповне використання об'єму сушильної камери.

До прогресивних методів сушіння можна віднести сублімаційне, мікрохвильове, інфрачервоне, акустичне та «вибухове» сушіння.

При сублімаційному сушінні волога мігрує всередині матеріалу у вигляді пари, у той час як при інших відомих (наприклад, конвективному) методах сушіння волога в основному переміщується у вигляді рідини. В процесі сушіння сублімацією волога в матеріалі замерзає при температурі нижче потрійної точки, а надалі відбувається сублімація льоду, тобто волога (лід) з твердої фази переходить у пару, минаючи рідкий агрегатний стан. При сублімаційному сушінні відсутня окисна дія кисню повітря, в результаті продукти сушіння відрізняються високою якістю, зберігають поживні речовини, що володіють підвищеною здатністю до відновлення, мають незначну усадку,

зберігають колір, мають пористу будову. З точки зору збереження якості, сублимаційна сушка є найбільш досконалою з усіх способів сушіння.

Інфрачервона сушка продуктів харчування, як технологічний процес, заснована на тому, що інфрачервоне випромінювання активно поглинається водою, що міститься в продукті, але не поглинається тканиною висушеного продукту, тому видалення вологи можливе при невисокій температурі (40-60° С), що дає практично повністю зберегти вітаміни, біологічно активні речовини, природний колір, смак і аромат тих, що піддаються сушці продуктів. Устаткування для сушіння овочів і фруктів, м'яса і риби, зерна, круп і інших харчових і нехарчових матеріалів засноване на використанні інфрачервоного випромінювання є досить перспективним на сьогоднішній день. Сушка продуктів за даною технологією дозволяє зберегти вміст вітамінів і інших біологічно активних речовин в сухому продукті на рівні 80-90% від вихідної сировини.

Мікрохвильовий метод сушіння заснований на дії на зневоднюваний продукт інтенсивного електромагнітного поля надвисоких частот (НВЧ). Під дією НВЧ поля молекули води (диполі) починають здійснювати коливальні і обертальні рухи, орієнтуючись з частотою поля по його електричних лініях. Рух молекул - це і є тепла енергія. Чим більше води в заданому об'ємі, ніж більше молекул бере участь в цьому русі, тим більше теплової енергії виділяється. Таким чином, розігрівання відбувається у всьому об'ємі продукту, причому вологіші ділянки отримують більше енергії. За рахунок цього відбувається видалення вологи, сушка продукту, і, одночасно, - вирівнювання вологості в об'ємі продукту. Мікрохвильова сушка забезпечує високу якість продукції, енерго- та ресурсозбереження, швидкість приготування.

Також одним з сучасних ефективних способів сушіння є акустична сушка. При акустичному сушінні волога екстрагується через те, що піддається дії ультразвукових хвиль. Принципова особливість способу: сушка продуктів протікає без підвищення температури продуктів. Реалізується "холодна" сушка. Ця обставина знімає всі негативні наслідки, пов'язані з термічною дією на сухопродукт. Саме тому це єдиний спосіб сушіння, придатний для сушіння термочутливих і таких, що легко окислюються матеріалів [2]. Обробка продуктів акустичними коливаннями високої інтенсивності сприятливо позначається на фізико-хімічних і споживчих властивостях сухопродукту (наприклад, збільшує схожість насіння і ін.).

Суть "вибухового" сушіння [1] полягає в тому, що підготовлену сировину спочатку підсушують до вологості 25—45% (залежно від виду продукту), а після цього завантажують у спеціальний апарат - "гармату", де піддають його "вибуху". Апарат для такого сушіння 1 - це циліндр, що обертається навколо горизонтальної осі. Для його нагрівання є розташовані під ним газові пальники. З одного боку циліндр має глуху кришку, а з другого - герметичну кришку, що закривається із замикаючим пристроєм. В апарат завантажують продукт, закривають кришку, встановлюють циліндр у горизонтальне положення, включають нагрів та привід. Після досягнення тиску в циліндрі близько 1,0-2,5 МПа скидають тиск. Це призводить до миттєвого перетворення частини вологи, що міститься в продукті, на пару, в результаті чого продукт набуває пористої структури (об'єм збільшується в 15-20 разів). Час відновлення сушених овочів і картоплі під час такого способу оброблення становить 5-7 хв.

Проведений в роботі аналіз прогресивних методів сушіння показав, що найбільш перспективними варіантами є використання сублимаційного сушіння та акустичного способу сушіння.

Список використаних джерел:

1. Сухенко Ю. Г., В. В. Сарана. Машины та обладнання для стерилізації, випаровування та сушіння плодоовочевої продукції. К. : ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2011.103 с.

2. Савойський О.Ю. Аналіз методів сушки плодоовочевої сировини та їх класифікація. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/wissn021/article/view/94131> (дата звернення 02.03.2020).

УДК 621.314

Синишин О.В. – викладач - методист

ЧОМУ САМЕ ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ

Такий екологічний транспорт як електромобіль вже давно здобув популярність у світі. Керівництво розвинених країн у різний спосіб заохочує громадян купувати їх. Для покупців створюються різноманітні преференції: податкові пільги, компенсації вартості авто, безкоштовні паркінги тощо. Влада нашої держави також намагається популяризувати цей вид транспорту, і вже проголосувала за скасування ввізного мита.

Чому електромобілі? По-перше, Україна здобуде незалежність від імпортової нафти. Електрокари знижують залежність країни від імпортованих нафтопродуктів. У той час як 85% палива завозиться з-за кордону, електроенергію Україна виробляє сама. На додачу, знизиться попит на іноземну валюту для розрахунків за паливо, що позитивно для курсу гривні.

По-друге, Україна отримає не менше \$ 3 млрд «на екологію». Згідно з Паризькими кліматичними угодами, розвинені країни взяли на себе зобов'язання щороку виплачувати країнам, що розвиваються, \$ 100 млрд на екологічні проекти. Тому, якщо Україна скоротить викиди парникових газів, то матиме шанс отримати не менше \$ 3 млрд.

По-третє, «одужає» вітчизняний ринок електроенергії. Масове використання електрокарів дозволить Україні краще збалансувати споживання струму. Зараз в Україні є величезна проблема: вночі витрачається менше струму, ніж вдень. Електромобілі ж заряджаються переважно вночі, а це дозволить вирівняти графіки навантаження на енергосистему, так що можна буде більшою мірою задіяти АЕС.

По-четверте, розвиватиметься підприємництво. При створенні інфраструктури для обслуговування електрокарів з'являються нові робочі місця. Наприклад, в Україні вже відкриваються автосалони з продажу електромобілів. Ці авто беруть в служби таксі – вони дозволяють бізнесменам заощадити кошти. Еко-таксі вже є в Києві, Харкові, Львові, Одесі, Дніпрі, Вінниці. Також вони вигідні для служб доставки.

По-п'яте, стимулюватиметься власне високотехнологічне виробництво. У більш віддаленій перспективі в Україні може бути організоване виробництво електрокарів. А це – високотехнологічна діяльність, в якій задіяні багато виробничих сфер і наукових установ.

По-шосте, електрокари збережуть здоров'я і гроші на медицину. Жителі міст будуть дихати чистішим повітрям, а це у свою чергу зміцнить здоров'я населення.

Поряд з тим електромобіль це:

– електродвигун більш ефективно перетворює енергію на рух ніж це відбувається у ДВЗ. Навіть, якби електроенергія коштувала так само як і бензин – електрокари залишилися би економічнішими;

– сьогодні електроенергія в Україні у 10 разів дешевша за усі види палива. У Європі це відношення сягає 3-кратної економії;

- доступ до безкоштовних зарядних станцій біля кафе, ресторанів, ТРЦ та ін. Електрообіліст для таких закладів – лояльний клієнт. Тому мережа продовжує зростати;
- просте технічне обслуговування раз на 30 тис. км. Мала кількість витратних матеріалів та низький середній рівень зношеності;
- деяким електрообілістам достатньо 50% ємності АКБ. Тобто в період користування авто, заміна може не знадобитись. За період більше 5 років вигода від електроавто зазвичай переважає вартість батареї;
- електрообіль потребує більший початковий внесок, але має низьку вартість використання. Потенціал автономності використання за рахунок власних відновлюваних джерел енергії (сонячні панелі на даху будинку чи вітрогенератор).

Список використаних джерел:

1. Електрообілі в Україні. URL: www.ukrinform.ua. (дата звернення: 02.05.2020)
2. Переваги електрообілів над бензиновими авто. URL: <http://www.carpoint-e.com.ua/news/perevagi-elektromobiliv>. (дата звернення: 03.05.2020).

ФІЗИКА, МАТЕМАТИКА

(керівник к.ф.-м.н. Стельмащук Л.В.);

УДК 51

Грабовська Н. – студентка групи Б-21

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ

Науковий керівник: викладач-методист Гайдук М. І.

З проблемами вибору найкращої у деякому сенсі або, як кажуть, оптимальної серед декількох альтернативних варіантів поведінки (чи прийняття рішень) стикаємося у різних сферах людської діяльності (на виробництві, у сільському господарстві, економіці, транспорті, військовій справі, техніці, механіці, інформатиці, природознавстві тощо). Задачі такого характеру називають задачами оптимізації (також задачами прийняття рішень, задачами оптимального керування). Слово «оптимальний» походить від латинського *optimus*, що у перекладі означає найкращий, досконалий. Суть оптимізаційних задач зводиться до відшукування максимуму чи мінімуму деяких величин. Обидва ці поняття поєднуються терміном екстремум (лат. *extremum* означає крайнє). Саме тому задачі такого типу називають ще екстремальними задачами.

Для прийняття більшості рішень на побутовому рівні науковий підхід, очевидно, не є вкрай необхідним, тут людині достатньо керуватися власним життєвим досвідом і здоровим глуздом. Однак для прийняття відповідальних рішень, коли ціна помилки може виявитися надто високою, наукове обґрунтування для планування діяльності і прийняття рішень стає не тільки бажаним, але й вкрай необхідним.

Наведемо приклади математичного розв'язування оптимізаційних задач.

Задача 1. Знайдіть розміри прямокутника з периметром 100 м, площа якого є найбільшою.

Розв'язання. Позначимо через x та y розміри прямокутника. Тоді його периметр виражається формулою $2x + 2y = 100$. Функція, яку ми хочемо максимізувати – це площа $A = xy$. Звідси ми отримаємо вираз $y = \frac{100-2x}{2} = 50 - x$. Площа як функція x має вигляд $A(x) = xy = x(50 - x)$. Область зміни аргументу $0 < x < 50$. Похідна функції $A(x) = 50x - x^2$ рівна $A'(x) = 50 - 2x$. При розв'язанні рівняння $A'(x) = 0$ ми отримаємо $x = 25$ як єдину критичну точку. Зауважимо, що $A''(x) = -2 < 0$, тому за достатньою умовою існування екстремуму в термінах другої похідної $x = 25$ є точкою максимуму. На кінцях області площа рівна нулеві. Таким чином, $x = 25$ і $y = 50 - x = 50 - 25 = 25$ – це розміри, які максимально збільшують площу. Отже, серед прямокутників із заданим периметром квадрат має найбільшу площу.

Задача 2. Циліндрична банка повинна бути виготовлена для вмісту 1000 см^3 масла. Знайдіть розміри банки, які мінімізують вартість металу при виготовленні банки.

Розв'язання. Позначимо h – висоту банки і r – радіус її основи. Об'єм банки $V = \pi r^2 h = 1000$, ми хочемо мінімізувати загальну площу $A = 2\pi r h + 2\pi r^2$. Можна визначити h з рівняння $\pi r^2 h = 1000$. Отримаємо $h = \frac{1000}{\pi r^2}$. Тоді $A(r) = 2\pi r \left(\frac{1000}{\pi r^2}\right) + 2\pi r^2 = \frac{2000}{r} + 2\pi r^2$ є функцією лише від r . Областю визначення цієї функції є $(0; \infty)$. Знайдемо її похідну: $A'(r) = -\frac{2000}{r^2} + 4\pi r$. При розв'язанні рівняння $A'(r) = 0$ ми отримаємо $r = \sqrt[3]{\frac{500}{\pi}}$. Друга похідна $A''(r) = \frac{4000}{r^3} + 4\pi$ в критичній точці $A''\left(\sqrt[3]{\frac{500}{\pi}}\right) > 0$.

Звідси випливає, що $r = \sqrt[3]{\frac{500}{\pi}}$ є точкою мінімуму за достатньою умовою існування екстремуму. Тож розміри банки, які мінімізують вартість металу для її виготовлення, є $r = \sqrt[3]{\frac{500}{\pi}}$ і $h = \frac{1000}{\pi r^2} = \frac{1000}{\pi \sqrt[3]{\frac{500}{\pi}}^2} = \frac{1000}{\sqrt[3]{250000\pi}} = \frac{100}{\sqrt[3]{250\pi}}$.

Отже, математичні методи дослідження оптимізаційних проблем дозволяють приймати ефективні рішення і застосовувати їх для конкурентоспроможних систем.

Список використаних джерел:

1. Жолдак М. І., Триус Ю. В. Основи теорії і методів оптимізації : навч. посіб. Черками : Брама-Україна, 2005. 608 с.
2. Зайченко Ю. П. Дослідження операцій : підручник. К. : Слово, 2006. 816 с.

УДК 51

Кульбабська І. – студентка 11 групи

ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗНИКОВОЇ ФУНКЦІЇ В ПРИРОДНИЧИХ НАУКАХ

Науковий керівник: викладач-методист Гайдук М. І.

Під час вивчення різних природних процесів, зокрема біологічних, хімічних, фізичних найчастіше зустрічаються залежності між змінними величинами, які описуються показниковою функцією з основою $a = e$.

Прикладами таких залежностей можуть бути залежності: $N = N_0 e^{kt}$, де N – кількість бактерій в будь-який час t , N_0 – початкова кількість бактерій в момент часу $t = 0$, k – константа швидкості розмноження бактерій, що визначається експериментально. Колонія клітин дріжджів розмножується також за експоненціальним законом. За таким законом плодилися кролики, які за короткий час заповнили Австралію.

Формули росту народонаселення та росту деревини мають аналогічний вигляд.

Крім цього, показникова функція характеризує залежність швидкості реакції від температури (правило Вант-Гоффа): $v_{T_2} = v_{T_1} \frac{T_2 - T_1}{\gamma}$, де v_{T_2}, v_{T_1} – швидкості реакції при температурах T_2, T_1 , γ – температурний коефіцієнт.

Показникова функція достатньо часто зустрічається у фізиці. А саме, процеси новоутворення і розпаду математично можуть бути описані за допомогою залежності $P = P_0 e^{kt}$, де P – кількість новоутвореної речовини або речовини, що розпалася, в момент часу t , P_0 – початкова кількість речовини, k – стала, яка стосується конкретного випадку. За таким законом відбувається радіоактивний розпад, зменшення маси (чи концентрації) лікарського препарату в організмі людини за рахунок виведення його природним шляхом. Відома й інша формула радіоактивного розпаду $m = M \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{T}}$, де m – кількість речовини в момент часу t , M – початкова кількість речовини, T – період піврозпаду речовини.

Також з допомогою показникової функції описуються:

1) залежність атмосферного тиску від висоти $P = P_0 \cdot a^{-kh}$, де P – тиск на висоті h , P_0 – тиск на рівні моря, a, k – деякі сталі;

2) залежність між температурою тіла і температурою навколишнього середовища $T = T_0 \cdot e^{kt}$, де T – різниця температур в момент часу t , T_0 – початкова різниця температур, k – стала;

3) залежність між силами F і F_0 $F = F_0 \cdot k^x$, де F_0 – прикладена сила, F – сила, що утримує корабель, ($F_0 < F$), k – стала, яка залежить від матеріалу, з якого зроблено канат і стовп, x – число витків на барабані.

Ця функція використовується у банківській справі (складні відсотки), промисловості, торгівлі. Якщо у формулі складних відсотків $P = C(1 \pm \frac{p}{100})^n$, де C – початкове значення величини (початкова сума), p – відсотки (відсоткова ставка), n – число проміжків часу, P – значення величини після проміжків часу, вважати C і p сталими, а n – змінною, то ця залежність і буде показниковою функцією виду $y = C \cdot a^x$ де C і a – деякі сталі. Іншим прикладом показникової функції може бути формула вартості обладнання цеху $B = B_0(1 - \frac{p}{100})^t$, де B – вартість обладнання цеху через t років, B_0 – початкова вартість обладнання, p – щорічний відсоток амортизації.

Отже, вивчення показникової функції сприяє формуванню системи знань, навичок і умінь, які є основою для успішної праці в конкретній галузі виробництва. Це забезпечує спеціалістові можливості для самостійного поглиблення теоретичних питань, пов'язаних з освоєнням нової техніки і технології.

Список використаних джерел:

1. Шкіль М. І., Слєпкань З. І., Дубинчук О. С. Алгебра і початки аналізу : підручник для 10-11 класів середньої школи. К. : Зодіак-ЕКО, 1995.
2. Збірник задач з математики для вступників до ВНЗ / За ред. М. І. Сканаві. 6-те вид. К. : Арій, 2011. 608 с.

УДК 620.9

Кульбабська С. – студентка групи 11

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Науковий керівник: к. п. н., доцент Оленюк І. В.

На даному етапі спостерігається неабиякий інтерес вчених різних країн дослідження яких пов'язане із змогою використанням альтернативних джерел енергії. Перш за все це пов'язано з великою необхідністю охорони навколишнього середовища.

Альтернативна енергетика – це енергетична галузь, яка спеціалізується на отриманні та використанні енергії з відновлюваних джерел [1].

Відновлювальні або невичерпні енергоресурси – це потоки енергії, які постійно або періодично діють у навколишньому середовищі. Загалом всі енергетичні потоки відновлюваних джерел енергії розділяються на дві основні групи: пряма енергія сонячного випромінювання; вторинні прояви енергії сонячного випромінювання у вигляді енергії вітру, гідроенергії, теплової енергії навколишнього середовища, енергії біомаси та ін. Головною перевагою використання відновлювальних енергоресурсів є їх невичерпність та екологічна чистота, яка сприяє покращенню екологічного стану та не призводить до змін енергетичного балансу на планеті. При використанні невичерпних джерел енергії пропадає необхідність у видобуванні, переробці, збагаченні та

транспортуванні палива, знімається проблема утилізації або захоронення шкідливих відходів традиційних енергетичних виробництв [2, с.10,11].

Перехід України та більшості країн світу на відновлювальні джерела енергії утворює ряд переваг: використання місцевих доступних джерел енергії; зниження витрат на оплату імпортованих традиційних енергоресурсів, ціна на які постійно зростає; зниження витрат на утримання атомних електростанцій тощо.

Інтенсивний розвиток альтернативної енергетики в Україні може забезпечити зростання економіки, посилити енергетичну незалежність країни від імпортованих енергоресурсів та знизити шкідливий вплив на навколишнє середовище.

У світовій практиці значне місце займає зміна структури споживання та виробництва енергії з тенденцією до збільшення питомої ваги відновлюваних енергоресурсів, яка має довгостроковий характер і розрахована на відносно стійкі та передбачувані економічні умови. Окрім того, кожного роком зростають обсяги інвестицій в альтернативну енергетику, а це свідчить про перспективність розвитку даного напрямку енергетики і тенденції до зростання в найближчий час [3].

На поглиблення енергетичних дисбалансів між країнами впливає низка факторів: демографічний фактор (зростання чисельності населення світу; зростання кількості мегаполісів; ресурсний фактор: нерівномірний розподіл ресурсів, коливання цін на нафту; кліматичний фактор: зміна клімату вимагає прийняття політичних програм, спрямованих на зменшення викидів CO₂ [4].

Наша держава є найбільш енергоємною країною в Європі за оцінками секретаріату Енергетичного Співтовариства у нас споживається майже в десять разів більше кінцевої енергії на одиницю ВВП, ніж у середньому по ЄС [5]. Саме тому основна увага акцентується на запровадженні енергетично ефективних технологій і перехід на альтернативні види палива. Це було одним із поштовхів для того, що Україна активно долучилася до процесу використання альтернативних видів енергії і щорічно нарощує темпи розвитку відновлюваної енергетики.

Відповідно до «Енергетичної стратегії України на період до 2030 року» освоєння нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії розглядається як важливий фактор підвищення рівня енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу енергетики на довкілля. Масштабне використання потенціалу нетрадиційної енергетики в Україні має не тільки внутрішньодержавне, а й значне міжнародне значення, адже вона є вагомим чинником, який спрямований на протидію глобальним змінам клімату планети в цілому [6].

За останні роки в нашій державі виросла зацікавленість до нових типів електростанцій, які використовують невичерпні природні ресурси і не завдають шкоди навколишньому середовищу. На сьогоднішній день на них припадає майже 1% виробленої в країні електроенергії, у тому числі 0,6% – на сонячні електростанції та 0,4% – на вітрові.

У Південній Україні розпочали використовувати енергію Сонця ще у 2017 році. На даний момент там уже працюють близько 11 сонячних електростанцій (СЕС), які займають значну площу малоприсадатних для сільськогосподарського використання земель. Багато СЕС розміщені в Одеській та Херсонській областях, вони спроектовані та зведені за сприянням австрійської компанії Activ Solar і експлуатуються українським приватним підприємством «Соларенерго». Також активно використовується вітрова енергетика. У південних та східних областях країни діють 8 ВЕС, на яких працюють близько 400 вітрових установок (ВЕУ). Найбільш перспективним регіоном для розвитку вітрової енергетики є район Українських Карпат.

Також Україна має чудову змогу для розвитку геотермальної енергетики. Значні термальні зони на глибинах менш ніж 4 км є у Карпатах, а також у Західному та Східному

регіонах. З цього робимо висновки, що перспективними для освоєння геотермальної енергії є Львівщина, Закарпаття, Полтавщина, Харківщина, Донеччина, Керченський півострів [7].

Узагальнюючи вищезазначену інформацію хочемо зазначити, що використання альтернативної енергетики позитивно впливає як на екологічний стан на планеті, так і на економічні показники держав, які використовують невичерпні джерела енергії у використанні. На нашу думку, основними формами розвитку відновлювальної енергетики в Україні повинні стати проекти, що реалізуватимуться державними та приватними підприємствами або у формі приватно-державних партнерств.

Список використаних джерел:

1. Альтернативна енергетика. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Відновлювальна енергетика](https://uk.wikipedia.org/wiki/Відновлювальна_енергетика)
2. Кудря С. О. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії : підручник К. : НТУУ «КПІ», 2012. 492 с.
3. Renewables 2012 global status repor. – URL: http://www.map.ren21.net/GSR/GSR2012_low.pdf.
4. Eurogas Statistical Report 2013 : data for year 2012 and 2011. URL: <http://www.eurogas.org/statistics/>
5. Павленко О. Три стовпи реформ української енергетики // Дзеркало тижня. Україна. – 2014. – № 20.
6. Постанова Національної комісії регулювання електроенергетики України від 22 січня 2006 р. № 32 «Про затвердження Порядку встановлення, перегляду та припинення дії «зеленого» тарифу для суб'єктів господарської діяльності».
7. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р. Географія 9 клас. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/913-kobernik-9-geografiya.html>.

УДК 519.83

Лисак В. – студент групи Б-21

МАТРИЧНІ ІГРИ ДЛЯ ДВОХ ОСІБ

Науковий керівник: к. ф.- м. н. Стельмащук Л. В.

За умов ринкової економіки все частіше мають місце *конфліктні ситуації*, коли два або більше колективів (індивідуумів) мають протилежні цілі та інтереси, причому результат дії кожної із сторін залежить і від дії супротивника. Класичним прикладом конфліктної ситуації в економіці є відношення продавець-покупець (монополія-монопсонія). Складніші ситуації виникають, коли в суперечці інтересів беруть участь об'єднання чи коаліції.

Часто однією із сторін конфлікту є природні процеси чи явища, наприклад, погода, тобто маємо гру людини з природою. Погодними умовами людина практично не може керувати, але вона має змогу пристосовуватися до її постійних змін.

Теорія ігор – це математичний апарат, що розглядає конфліктні ситуації, а також ситуації спільних дій кількох учасників. Завдання теорії ігор полягає у розробленні рекомендацій щодо раціональної поведінки учасників гри.

Реальні конфліктні ситуації досить складні і обтяжені великою кількістю несуттєвих чинників, що ускладнює їх аналіз, тому на практиці будують спрощені моделі конфліктних ситуацій, які називають *іграми*.

Характерними рисами математичної моделі ігрової ситуації є наявність, по-перше, кількох учасників, яких називають *гравцями*, по-друге, опису можливих дій кожної із сторін, що називаються *стратегіями*, по-третє, визначених результатів дій для кожного гравця, що подаються *функціями виграшу*. Задачею кожного гравця є знаходження *оптимальної стратегії*, яка за умови багатократного повторення гри забезпечує даному гравцю максимально можливий середній виграш.

Існує дуже багато різних ігор. Від реальної конфліктної ситуації гра відрізняється не лише спрощеною формою, а також наявністю певних правил, за якими мають діяти її учасники. Дослідження таких формалізованих ігор звичайно не може дати чітких рекомендацій для реальних умов, проте є найзручнішим об'єктом для вивчення конфліктних ситуацій і оцінки можливих рішень з різних поглядів. Розраховані на основі ігрових моделей оптимальні плани не визначають єдино правильне рішення за складних реальних умов, проте слугують математично обґрунтованою підставою для прийняття таких рішень.

Класифікація ігор проводиться відповідно до вибраного критерію. Ігри можуть розрізнятися залежно від кількості гравців, кількості стратегій, властивостей функцій виграшу, можливостей взаємодії між гравцями.

Якщо в грі беруть участь два гравці, то така гра називається парною (грою двох осіб). Часто у грі беруть участь багато сторін, тоді гра є множинною.

Залежно від кількості стратегій розрізняють скінченні та нескінченні ігри. Якщо кожен гравець має скінченну кількість стратегій, то гра – скінченна, в іншому випадку – нескінченна.

Якщо виграш одного гравця дорівнює програшу іншого, то маємо гру з нульовою сумою. Такі ігри характеризуються протилежними інтересами сторін, тобто ситуацією конфлікту. Інші ігри – з ненульовою сумою, виникають як за умов конфліктної поведінки гравців, так і за їх узгоджених дій.

За можливості поєднання інтересів гравців та домовленості між ними про вибір стратегій можна казати про кооперативну гру, коли ж гравці не мають можливості чи не бажають координувати свої дії, то гра називається некооперативною.

Найчастіше розглядається гра з двома гравцями, в якій виграш однієї сторони дорівнює програшу іншої, а сума виграшів обох сторін дорівнює нулю, що в теорії ігор називають *грою двох осіб з нульовою сумою*. Подібна ситуація є типовою у практичній діяльності менеджерів, маркетологів, спеціалістів рекламних служб, які щоденно приймають рішення за умов гострої конкуренції, неповноти інформації тощо. Основною метою розв'язування задач цього класу є розроблення рекомендацій щодо вибору оптимальних стратегій конфліктуючих сторін на основі застосування методичних підходів теорії ігор.

Отже, маємо два гравці А і В (гра двох осіб з нульовою сумою) та кожний гравець вибирає одну із можливих стратегій. Результати (плата) за всіма можливими варіантами гри задаються спеціальними функціями, які залежать від стратегій гравців, як правило, у вигляді матриці, яка називається платіжною.

Із багатьох критеріїв, які пропонуються теорією ігор для вибирання раціональних варіантів рішень, найпоширенішим є песимістичний критерій мінімаксу-максиміну. Суть цього критерію у наступному. Нехай гравець А вибрав стратегію A_i , тоді у найгіршому разі він отримає виграш, що дорівнює $\min a_{ij}$, тобто навіть тоді, якщо гравець В і знав би стратегію гравця А. Передбачаючи таку можливість, гравець А має вибрати таку стратегію, щоб максимізувати свій мінімальний виграш, тобто

$$\alpha = \max_i \min_j a_{ij}.$$

Така стратегія гравця А позначається A_{i0} і має назву *максимінної*, а величина гарантованого виграшу цього гравця називається *нижньою ціною гри*.

Гравець В, який програє суми у розмірі елементів платіжної матриці, навпаки має вибрати стратегію, що мінімізує його максимально можливий програш за всіма варіантами дій гравця А. Стратегія гравця В позначається V_j і називається *мінімаксною*, а величина його програшу — *верхньою ціною гри*, тобто

$$\beta = \min_j \max_i \alpha_{ij}.$$

Оптимальний розв'язок цієї задачі досягається тоді, коли жодній стороні не вигідно змінювати вибрану стратегію, оскільки її супротивник може у відповідь вибрати іншу стратегію, яка забезпечить йому кращий результат.

Якщо нижня та верхня ціна гри співпадають, то гра є *цілком визначеною*. В такому разі виграш гравця А (програш гравця В) називається *значенням гри*. Цілком визначені ігри називаються *іграми з сідловою точкою*, а елемент платіжної матриці, значення якого дорівнює виграшу гравця А (програшу гравця В) і є сідловою точкою. В цій ситуації оптимальним рішенням гри для обох сторін є вибір лише однієї з можливих, так званих чистих стратегій — максимінної для гравця А та мінімаксної для гравця В, тобто якщо один із гравців притримується оптимальної стратегії, то для другого відхилення від його оптимальної стратегії не може бути вигідним.

Список використаних джерел:

1. Наконечний С. І. Математичне програмування : навч. посіб. К. : КНЕУ, 2003. – 452 с.
2. Теорія математичних ігор у кількісному аналізі. URL: [https:// otherreferats.allbest.ua/mathematics](https://otherreferats.allbest.ua/mathematics)

УДК 512.12

Машталяр В. – студент групи 12

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ІРРАЦІОНАЛЬНИХ РІВНЯНЬ З ПАРАМЕТРАМИ

Науковий керівник: викладач-методист Синишина С. Г.

Як відомо, легко розв'язати таку нову задачу, яка схожа на розв'язану раніше. Однак задачі з параметрами часто не схожі одна на одну і за аналогією їх розв'язувати не можна. Тому розв'язування задач з параметрами розвиває абстрактне мислення, спонукає до пошукової діяльності, формує навички аналізу. Ці якості дуже важливі для математичного розвитку особистості – якості, що застосовується під час розв'язування прикладних задач з фізики, інформатики, економіки тощо.

Розглядаємо різні приклади ірраціональних рівнянь з буквеними параметрами. При розв'язуванні ірраціональних рівнянь, які містять не тільки змінну, а ще й параметр, такі рівняння можуть бути розв'язані за допомогою аналітичного методу.

Приклад 1. Маємо рівняння $\sqrt{x-a} + \sqrt{x+b} = \sqrt{2x-a+b}$. Для розв'язку використаємо аналітичний метод. Спочатку піднесемо дві частини до квадрату, де отримаємо:

$$x-a+x+b+2\sqrt{(x-a)(x+b)}=2x-a+b,$$

Звідки маємо два корені: $x_1 = a$ і $x_2 = -b$. Визначимо, при яких значеннях цих параметрів та чисел x_1 і x_2 . Подаємо початкове рівняння у вигляді

$$\sqrt{x-a} + \sqrt{x+b} - \sqrt{2x-a+b} = 0$$

Отримаємо, що $a \geq -b$ і $a < -b$. Тоді, коренями будуть $x = a$ і $x = -b$.

Приклад 2. Розв'язати рівняння $\sqrt{a-x} + 2\sqrt{a+x} = \sqrt{a-x}\sqrt{ax+x^2}$. Корені рівняння, якщо $a > 0$, $x = -a$, $a = 0$, $x_1 = x_2 = x_3 = 0$, $a < 0$ – коренів немає.

Приклад 3. Знайти розв'язки рівняння $\frac{1}{\sqrt{x+a}} + \frac{1}{\sqrt{x-a}} = \frac{1}{\sqrt{x^2-a^2}}$.

Приклад 4. При якому найменшому цілому значенні параметра, рівняння $\sqrt{2x+15}(\sqrt{x^2+18x+81} - \sqrt{x^2-10x+25}) = a\sqrt{2x+15}$ має два корені.

Приклад 5. При якому найбільшому від'ємному значенні параметра, рівняння $\sqrt[4]{|x|} - 1 - 2x = a$ має, лише один корінь.

Мета даної навчально-дослідницької роботи є вдосконалення вміння розв'язування задач з параметрами, поглибити знання з цієї теми.

Список використаних джерел:

1. Каплан Я. Л. Рівняння : посібник. К. : Радянська школа, 1968. 406 с.
2. Сканаві М. І. Збірник задач з математики для вступників до вузів. К. : Вища школа, 1994. 635 с.

УДК 51

Машталяр В. – студент групи 12

ДЕЯКІ ОЗНАКИ ЗБІЖНОСТІ ДІЙСНИХ ТА КОМПЛЕКСНИХ ЧИСЛОВИХ РЯДІВ

Науковий керівник: к. ф.- м. н. Стельмащук Л. В.

Числові ряди займають важливе місце у тих галузях математики та інформатики, де з допомогою обчислювальної техніки слід виконувати наближені обчислення, наприклад, ірраціональних чисел, таких як π , $\ln 2$ тощо. Крім того, їх вивчення – передумова для розгляду функціональних рядів як математичної основи наближених обчислень тригонометричних та інших трансцендентних функцій.

Розглянемо поняття числового ряду, як суми усіх членів певної послідовності.

$$a_1 + a_2 + \dots + a_n + \dots = \sum_{i=1}^{\infty} a_i$$

Для дослідження числових рядів використовують послідовність n -часткових сум ряду. Основна мета дослідження рядів – дослідити їх збіжність і, по можливості, знайти суму ряду. Розглядають два види числових рядів: з дійсними та комплексними членами.

Щоб дослідити додатні числові ряди застосовують необхідну та достатні ознаки збіжності. Необхідна ознака стверджує, що якщо ряд збіжний, то границя його загального члена дорівнює нулю. Якщо ця умова не виконується, то ряд обов'язково розбігається. Але коли виконується необхідна ознака збіжності це ще не означає, що ряд буде збігатися. Для доведення цього потрібні достатні умови збіжності. У роботі розглянуто першу та другу ознаку порівняння числових рядів.

Одним із недоліків цих ознак порівняння є те, що для їх використання потрібно мати крім того, що досліджується, ще один ряд, про який нам точно відомо чи він

збігається чи розбігається. Для подолання цієї незручності існують інші ознаки – ознака Д’Аламбера та радикальна ознака Коші. Недоліком цих ознак є неможливість визначення збіжності ряду при рівності досліджуваної границі одиниці.

Розглянуто також знакочергувальні ряди, у яких всі члени невід’ємні, але знаки між ними чергуються та дослідження їх збіжності за ознакою Лейбніца.

Для довільних числових рядів, у яких члени можуть мати різні знаки поставлено питання про абсолютну та умовну збіжність. Щоб дослідити ряд на абсолютну збіжність, потрібно утворити ряд, складений із модулів або абсолютних величин ряду. Якщо ряд, який складений із модулів збігається, тоді початковий ряд називають абсолютно збіжним. А коли ряд, який складений абсолютних величин розбігається тоді характер збіжності ряду, який складений з елементів буде умовно збіжним.

У роботі також розглянуто числові ряди з комплексними членами, членами яких є комплексні числа. Для їх дослідження використовують необхідну і достатню умову збіжності комплексних рядів, яка стверджує, що якщо буде збігатися ряд, складений із дійсних частин комплексних чисел і ряд із уявних частин комплексних членів ряду, то повинен збігатися і ряд з комплексних чисел. Справедливе і обернене твердження.

Список використаних джерел:

1. Овчинников П. П., Михайленко В. М. Вища математика : Підручник у 2-х частинах. Ч.2. К. : Техніка, 2003. 792 с.

2. Математичний аналіз у задачах і прикладах : навч. посіб. / Л. І. Дюженкова та ін. К. : Вища школа, 2003. 462 с.

УДК 51

Олексіва У. – студентка 11 групи

РОЗВИТОК ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ

Науковий керівник: викладач-методист Гайдук М. І.

Поняття функції іде своїми коренями в ту далеку епоху, коли люди вперше зрозуміли, що явища, які оточують їх, взаємопов’язані. Людина ще не вміла рахувати, але вже знала, що чим довше горить вогнище, тим тепліше буде в печері.

Ідея функціональної залежності зародилась 4-5 тисяч років назад. Вона міститься вже в перших математично виражених відношеннях між величинами, в перших правилах дій над числами, в перших формулах для знаходження площі та об’єму фігур.

Розглянемо історію виникнення ідеї функціональної залежності в основних етапах її розвитку:

- стародавні часи, коли вивчення окремих залежностей не привело ще до усвідомлення і формулювання понять змінного аргументу та функції;
- середньовіччя з XII чи XIV століття, коли ці поняття були вперше висвітлені в механічній чи геометричній формі;
- кінець XX століття та наступні 200 років. В цей період домінуючим стає аналітичне задання функції, задання функції у вигляді нескінченних степеневих рядів.

Важливою частиною вчення про функції є тригонометричні функції. Тригонометрія виникла і розвивалась в давнину як один з розділів астрономії, як її обчислювальний апарат, що відповідав практичним потребам людей. І саме астрономія визначила той факт, що сферична тригонометрія виникла раніше прямолінійної.

В зв'язку з розквітом астрономії в елліністичних країнах (пізніше провінціях Риму) були досягнуті значні успіхи в розробці як графічних засобів розв'язування її задач, так і обрахунку хорд. Очевидно, що на розвиток астрономії в Індії, наприклад, вплинули більш ранні методи, які ввійшли в «Аналему», і були перетворені тут в систему розрахункових правил. Головною була заміна хорд синусами. Така заміна сама по собі ніби й не помітна, адже хорда дуги r дорівнює подвоєному синусу дуги $2r$, тобто відрізняється від синуса лише сталим множником. Але в дійсності перехід від хорди до півхорди мав важливе значення, тому що дозволив природно ввести різні функції, пов'язані зі сторонами і кутами прямокутного трикутника. В Індії було покладено початок тригонометрії, як вченню про тригонометричні величини, хоч і було відведено мало уваги саме розв'язанню трикутників. Синус і косинус також першими ввели індійські вчені. В Індії, по суті, і зароджується вчення про тригонометричні величини, яке пізніше було названо гоніометрією («гонія» – кут, «метрео» – вимірюю).

Подальший розвиток вчення про тригонометричні величини отримало в IX-XV століттях у країнах Середнього і Близького Сходу. Ал-Хабаш, Абу-л-Вафа, Ал-Баттані, Ал-Біруні та інші вводять нові тригонометричні величини: тангенс, котангенс, секанс, косеканс, встановлюють основні співвідношення між ними, використовують їх під час різних обчислень.

Цікавим є той факт, що поняття «тангенс» і «котангенс», як і перші таблиці цих величин, з'явилися не внаслідок розгляду тригонометричного кола, а із вчення про сонячний годинник.

Тангенси (від латинського *tanger* – дотикатися) вперше було введено у десятому столітті, так як і котангенс, секанс і косеканс арабським математиком Абу-л-Вафою. Взагалі тангенси виникли у зв'язку з розв'язуванням задачі на визначення довжини тіні. Абу-л-Вафа першим склав таблиці для знаходження тангенсів і котангенсів. Але ці відкриття європейцям довгий час були невідомі, тому тангенси були наново відкриті в чотирнадцятому столітті спочатку англійським вченим Т. Бравердином, а потім ще й німецьким математиком, астрономом Регіомонтаном (1467 р.)

Праця Регіомонтана «П'ять книг про трикутники всіх видів» (1462-1466), в якій тригонометрія розглядається як самостійний, незалежний від астрономії, розділ математики, була першою у Європі.

Зміст курсу тригонометрії складався до початку XVIII століття, але сучасна форма її викладу і загальноприйнята тепер символіка встановилися лише з часів Ейлера, тобто в другій половині XVIII століття, зокрема, у 1748 р. в його праці «Вступ до аналізу нескінченно малих».

Цей вчений за походженням швейцарець. Він довгий час працював у Росії, був членом Петербурзької академії наук. Він першим увів відомі означення тригонометричних функцій, почав розглядати функції довільного кута, вивів формули зведення. Велика заслуга Ейлера полягає в тому, що він систематизував тригонометрію.

Термін «тригонометричні функції» ввів німецький математик Г. Клюгель (1739-1812), який визначав тригонометричні функції, як відношення сторін трикутника.

Сучасне позначення « \arcsin » і « \arctg » з'являються в 1772 році в працях віденського математика Шерфера і французького вченого Ж. Л. Лагранжа, але ще раніше дещо розглядав Д. Бернуллі. Символи « \arcsin » і « \arctg » стали загальноприйнятими в кінці вісімнадцятого століття (від латинського « arc » – лук, дуга).

Вперше графік тригонометричної функції, було зображено французьким математиком Ж. П. де Робервалем в кінці 30-х років XVII століття в зв'язку з визначенням площі циклоїди. Застосування графіків тригонометричних функцій набуло широкого розповсюдження лише після появи «Геометрії» Декарта і створення аналітичної геометрії. Проте вчені довгий час досліджували тригонометричні функції та

будували їх графіки. Лише у 1670 році англійський математик Д. Валліс розібрався у питанні про знак синуса у кожному квадранті і побудував у своїй «Механіці» два повні оберти синусоїди, зазначивши, що їх нескінченна кількість [1].

У 1668 році з'явилися «геометричні етюди» англійського математика Д. Григорі, в яких вперше зустрічається частина тангенсоїди, що відповідає першому квадранту. В 1670 році були опубліковані «Геометричні лекції».

І. Барроу, в яких розміщені графіки косинуса, тангенса, секанса для першого квадранта (графіки останніх двох функцій виявилися неточними).

Питання про знаки тригонометричних функцій у всіх чотирьох квадрантах вперше було правильно викладено у 1705 році в мемуарах Паризької Академії наук Т. де Ланьї.

Тригонометрія довгий час розвивалась, як частина геометрії. Можливо тригонометрія розвивалась в зв'язку з потребою в астрономів розв'язувати задачі певного виду (передбачення затемнень). Астрономів цікавили співвідношення між сторонами і кутами сферичних трикутників, складених з великих кругів, що лежать на сфері.

Отже, тригонометрія розглядається як дисципліна, що вивчає тригонометричні функції та їх застосування. Застосування тригонометричних функцій відіграє важливу роль в геометрії, при вивченні комплексних чисел, при розв'язуванні рівнянь, при вивченні коливальних процесів, при вивченні функцій загального вигляду (наприклад, ряди Фур'є).

Список використаних джерел:

1. Тригонометричні функції та їх властивості. URL: <http://www.oldconf.neasmo.org.ua>.
2. Тригонометрія. Тригонометричні функції. URL: <http://www.uk.wikipedia.org.ua>.

УДК 519.85

Остапишин Л. – студентка групи П-21

ДЕЯКІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НЕЛІНІЙНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

Науковий керівник: к. ф. – м. н. Стельмащук Л.В.

Задачею нелінійного програмування називається задача, яка має систему обмежень, що складається з кількох нелінійних рівнянь та вираз цільової функції, як функції від багатьох змінних. На практиці рівняння можуть бути замінені і нерівностями, а також система може бути змішаною – містити як рівняннями так і нерівності. Цільова функція може досліджуватися як на максимум так і на мінімум.

$$\max (\min) F = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

У конкретних задачах можуть накладатися умови невід'ємності, цілочисельності та інші умови на незалежні змінні.

$$g_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \{ \leq, =, \geq \} b_i, \quad (i = \overline{1, m})$$
$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}$$

Основними труднощами розв'язування задач нелінійного програмування є те, що цільова функція може мати багато локальних максимумів, також порушується

властивість опуклості многокутника розв'язків(він може бути і багатозв'язним). Для задач нелінійного програмування не існує універсального методу розв'язування.

Розглянемо декілька методів розв'язування задач нелінійного програмування. Одним з найпростіших є **геометричний метод** розв'язування задач. Такий метод цілком виправдовує себе у тому випадку, коли кількість невідомих змінних не перевищує трьох.

Розглянуто приклад. Необхідно знайти мінімальне значення функції:

$$z = (x_1 - 4)^2 + (x_2 - 4)^2$$

при обмеженнях, одне з яких є нелінійним:

$$\begin{cases} x_1 x_2 \leq 8, \\ x_1 + x_2 \geq 12, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

У цьому прикладі множина допустимих розв'язків складається з двох окремих частин, необмежених зверху. Цільова функція є колом з центром у точці $M(4;4)$. Функція z має 2 локальних мінімуми: в точці A і в точці B . Значення функціонала в цих точках однакове і дорівнює: $z = (x_1 - 4)^2 + (x_2 - 4)^2 = 64a$. Отже, маємо два альтернативні оптимальні плани.

Наведений приклад ілюструє ще одну особливість задач нелінійного програмування: множина допустимих розв'язків задачі нелінійного програмування не обов'язково буде опуклою.

Перейдемо до розгляду **аналітичних методів** розв'язування задач нелінійного програмування. Це задачі нелінійного програмування **без обмежень** та задачі з **обмеженнями**. Для дослідження таких задач використовують деякі поняття диференціювання функції кількох змінних, зокрема частинні похідні першого та другого порядку.

Означення 1. Частиною похідною першого порядку називають похідну функції $z(x_1, x_2, \dots, x_n)$ по якійсь одній незалежній змінній, яку обчислюють у припущенні, що всі інші змінні є сталими.

Означення 2. Вектор, складений з частинних похідних функції $z(x_1, x_2, \dots, x_n)$ першого порядку називають **градієнтом функції** (позначають «grad» або ∇ – «набла»).

Означення 3. Частинна похідна від частинної похідної першого порядку називається **частинною похідною другого порядку**.

Необхідна умова існування локального екстремуму функції двох змінних передбачає, що всі частинні похідні в цій точці повинні дорівнювати нулю. Ця умова не є достатньою, але вона дозволяє нам знайти критичні або стаціонарні точку (вони підозрілі на екстремум).

Окрім того в роботі розглянуто наближені методи розв'язування задач нелінійного програмування, зокрема **градієнтний метод**. Градієнтний метод дозволяє знаходити лише локальні екстремуми цільової функції і може бути застосований лише для тих типів задач, де цільова функція і її обмеження є диференційованими хоча б один раз.

Список використаних джерел:

1. Бугір М. К., Якімов Ф. Р. Посібник по розв'язуванню задач з математичного програмування. Тернопіль : Поліграфіст, 1997. 207 с.
2. Григорків В. С., Бойчук М.В. Практикум з математичного програмування. Чернівці : Прут, 1995. 244 с.
3. Кадієвський В. А. Математичне програмування: економіко-математичне моделювання виробничих систем в сільському господарстві. К. : НАУ, 2001. 44 с.

УДК 51

Саска Х. – студентка групи 11

МАТЕМАТИКА ВІД СИВОЇ ДАВНИНИ ДО СУЧАСНОСТІ

Науковий керівник: викладач-методист Гайдук М. І.

Джерела математики губляться в далекому минулому. Разом з тим древня наука залишається вічно молодою. Її молодість – це нескінченна мандрівка людини у незвідане складного й випадкового навколишнього світу, в якому потрібні істинні знання про закони, які ним керують. Ці закони відкривали вчені різних епох і народів.

Математику та її світ створювали протягом дуже довгого часу багато вчених, кожне нове покоління включалося в творчість, йшло далі, взявши за основу створене попередниками.

X-V ст. до н. е. припадає на період практичної математики. Предметом її були вимірювання і порівняння вимірювальних величин. Вершинами математики цього періоду стали досягнення древніх єгиптян і вавилонян. Вони знайшли алгоритми арифметичних дій з натуральними і дробовими числами, алгоритми розв'язування задач на пропорційне ділення, арифметичні і геометричні прогресії, задачі, які зводили до рівнянь і систем рівнянь першого ступеня, квадратних і окремих випадків рівнянь вищих ступенів. Широко застосовували точні і наближені алгоритми обчислення площ прямолінійних фігур, об'ємів паралелепіпеда, піраміди, довжини кола і площі круга.

Пройдений за два періоди шлях називають донаукою або предматематикою. Революційний крок у створенні теоретичної математики здійснювали вчені античної Греції. Він став можливим в умовах бурхливого розвитку грецьких міст – держав, коли там в VII-VI ст. до н. е. до влади прийшла рабовласницька демократія. Математичні відкриття давньогрецьких вчених є складовою частиною великого культурного перевороту, який називається «грецьким чудом». Формування теоретичної математики характерне для третього періоду історії математики (VI-V ст. до н. е. – III ст.), пов'язане з діяльністю визначних вчених Фалеса Мілецького, Піфагора, Евдокса Кнідського, Евкліда, Архімеда [1; 2].

Піфагорійці відкрили, що відомі їм метричні властивості геометричних фігур і закони фізичних процесів можна описати (змодельовати) відношенням додатних раціональних чисел. Універсальна застосованість числа до вивчення об'єктів дійсності справила велике враження на піфагорійців. Числа сприймалися, як всемогутні упорядники, керівники світів і всього, що в ньому. Філософія числа ранніх піфагорійців містила і помилкові погляди. Вчені змушені були розбиратися в будові світу математики, уточнюючи математичні поняття, вдосконалювати і навіть створювати новий теоретичний фундамент математики [3].

Олександрійський вчений Евклід в своїх славнозвісних «Началах» синтезував досягнення теоретичної математики на такому високому науковому рівні, що і сьогодні в шкільних курсах геометрії безпосередньо вивчають цю книгу. «Начала» Евкліда – перший відомий нам посібник математичних теорій, які служили теоретичною основою подальшого розвитку математики. За бурхливим розвитком глибоких теоретичних досліджень греків настав спад до вимог і строгості, які були нормою в античних математиків. Математика, переважно елементарна, розвивалася в країнах Близького і Середнього Сходу, на території наших середньоазійських і закавказьких республік, в Індії та Китаї. Практичну орієнтованість елементарної математики зумовили задачі,

пов'язані з комерційними операціями, будівництвом зрошувальних систем, прокладанням маршрутів, військовими спорудами. Г. Галілей (1564-1642) назвав Всесвіт найвеличнішою книгою природи, яка написана мовою математики, буквами якої є трикутники, дуги та інші геометричні фігури. Центральною подією наукового життя XVIII ст. стало відкриття диференціального і інтегрального числення, або числення нескінченно малих І. Ньютоном (1643-1727) і Г. В. Лебніцем (1646-1716).

З того часу багато що змінилося в світі. Вже ближче до нашого часу досягнення математики стали визначнішими, особливо з появою обчислювальної техніки.

Отже, математику та її світ створювало протягом дуже довгого часу багато вчених, включалися в творчість все нові і нові покоління, які брали за основу створене попередниками.

Список використаних джерел:

1. Годованок Т. Л. Електронний довідник з історії математики у педагогічних університетах. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : Зб. наукових праць. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. С. 171–176.

2. Трохимчук П. П. Математичні основи знань. Луцьк : Вежа, 2010. 325 с.

3. Бевз Г. П. Довідник з математики. К. : Радянська школа, 1981. 262 с.

УДК 510.8

Синишина С.Г. – викладач - методист

РОЛЬ ПРАКТИКИ, ЯК СТИМУЛ СТВОРЕННЯ Й УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ

Від живого споглядання до абстрактного мислення і від нього до практики – такий є шлях істини, пізнання об'єктивної реальності.

Велика кількість речей і явищ природи одна з одною зв'язані і при певних умовах переходять одна в одну, то використання методів математики в різних наукових теоріях і техніці може давати і, як ми знаємо, дає численні дуже важливі результати. Так, відразу після відкриття аналізу почався період бурхливого розвитку його застосувань в різних галузях техніки і природознавства. Число виникло у зв'язку з потребами лічби. Поняття дробового числа сформувалось у зв'язку з потребами вимірювання величин. Існування відрізків, довжину яких не можна виразити раціональним числом, зумовило введення ірраціональних чисел.

Виникнення основних понять комбінаторики також безпосередньо зв'язане з практикою: із задачами, в яких доводиться вибирати ті чи інші предмети, розміщувати їх у певному порядку і знаходити серед різних розміщень найкращі. Люди зіткнулися іще в доісторичну епоху вибираючи найкраще розташування мисливців під час полювання, інструментів під час роботи, прикрас на одязі, візерунків на кераміці.

Поняття множини, одне з найзагальніших первісних понять сучасної математики, сформувалось в зв'язку з потребою розглядати різні сукупності предметів, абстрагуючись від їх природи.

Поняття рівняння виникло дуже давно, в зв'язку з потребами землеробства, будівництва, військової справи де складались перші рівняння та системи з двома та трьома змінними.

Відображення спільних властивостей величин, що змінюються, і залежностей між ними в математиці зумовило поняття змінної величини та функції (час, шлях, швидкість,

кут повороту, тощо).

Показникова функція характеризує зростання населення, завантаженості транспорту, радіоактивний розпад та інші природні та суспільні процеси. За допомогою тригонометричних функцій виражається залежність зміни шляху від часу в різноманітних коливних процесах, подаються закони оптики.

Математичний аналіз виник з гострих потреб розвитку механіки, у формуванні законів. Так, за другим законом Ньютона, швидкість зміни кількості руху пропорційна силі. І щоб користуватись цим законом, треба вміти визначити швидкість зміни деякої величини, тобто диференціювати. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь та нерівностей застосовуються при розв'язуванні багатьох важливих задач оптимального планування і управління виробничими процесами.

Математика одна з найстаріших наук, тому питання про відношення мислення до буття, питання про відношення математики до реального світу, про те, як тлумачити математичні поняття і твердження є основними філософськими питаннями математики.

Список використаних джерел:

1. Соминський І. С. Метод математичної індукції: популярні лекції з математики. М. : Наука, 1974. 221 с.
2. Столяр А. А. Логічне введення в математику. Мінськ : Вища школа, 1982. 112 с.

УДК 004.413

Стельмащук Л. – викладач - методист, к. ф. - м. н.

МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЕЙ БАЗ ДАНИХ ТА ЗНАНЬ

Завдання опрацювання великих обсягів даних на сучасному етапі реалізовується побудовами баз даних та створенням систем керування ними. Кожна структура даних має різні рівні подання, серед яких генеральними є фізичний, логічний та абстрактний рівні. Модель даних – це логічне представлення структури даних, що визначається властивостями, притаманними саме цим даним, і є незалежним від апаратного та програмного забезпечення та не пов'язаним зі технологією їх опрацювання. Вибір моделі бази даних – проблема виняткового значення, оскільки задіяна модель завжди певним чином обмежує можливість вибору системи керування.

Ознаками класифікації даних є:

- математичне представлення структури даних конкретної моделі;
- допустимість типів даних;
- ступінь фіксації зв'язку між даними.
- Розглянемо найтипівші моделі баз даних та опишемо їх математичні основи.

Модель «Сутність – зв'язок» – материнська для всіх існуючих на сьогодні моделей баз даних і є найбільш загальною. З точки зору математики – це, фактично, пара $\langle X, R \rangle$, де X – множина всіх можливих значень (сутностей – об'єктів, що можуть бути ідентифіковані способом, що забезпечує унікальність), що може приймати елемент структури даних; R – множина всіх можливих зв'язків між елементами множини X .

Математичною основою вивчення цієї моделі є теорія множин, теорія відношень, булева алгебра та алгебра логіки, а також елементи теорії ґраток. А підвидами моделі «сутність – зв'язок» є мережева, ієрархічна, реляційна, постреляційна, багатовимірна та об'єктно-орієнтована моделі представлення даних.

Мережева модель характеризується напівстійкими зв'язками між даними і її математичною основою є теорія графів. Зв'язок між основними елементами мережевої

моделі з графами прослідковується чітко. Так елементу даних відповідає вузол (вершина) графа, зв'язок «один-до-одного» є аналогом простого ребра, зв'язок «один-до-багатьох» - аналог кратних ребер тощо. Операції, які повинна підтримувати система керування базами даних моделюються і, відповідно, запрограмовуються як алгоритми роботи з графами. Наприклад, знаходження певного запису бази даних здійснюється обходом графа у ширину чи глибину, виключення зі зв'язку та включення у зв'язок – аналоги алгоритмів роботи з мостами та точками з'єднання у графах тощо.

Ієрархічна модель – найстаріша із тих, що використовуються, передбачає стійкі зв'язки між даними і її математичною основою є деревоподібні графи. Вершиною ієрархії є корінь дерева, його нащадки – піддерева, аж до окремих елементів – листків дерева. Зауважимо, що алгоритми опрацювання дерев мають кращу асимптотичну складність, що дає високу швидкість опрацювання даних у ієрархічній моделі баз даних, окрім того, дерево як структура даних забезпечує ефективне використання пам'яті

Реляційна модель має характерні мінливі зв'язки і її математичною основою є табличне представлення даних. При цьому кожен рядок такої двовимірної таблиці є кортежем даних, а стовпець – атрибутом. Таким чином, реляційна модель баз даних – це скінченний набір двовимірних таблиць. Опрацювання даних здійснюється із використанням типових операцій реляційної алгебри: об'єднання, перетину та різниці відношень, прямого декартового добутку. Характерним є також використання спеціальних операцій реляційної алгебри. Так математичною основою фільтрації записів бази даних є операція обмеження відношення; видалення окремих полів із записів виконується за правилами операції проєкції відношень. Аналогії мають і операції натурального з'єднання та ділення відношень тощо.

Всі моделі баз даних з точки зору математичного представлення теоретично еквівалентні і можуть бути перетворені з типу до типу шляхом формальних перетворень. Еквівалентність та істинність таких перетворень забезпечується цілим рядом теорем. Наприклад, той факт, що між бінарними відношеннями та орієнтованими графами без паралельних дуг встановлюється взаємнооднозначна відповідність гарантує еквівалентність перетворення реляційної моделі у мережеву і навпаки.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко М. Ф., Білоус Н. В., Руткас А. Г. Комп'ютерна дискретна математика: підручник. Харків : Компанія СМІТ, 2004. 480 с.
2. База даних. URL: <http://uk.wikipedia.org.ua/wiki/> (дата звернення: 08.04.2020).

УДК 519.65

Шинкар І. – студентка групи П-21

ІНТЕРПОЛЯЦІЙНІ МЕТОДИ НАБЛИЖЕННЯ ФУНКЦІЙ ДВОХ ЗМІННИХ

Науковий керівник: к. ф.- м. н. Стельмащук Л. В.

Всі процеси наближення функції носять назву апроксимації функції кількох змінних. У випадку функції однієї змінної вона використовувалась, якщо функція задавалася таблично або її аналітичний вираз був настільки складним, що нам доводилось замінити його більш простим, який практичніший для реальних обчислень.

Для функції кількох змінних зрозуміло, що розбиття буде відбуватися не лише по одній змінній, тобто ми розглядаємо не лінійний випадок, а випадок, де функція задана

на деякій області. У найпростішому вигляді ця область є прямокутною і її можна розбити як по осі Ox деякими точками α_i , так і по осі Oy деякими точками β_i .

Будемо вважати, що в деяких точках x_i та y_j замкненої області D відомі значення неперервної функції $f(x, y)$. Загальна постановка задачі апроксимації функції звучить так: потрібно наблизити функцію $f(x, y)$ з допомогою іншої неперервної функції $\varphi(x, y)$, яка в усіх заданих точках приймає відповідні значення функції $f(x_i, y_j)$, а в усіх інших точках області D відображає функцію $f(x, y)$ точно або наближено.

Для того, щоб розглядати метод Ньютона для інтерполяції функції двох змінних, введемо поняття подвійних різниць. Зокрема, перша поділена різниця функції по змінній x при умові, що y вважається сталою величиною, є різницею функцій при двох різних значеннях x , поділеною на різницю аргументів x . А перша поділена різниця по змінній y при умові, що x вважається сталою, є часткою від різниці функцій при різних значеннях y поділеною на різницю різних y . Фактично, перші поділені різниці – це аналоги частки значень функцій та значень аргументу, які наведені у теоремі Лагранжа для функції однієї змінної і ця теорема широко використовується для проведення практичних обчислень.

Інтерполяційний многочлен у формі Ньютона для функції двох змінних формується аналогічно до того, як це було для функції однієї змінної. R є так званим залишковим членом. Він у інтерполяційному многочлені у формі Ньютона наближається до 0 і після деякого кроку ним можна знехтувати.

$$f(x, y) = \sum_{i=0}^{n_x} \sum_{j=0}^{n_y} f(x_0, x_1, \dots, x_i; y_0, y_1, \dots, y_j) \cdot \prod_{k=0}^{i-1} (x - x_k) \cdot \prod_{k=0}^{j-1} (y - y_k) + R$$

Аналогічно до функції однієї змінної побудовано інтерполяційний многочлен Лагранжа для функції двох змінних.

$$f(x, y) = \sum_{i=0}^{n_x} \sum_{j=0}^{n_y} \frac{P(x)}{(x - x_i)P'(x_i)} \cdot \frac{Q(y)}{(y - y_j)Q'(y_j)} \cdot f(x_i, y_j) + R$$

Одним із способів інтерполяції функції двох змінних є також наближення сплайнами – специфічними функціями, які задаються як добуток многочленів двох видів. Кожен сплайн може бути представлений у вигляді многочлена, де змінна x подається у вигляді многочлена степеня α , а змінна y у вигляді многочлена степеня β . Найпростішим виглядом є сплайн $S_{1,1}$, в якому є вільний коефіцієнт – c_{ij} . Коефіцієнт залежний лише від x та y , а також від їх добутку. Зрозуміло, що при інтерполяції ми повинні мати відомі значення функції в деяких вузлах і вважається, що сплайн $S_{1,1}$ від x_i , y_j дорівнює значенню функції у вузлі i -те j -те. Для практичного застосування теж використовують побудову сплайнів за однією змінною, спочатку по x , а потім отримані значення підставляються у формулу, яка будує сплайн по змінній y .

У роботі також розглянуто деякі сучасні методи наближення функцій багатьох змінних, таких як інтерлінація або відтворення функції двох чи більше змінних за так званими слідами функцій, тобто зображеннями функції, яка задана графіком-поверхнею по осі Ox та по осі Oy ; а також інтерфлетация функції – відтворення функції за її слідами на декількох заданих поверхнях і інтерстріпація – відтворення функції за заданими зображеннями на смугах. Ці методи використовуються при побудові томограм,

відтворенні звукових відео- та інших файлів, які зберігають графічну та відеоінформацію.

Список використаних джерел:

1. Бахвалов Н. С. Численные методы. М. : Наука, 1975. 600 с.
2. Крилик Л. В., Богач І. В., Прокопова М. О. Обчислювальна математика. Інтерполяція та апроксимація даних : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2013. 111 с.
3. Інтерполяція функції двох змінних. URL: <http://www.mathros.net.ua/interpoljacija-funkcii-dvoh-zminnyh.html>
4. Сучасні методи наближення функцій багатьох змінних (інтерфлетация, інтерстріпація, інтерлокація) - презентація онлайн. URL: <https://ppt-online.org/236285>

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

(керівник к.е.н., доцент Сагайдак Р.А.)

УДК 657

Ковтуцька М. – студентка групи Б-31

ОБЛІК ПОТОЧНИХ І ДОВГОСТРОКОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ

Науковий керівник: Сагайдак Р.А.

Кожна юридична особа в процесі своєї діяльності, здійснює певні розрахунки з іншими суб'єктами господарювання, або з фізичними особами. Та не завжди водночас, із передачею майна, виконанням робіт, наданням послуг. При цьому виникає дебіторська заборгованість. Важливе значення для будь-якого підприємства, має організація обліку дебіторської заборгованості тому, що вона допомагає впорядкуванню інформації, достовірності, та прозорості даних розрахункових операцій з різними дебіторами.

Частина оборотного капіталу підприємства, яку заборгували організації, чи підприємству, компанії, юридичні особи, також фізичні особи, які є боржниками за виконання робіт, надання послуг, поставку товарів – дебіторська заборгованість. Вона з економічної точки зору розглядається, як складова частина оборотних активів. Поділяється на:

- за товарними операціями: під час розрахунків між юридичними особами, за реалізовані товарно-матеріальні цінності, виконанні роботи, або ж послуги;
- за нетоварними операціями: податок на прибуток, платежі до бюджету, сплата страхових платежів, отримання бюджетних асигнувань, розрахунки за претензіями.

Неодноразово виникає потреба у розрахунках із своїми контрагентами. Загалом, не отримавши відразу оплати за поставлену продукцію, ми даємо, певний кредит покупцю. Протягом періоду, від відвантаження продукції, до надходження оплати, у підприємства знаходиться дебіторська заборгованість.

Вона виникає при:

- оплаті грошових коштів за майбутні поставки цінності і послуги, при перерахуванні оплати за декілька місяців, зокрема орендною плати;
- заборгованість осіб по нестачах, або ж розкраданнях;
- *заборгованість за надану їм продукцію покупців, або підзвітних осіб;*

Боржниками підприємства є, особи або організації, які називаються дебіторами. В балансі суб'єкта господарювання відображають дебіторську заборгованість по її видам. Під час розрахунків облік проводиться за ціною реалізації продукції.

У певних випадках, коли по окремим завданням, чи під час виникнення сумніву в поверненні заборгованості, слід врахувати визначення реальності дебіторської заборгованості.

Також відносять борги стягувати, які відмовлено у судовому порядку, по яким минув термін позовної давності, безвісті зниклих осіб, чи по яких немає документального підтвердження для пред'явлення позову, нестачі понад норми природного збитку, при відсутності зниклого. Аналіз дебіторської заборгованості, з погляду її реальності, відбувається лише шляхом використання первинних документів та даних аналітичного обліку.

Позаплановий перерозподіл засобів між підприємствами призводить дебіторська заборгованість. Відповідно до П(С)БО 10 “Дебіторська заборгованість” – це сума заборгованості дебіторів, на конкретну дату. Дебіторами є юридичних та фізичних осіб, які є боржниками перед підприємством, в результаті попередніх подій, конкретні суми грошових коштів, їх еквівалентів.

За очікуваним терміном погашенням відокремлюють поточну дебіторську заборгованість та довгострокову. Поточною дебіторської заборгованість вважають – суму боргу, який виник в під час нормального операційного циклу, або ж буде погашена під час 12 місяців з дати балансу. Відображається у балансі підприємства в складі оборотних активів, окремими статтями певних різновидів.

Довгострокова вважається сума заборгованості, яка продовжується більше, як один рік очікується, що буде погашена у ході нормального операційного циклу.

Коли ці випадки мають місце, слід врахувати, що юридична особа відкриває для конкретного активу, яке поєднує суму, очікування до отримання як і до балансу, так само і після 12 місяців з дати балансу, сума яка підлягає одержанню після 12 місяців з дати балансу.

Відповідно до об’єктів, за які виникли зобов’язання поділяють, як:

- пов’язану з нормальною діяльністю із реалізацією товарів, продукції, робіт, чи послуг;
- не пов’язані із реалізацією продукції, товарів, робіт, чи послуг, виникла внаслідок проведення інших операцій; Не пов’язана з реалізацією товарів, робіт чи послуг дебіторська заборгованість складає: за товари, роботи, послуги; продукцію, векселі, одержані в забезпечення дебіторської заборгованості; Поділяють не пов’язану з реалізацією продукції, робіт, послуг:
 - за виданими авансами;
 - за розрахунками з бюджетом;
 - з нарахованих доходів;
 - із внутрішніх розрахунків.

Довгострокова дебіторська заборгованість представлена:

- заборгованість за майно, що передано у фінансову оренду;
- заборгованість, забезпеченою довгостроковими векселями;
- іншою довгостроковою заборгованістю.

Заборгованість, за якою термін оплати ще не настав Заборгованість не оплачена у встановлений термін Заборгованість, за якою минув строк позовної давності

Відповідно до терміну оплати розділяють на: термін оплати якої не настав (нормальна), не оплачену в термін (прострочена), за якою минув строк позовної давності (безнадійна).

Список використаних джерел

1. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський і фінансовий облік. [Підручник для студентів спеціальності "Облік і аудит" вищ.навч.закл.] [Текст] - 6-те видання, доп. І перероб. - / Ф.Ф. Бутинець Житомир: ПП "Рута", 2005. - 756с.
2. Коцупатрий М.М. Облік розрахунків з дебіторами. [Навч.пос.] [Текст] / М.М. Коцупатрий– К.: Знання, 2014. –288 с.
3. Лень В.С. Бухгалтерський фінансовий облік. [Підручник.] / В.С. Лень - Київ: Видавництво "Центр навчальної літератури", 2008. –453 с.

ФІНАНСОВИЙ ОБЛІК БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ

Науковий керівник: Сагайдак Р.А. - к.е.н., доцент

Під час здійснення господарської діяльності підприємства вступають в готівкові та безготівкові розрахунки. Ці розрахунки пов'язані з реалізацією товарів і наданням послуг, формуванням основних і оборотних засобів, з розподілом прибутку, розрахунками з фінансовими органами і органами соціального страхування і соціального забезпечення. Не виняток, що підприємства вступають в розрахункові взаємовідносини з окремими особами, наприклад, при видачі коштів під звіт для здійснення певних доручень та одержання цільових кредитів для господарських потреб.

Отже, грошові розрахунки – це своєрідні платежі підприємств за реалізацію товарів, а також здійснення певних робіт та надання послуг.

У бухгалтерському обліку під розрахунками мається на увазі:

- оплата юридичним та фізичним особам за надані ними послуги, роботи, одержані товари, а також матеріальні та нематеріальні активи, що здійснюється шляхом перерахування готівки;

- одержання від юридичних та фізичних осіб матеріальних та нематеріальних активів, акцій, облігацій, а також товарів, робіт і послуг на правах покупця, засновника;

- одержання від юридичних і фізичних осіб товарів, коштів, робіт, послуг, акцій, облігацій або частини статутного капіталу та інших матеріальних та нематеріальних активів у порядку оплати переданих товарів, робіт, послуг і інших матеріальних і нематеріальних активів;

- передача готової продукції, товарів, виконання робіт або надання послуг, передачі право власності на акції, облігації або частину статутного капіталу та інших матеріальних та нематеріальних активів підприємства на правах постачальника(підрядника) іншим юридичним і фізичним особам.

Під час взаємовідносин суб'єкта підприємницької діяльності з фізичними та юридичними особами між ними виникають права та обов'язки, яких обидві сторони зобов'язані дотримуватися.

Тобто, зобов'язання – це усі дії сторін, що передбачені у цивільному законодавстві, які вони мають неухильно виконувати для взаємовигоди, що обумовлено договором, адміністративними актами, юридичними вчинками та іншими підставами, що не суперечать законодавству. Все ж, зобов'язання підприємства у бухгалтерському обліку виникають, коли одна зі сторін або виконує, або не виконує умови передбачені договором, а не в момент його укладання.

Одночасне виконання зобов'язань відбувається вкрай рідко, тому виникає таке явище, як заборгованість. Як правило, спочатку свої зобов'язання виконує одна зі сторін, внаслідок чого у неї виникає право вимагати розрахуватися за виконане, в той час з іншої сторони - обов'язок оплатити цю заборгованість. Тобто, у бухгалтерському обліку у першої сторони в складі господарських засобів виникає актив у вигляді дебіторської заборгованості, а з іншої сторони виникає зобов'язання перед кредитором погасити цю заборгованість, яка називається кредиторською заборгованістю.

Від правильності організації розрахунків залежить своєчасність сплати боргів із зобов'язань, забезпечення у зазначений термін одержання засобів за реалізовану продукцію і надання послуг та загалом сама фінансова дисципліна. Коли виникає затримка оплати за одержані матеріальні цінності або несвоечасне надходження засобів

за реалізовану продукцію і надання послуг – у підприємства виникають деякі труднощі, які пов'язані з фінансами та веденням господарства загалом.

Завданнями бухгалтерського обліку розрахункових операцій є:

- дотримання вимог щодо розрахунків;
- в зазначений термін оформляти документи, які пов'язані з розрахунковими відносинами;
- своєчасне і достовірне ведення аналітичного і синтетичного обліку розрахунків;
- своєчасність відображення здійснених розрахункових операцій у податковому обліку;
- своєчасна звірка взаєморозрахунків з дебіторами і кредиторами;
- недопущення нереальної дебіторської і кредиторської заборгованості;
- контролювати дотримання форм розрахунків, які установлені у договорах із покупцями і постачальниками;
- забезпечення своєчасності дебіторських і кредиторських розрахунків по заборгованості для виключення простроченої заборгованості;
- контроль за наявністю, рухом і збереженням коштів, за дотриманням розрахункової і платіжної дисципліни.

Оперативність здійснення грошових розрахунків у цілому залежить від їх правильної організації.

Організація грошових розрахунків ґрунтується на таких принципах:

- обов'язкове зберігання грошових коштів на рахунках у банку;
- вільний вибір установи банку для відкриття поточних рахунків;
- вільний вибір способів розрахунків і платежу;
- списання коштів за дорученням власника рахунку;
- здійснення платежів у межах наявних на рахунку коштів;
- дотримання правил, що установлені законодавством.

Список використаних джерел:

1. Бутинець Ф.Ф. Теорія бухгалтерського обліку. / Ф.Ф. Бутинець – Житомир.: Вид-во ПП „Рута”, 2010. – 640 с.
2. Голов С.Ф. Фінансовий облік: [Підручник] / С.Ф. Голов, В.М. Костюченко, І.Ю. Кравченко, Г.А. Ямборко.:– К.: Лібра, 2005. – 976 с.
3. Сопко В.В. Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу: [Підручник] / В.В. Сопко – К.: КНЕУ, 2010. – 260 с.
4. Ткаченко Н.М. Бухгалтерський фінансовий облік, оподаткування і звітність.: [Підручник]. / Н.М. Ткаченко – К.: Алерта, 2016. – 1080 с.

УДК 631.115

Сагайдак Р. А. – к.е.н., доц.

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЛІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

В процесі еволюції людського суспільства поняття інвентаризації трансформувалося з найпростішої форми здійснення дій з перерахунку, переважування, метою яких було відображення фактичного стану обліку, до дій по виявленню фактичної

наявності майна з метою визначення власного та залученого капіталу і фінансового результату від господарської діяльності.

Інвентаризація є важливим заходом, в проведенні якого повинні бути зацікавлені власник (керівник), головний бухгалтер підприємства і за певних обставин матеріально відповідальна особа.

Дослідження теоретичних основ інвентаризації, напрацювання нових підходів до практичного здійснення процесу інвентаризації знайшли висвітлення у наукових працях вчених-економістів М.Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, Н.І. Дорош, М.В. Кужельного, В.В. Сопка, Л.К. Сука, та інших науковців.

У відповідності із Законом України „Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” [3] зі змінами та доповненнями з метою забезпечення достовірності бухгалтерського обліку та фінансової звітності підприємства та організації зобов’язані проводити інвентаризацію активів та зобов’язань, основною метою якої є перевірка і документальне підтвердження їх фактичної наявності, стану та сприяння їх належного зберігання.

Визначальною проблемою реформування сільського господарства в Україні виступає розвиток земельних відносин на основі приватної власності на землю та запровадження ринку земель сільськогосподарського призначення. При цьому вже нині існує необхідність забезпечення належного обліку земельних ресурсів, контролю за їх наявністю, станом та використанням.

Крім того, останнім часом особливої гостроти набула проблема, пов’язана із поширеними випадками самовільного зайняття сторонніми особами земельних ділянок сільськогосподарських підприємств (особливо в приміських районах) та їх використання без правостановлюючих документів. Це свідчить про недоліки в організації і веденні обліку та контролю земельних ділянок, оскільки облікові дані про їх наявність не відповідають фактичним.

Таким чином, із господарського обороту сільськогосподарських підприємств в сукупності випадають досить значні площі земель, що призводить до зменшення обсягів виробленої сільськогосподарської продукції, що негативно впливає на фінансові результати діяльності суб’єктів господарювання; викривлення в сторону зменшення показників ефективності використання земель (наприклад, урожайності); неправильне визначення собівартості окремих видів виробленої сільськогосподарської продукції, оскільки на собівартість культур, вирощених на фактично відсутніх в підприємства землях списуються витрати на посівні матеріали, добрива, паливо, зарплату робітникам по обробітку та інше. Така ситуація є прямим доказом можливих зловживань та розкрадань, пов’язаних із фіктивним списанням на виробництво ресурсів підприємства або ж їх неефективного використання.

Ми вважаємо, основними причинами недостатньо ефективного здійснення інвентаризації землі є:

- історично сформований негативний стереотип керівників і спеціалістів до землі, як об’єкту обліку і контролю;
- відсутність належного нормативно-правового забезпечення інвентаризації землі;
- недостатність організаційного і методичного забезпечення для проведення інвентаризації землі;
- відсутність первинного обліку земельних ділянок;
- неналежне документальне забезпечення інвентаризації землі.

Виходячи з цих проблем виникає потреба у більш детальному вивченні стану цієї ділянки інвентаризаційної роботи в сільськогосподарських підприємствах, покращенні

методики проведення інвентаризації землі та розробки відповідних інвентаризаційних документів.

Ми вважаємо, що нормативне регулювання інвентаризації землі, яке діє на даний час не в достатній мірі розкриває не тільки порядок її проведення, але й створює різного роду прецеденти щодо організаційних та методичних аспектів її тлумачення. При цьому залишається поза увагою необхідність перевірки при інвентаризації кількісних і вартісних показників земельних ділянок як об'єкту обліку і контролю.

Одним з таких прецедентів, на нашу думку, є визначення кола контролюючих органів, які можуть здійснювати інвентаризацію землі. Із органів контролю (державного, внутрішнього, громадського тощо), на нашу думку, не потрібно виокремлювати один, який би самостійно міг провести інвентаризацію землі.

Другим, не менш важливим прецедентом, ми вважаємо, є методичні аспекти щодо проведення інвентаризації землі. При розробці методики здійснення інвентаризації земель сільськогосподарського призначення необхідно з'ясувати, які саме угіддя включаються до їх складу, оскільки від їх характеристик і особливостей буде залежати порядок проведення перевірки.

Ми вважаємо, що до цієї важливої, складної і відповідальної процедури необхідно залучити представників держави в особі спеціалістів земельного відділу, місцевих органів влади та уповноважених осіб власника (орендотримача), якими можуть бути внутрішні аудитори, члени ревізійної комісії чи інші уповноважені на це особи.

Таким чином, здійснення інвентаризації землі є однією із важливих складових забезпечення системного обліку і контролю операцій із земельними ділянками, яка позитивно впливає на роботу сільськогосподарських підприємств в цілому.

Список використаних джерел:

1. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський фінансовий облік: [Підручник.] [Текст] / Ф.Ф. Бутинець Т.А., Л.В. Чижевська, С.Л. Береза: за ред. проф.Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ЖІТУ, 2013. – 608 с.

2. Вороновська О.В. Інвентаризація полезахисних лісових смуг [Текст] / О.В. Вороновська Облік і контроль на підприємствах АПК: стан та перспективи розвитку: Тези Міжнар. наук.-практ. конф. 4–5 жовтня 2007 р. – К. КНЕУ, 2007. С.190–192.

3. Закон України „Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” від 16.07.1999 р. № 996-XIV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>

4. Закон України „Про оцінку земель” (із змінами та доповненнями) від 11.12.2003 р. № 1378-IV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.

УДК 631.115

Фік О.М. – студентка групи Б-31

ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ НЕЗАВЕРШЕНОГО ВИРОБНИЦТВА В ТВАРИННИЦТВІ

Науковий керівник – Сагайдак Р.А.- к.е.н., доцент

Одним із найважливіших завдань фінансового обліку є реальність його показників, тобто дані обліку повинні відповідати дійсності. Кількість отриманих або виданих цінностей - матеріалів, готової продукції, коштів та ін., які відображаються в

обліку, повинна точно співпадати з тією їх кількістю, яка дійсно отримана чи видана, а залишки цих цінностей по даним обліку - з тими залишками, які насправді існують в місцях їх зберігання. Між тим дані обліку іноді не співпадають з дійсністю. Для визначення залишків незавершеного виробництва необхідно щомісяця проводити інвентаризацію його натуральних об'єктів.

Існують випадки, коли між даними обліку та фактичною наявністю засобів існує розбіжність, яка може виникнути як в результаті помилок в обліку, так і внаслідок, крадіжок, природних витрат, інших причин. Тому виникає потреба в періодичній перевірці засобів в натурі шляхом перерахунку, огляду, зважування та наступним порівнянням отриманих результатів із даними бухгалтерського обліку. Таку перевірку, проведену на певну дату, називають інвентаризацією. Їй підлягають як активи, так і зобов'язання підприємства

Дослідження теоретичних основ інвентаризації знайшли висвітлення у наукових працях багатьох вчених, серед яких Білуха М.Т., Бутинець Ф.Ф., Дем'яненко М.Я., Пилипенко І.І., Сопко В.В., Сук Л.К., Швець В.Г. та інші.

Інвентаризація - це перевірка в натурі наявності та стану матеріальних запасів і вкладень підприємства, розрахунків і зобов'язань і звірка фактичної наявності з даними бухгалтерського обліку.

Інвентаризація незавершеного виробництва проводиться з метою "визначення кількості і фактичної наявності незакінчених переробкою напівфабрикатів і продукції, а з деяких їх видів також і кількості корисної речовини (провідного елемента), з якої вони складаються; визначення фактичної комплектності незавершеного виробництва і виявлення неврахованого браку; перевірки даних руху напівфабрикатів і деталей та загальної суми витрат основного виробництва; перевірки правильності розподілу цієї суми за видами продукції та уточнення собівартості випущеної продукції" [1, с. 148].

До незавершеного виробництва в тваринництві відносяться інкубація яєць (в грудні), перехідні на вирощування в наступному році цьоголітки риби, запаси меду у вуликах.

Інвентаризація незавершеного виробництва тваринництва проводиться за його видами в розрізі виробничих підрозділів і матеріально-відповідальних осіб.

Вартість незавершеного виробництва по інкубації визначають в такій послідовності:

- підраховують кількість яєць, що залишилися на кінець року в інкубації в розрізі їх видів (курей, качок, гусей, індичок, тощо);
- встановлюють дату закладання перехідної партії яєць на інкубацію і кількість днів інкубації в поточному році;
- вартість незавершеного виробництва визначають шляхом множення планової собівартості 1 дня інкубації (в розрізі видів яєць) на кількість закладених яєць і фактичний період інкубації в поточному році.

Вартість незавершеного виробництва у бджільництві визначають, виходячи з кількості залишеного кормового меду у вуликах і фактичної собівартості меду.

Кількість кормового меду визначається комісією окомірно в час збирання гнізд на зиму. На 1 бджолосім'ю залишають у вулику не менше 18-22 кг меду і страховий фонд з розрахунку 5 кг.

Вартість незавершеного виробництва в рибництві визначається шляхом множення собівартості 1 ц риби на кількість центнерів вирощених цьоголіток плюс затрати на вирощування цьоголіток після облову ставків.

Відображення результатів інвентаризації проводиться на рахунках бухгалтерського обліку в тому місяці, в якому закінчена інвентаризація, зразу при

затвержені інвентаризаційного акта і при поданні до бухгалтерії необхідних підтверджувальних документів.

Методика інвентаризації такого специфічного активу як тварини в сільськогосподарських підприємствах ще не має належного інструктивного підтвердження відповідними нормативними актами, а тому її доцільно конкретизувати виходячи із специфіки та обліку незавершеного виробництва.

Список використаних джерел:

1. Бардаш С.В. Контроль і ревізія : практикум: навч. посібник / В.С Бардаш, В.А.Дерій, Н.І.Петренко; [Підручник] Ред. Ф.Ф Бутинець. - Житомир:ЖІТІ, 2010. - 384 с.
2. Білик М.Д. Організація і методика аудиту сільськогосподарських підприємств: [Підручник] / М.Д. Білик – К: КНЕУ, 2003 – 628 с.
3. Верхогляд В. Актуальні питання річної інвентаризації / В.Верхогляд. // Баланс - 2014. - №46. - С. 35-51.
4. Інвентаризація: в ногу з часом // Бухгалтерія (додат.до бізнесу). - 2005. - №38. - С.44-82
5. Інвентаризація на підприємстві // Баланс.-2013.-№45.- С..23-25
6. Сук Л. К. Інвентаризація та облік її результатів / Сук // Бухгалтерія в сільському господарстві - 2015. - №5. - С.12-14

УДК 658

Юстин В. студентка гр. Б – 31

АУДИТ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Науковий керівник: Сагайдак Р.А. - к.е.н., доцент

В умовах ринку підприємства, кредитні установи, інші господарські суб'єкти вступають в договірні відносини стосовно використання майна, грошових коштів, проведення комерційних операцій та інвестицій. Довіра в цих відносинах повинна підкріплюватися можливістю для всіх учасників економічних відносин отримувати та використовувати фінансову інформацію. Достовірність такої інформації підтверджується незалежним аудитором. Власники, акціонери, а також кредитори, не мають можливості самостійно переконатися в тому, що всі операції підприємства законні і правильно відображені у бухгалтерському обліку та звітності, тому що звичайно не мають ні доступу до облікових записів, ні відповідного досвіду, і саме тому мають потребу в послугах аудиторів.

Така ситуація актуалізує необхідність неупередженого підтвердження достовірності фінансової звітності, яке може надати незалежний аудит, який є обов'язковим для акціонерних товариств за чинним законодавством.

За даними Аудиторської палати України останнім часом спостерігається підвищення ризику вітчизняного аудиту фінансової звітності та певне зменшення його якості. Основною науковою гіпотезою дослідження стало припущення, що зниження якості аудиту значною мірою обумовлено тим, що практикуючі аудитори на сьогодні не мають єдиної та цілісної методики перевірки фінансової звітності підприємств, розробленої з урахуванням положень (стандартів) бухгалтерського обліку.

З впровадженням Міжнародних стандартів аудиту змінюються підходи до організації та проведення аудиту фінансової звітності акціонерних підприємств, який

може удосконалюватися лише за умови підвищення якості звітної інформації суб'єктів господарювання.

Багато керівників і бухгалтерів підприємств під час ведення обліку орієнтуються на наслідки та відповідальність за неправильне його ведення, а не на дотримання встановлених нормативів. Оскільки відповідальність за невірне ведення обліку передбачає адміністративні заходи впливу, то облікова служба звертає увагу, насамперед, на правильності ведення податкових розрахунків, а при цьому бухгалтерський облік інших господарських операцій вони, як правило, ігнорують. Тому за останній час науковці з аудиту та практики піднімають питання підвищення якості аудиту фінансової звітності шляхом удосконалення методики проведення та документального оформлення результатів перевірок [4, 21]. Як зазначає Л. Гажієнко „покращення якості аудиту фінансової звітності можна досягти, розробивши внутрішні стандарти аудиторської фірми стосовно організації планування та проведення перевірки. При цьому обов'язково мають враховуватись специфіка діяльності підприємства та реальні обсяги і терміни перевірки” [1, 32].

При проведенні аудиту фінансової звітності обов'язково повинна здійснюватися інвентаризація. Без проведення інвентаризації застосування будь-яких способів вивчення звітної інформації є недостатніми. Тестування не повинно бути основним прийомом в процесі аудиту балансу. Тому, аудитор повинен переконати замовника про необхідність проведення інвентаризації в ході аудиту та викласти своє бачення методики її здійснення та виведення результатів. Аудит фінансової звітності з проведенням інвентаризації є більш об'єктивним, а власники отримують достовірну інформацію про реальну вартість і наявність активів підприємства, яка необхідна для прогнозування його здатності здійснювати безперервну діяльність. Думка, висловлена аудитором стосовно достовірності звітності за результатами перевірки без використання даних інвентаризації та відсутності встановленої суттєвої межі відповідальності аудитора на законодавчому рівні може свідчити про формальний характер перевірки, недосконалість аудиту.

Функціонування підприємницьких структур (незалежно від галузі економіки) недержавної форми власності підтверджується їх потребами в незалежному суспільному контролі, насамперед в контролі фінансової звітності. Норми чинного законодавства є обов'язковими для виконання усіма суб'єктами господарювання, включаючи аудиторську діяльність.

Список використаних джерел:

1. Гажієнко Л. Якість аудиту фінансової звітності та шляхи її удосконалення // Фінансовий ринок України. 2018. – №12 – С.31-32
2. Лисенко Н. Збираєтесь провести обов'язковий аудит фінансової звітності? Ми вам розповімо про особливості аудиторської перевірки страхової компанії. // Страхова справа. – 2008 р. – № 1. – С.54-59
3. Міжнародні стандарти аудиту, надання впевненості та етики: Видання 2006 року / пер. з англ. мови О.В. Селезньов, О.Л. Ольховікова, О.В. Гик, Л.Й. Юрківська – К.: „ТОВ ІАМЦ АУ „Статус”, 2006. – 1152 с.
4. Янюк Д. Аудит фінансової звітності у вирішенні проблем підвищення якості інформації про фінансові результати діяльності підприємств. // Банківська справа. – 2005. – № 1. – С. 21-30

ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО ТА ДІЛОВОДСТВО

(керівник викладач-методист Дудар Ін. А.)

УД81:159.962

Гадюк Р. В. – викладач

РЕАЛІЗАЦІЯ СЕМАНТИКИ ПРОХАННЯ В ПУБЛІЦИСТИЧНОМУ СТИЛІ

Публіцистика, забезпечуючи різні потреби суспільства, пов'язані з політикою, адміністративною і господарською діяльністю, виконує визначальні функції інформування та впливу, слугує засобом суспільного виховання, засобом формування громадської думки, поглядів, прагнень людей, засобом агітації і пропаганди. Газетно-публіцистичні тексти направлені на побудову діалогічної взаємодії з читачем і, незалежно від їх цільової аудиторії та ідеології, якої газета дотримується, об'єднані одною комунікативною метою – бажання впливати на реципієнта, підготувати його до адекватної, на погляд відправника інформації, соціальної взаємодії [1]. Звідси, публіцистичний дискурс за своєю суттю зорієнтований на формування і коректування картини світосприйняття адресата. Дослідники Н. Тортунова та Т. ван Дейк стверджують, що до публіцистичного стилю, і тільки до нього, можна віднести політичний дискурс. Вони розглядають феномен політичного дискурсу як «актуальне використання мови в соціально-політичній сфері спілкування, ширше – в публіцистичній» [2, с. 129].

У конструкціях з модальністю прохання реалізується спонукування адресата до небажаної для нього дії в інтересах адресанта, апелюючи до «доброї волі» потенційного виконавця прохальної дії. У повсякденному спілкуванні висловлення із прохальною семантикою є одним із найефективніших методів спонукальної дії, це підтверджує частотність використання такого типу актів з різними комунікантами і різними комунікативними ситуаціями, а також фіксованість цих актів в етикетній традиції української мови. Проте те, що є оптимальним у ситуаціях особистого спілкування, не завжди можна застосувати в ситуаціях на рівні суспільних і державних відносин. Важливим чинником у такій ситуації є певна вразливість позиції мовця при зверненні до слухача з проханням: для звертання з проханням адресант повинен мати підстави, які мотивують його комунікативну дію, у якій він ризикує «втратити обличчя», тобто отримати публічну відмову з боку адресата. Такі чинники обмежують можливість функціонування конструкцій із модальністю прохання у політичній комунікації. Матеріалом для аналізу є стенограма публічних дебатів кандидатів у президенти 2019 року Петра Порошенка та Володимира Зеленського. У промовах політиків ми подибуємо висловлювання, направлені до опонента, з комунікативною інтенцією прохання: *Що стосується реформи, скажіть мені, будь ласка, якщо ліків якісних немає, якщо доступних цін на ліки немає, ... яка реформа? [В. О. Зеленський]; Скажіть мені, будь ласка, може, бюджет України передамо в сліпий трат* [В. О. Зеленський]; *... а скажіть, будь ласка, коли ваш партнер, який обікрав Україну, ... заплатив вам особисто, на ваші таємні офшорні рахунки? [П. О. Порошенко].* Проте, незважаючи на те, що у висловленнях політиків є мовні засоби, що виражають конотацію прохання, стверджуємо, що їх реалізація продиктована нормами ввічливості, є етикетною формою. У висловленнях мовців спостерігаємо інтенцію вимоги, яка у дипломатичних відносинах набуває вигляду прохання.

Вираження інтенції прохання в політичній сфері спостерігаємо при комунікації політичних представників з електоратом, журналістами та суспільними діячами. Такий вид звернень має тактичне спрямування і спрямований, на наш погляд, насамперед для формування сприятливої комунікативної атмосфери: за їх допомогою мовець демонструє свою повагу до співрозмовників, які не мають високого політичного статусу. Наприклад, *Усвідомлюю і свою відповідальність за те, що політики досі не побудували гідного життя. Тому, прошу прощення за власні помилки [Ю. В. Тимошенко]; Я прошу максимальної мобілізації людей. Я прошу киян надовго стати головною підтримкою [Ю. В. Тимошенко]; Я дуже прошу, не піддавайтесь на ці провокації [О. Я. Тягнибок]; Прошу вшанувати хвилиною мовчання пам'ять українських воїнів і мирних громадян України, які загинули у війні, що розв'язав агресор [П. О. Порошенко]*. Висловлення адресата сприймається як передача плану дій і тим самим прохання взяти виконання дії на себе. Комунікативний вплив не може бути ефективним без використання чіткої логічної аргументації, моральних, психологічних чи інших засобів переконання. Вони спрямовані на розум, емоції, почуття людей, і тому володіють особливою силою впливу, що дозволяє політичним лідерам уміло маніпулювати свідомістю і поведінкою суспільства.

Комунікативною ціллю соціальної, благодійної реклами є вплив на слухача з метою або спонукати його до виконання дії (прохальної), або змінити його поведінкову модель. У такій комунікативній ситуації адресант перебуває в залежному, тобто не вигідному до адресата становищі. Щоб отримати бажаний ефект, мовець використовує аргументацію, яка може ґрунтуватись як на доказах і статистичних даних, так і на емоціях. Наприклад, на офіційному сайті Всеукраїнської благодійної організації «Мама і немовля» знаходимо інформаційні повідомлення, які виражають прохання допомогти благодійними внесками. Звернення до жанру прохання підкреслює важливість проблеми й необхідність термінових дій. Найчастішими засобами вираження прохання є модальні слова прошу/просимо, будь ласка + інфінітив. Вибір адресантом такого жанру комунікативної дії пояснюємо бажанням звернути увагу на свій стан (матеріальний, моральний) і викликати почуття співчуття. Мовним вираженням, зазвичай, є безпосередньо дієслова, що виражають модальність прохання, благання, вмовляння та ін.

У соціальній рекламі як засіб впливу на читача також використовують підсилені прохання: умовляння, благання. Так, соціальний проект «Благаю, живи! Безпека на дорозі», який створили ЕБРР у 2014 році, попереджав про дотримання правил дорожнього руху плакатами з такими текстами: *«Благаю тебе, не кермай напідпитку!» «Благаю тебе, будь уважним на дорозі»*, та ін. Наприклад, реклама про безпеку на дорозі вербалізована словами: *Діти пішли в школу! Будь ласка, змени швидкість*.

Комунікативний акт, який використовують у рекламі, відрізняється тим, що адресант, тобто автор рекламного повідомлення, має менш високий статус у порівнянні з адресатом, тому комунікативні наміри мовця ідентифікуються як рекомендація, порада чи прохання, але не наказ.

Крім того, творці рекламних проектів зважають на те, що набридливі рекламні тексти з прямим проханням інколи тільки відштовхують потенційну аудиторію. Тому часто спеціалісти зі створення соціальних реклам вдаються до використання непрямих, прихованих способів привернення уваги до реклами на лінгвістичному рівні. Це можуть бути навідні риторичні питання, непрямі заклики, вигуки, зображення, різноманітні мовні засоби. Наприклад, у рекламі, яка закликає допомогти зібрати кошти на операції для дітей з порушенням слуху звучить так: *Допоможіть! Допоможіть! Допоможіть! (алюзія на echo)*. Прихований характер мовленнєвих актів

у соціальній рекламі дозволяє привернути увагу аудиторії, створити необхідний емоційний фон і здійснити вплив на свідомість слухачів. Саме тому при створенні соціального, благодійного рекламного так важливо брати до уваги психологічний, емоційний аспекти сприймання інформації.

Список використаних джерел:

1. Онищенко І.В. Категорія оцінки та засоби її вираження в публіцистичних та інформаційних текстах: автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. філол. наук спец. 10.02.10. Дніпропетровський національний університет, 2005, 20 с.
2. Тортунова Н.А. К вопросу о жанровой классификации политических PR-текстов // Язык, сознание, коммуникация: сб. статей - М.: МАКС Пресс, 2006. - Вып. 32. С. 129.

УДК 81.40

Дейгонос М. – студентка групи Д-21

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ В УКРАЇНІ

Науковий керівник Древняк Л.Я.

Тотальна електронізація – одна з основних тенденцій сьогодення. На сьогодні, стало реальним проведення операцій лікарями на відстані за допомогою сучасних телекомунікаційних систем, телемедичних консультацій, дистанційного навчання, укладення договорів шляхом обміну даними через мережу Інтернет, тощо.

За допомогою інформаційних технологій компанії намагаються оптимізувати свою роботу, скоротивши витрати на власну діяльність. Значна частина світових компаній працює над тим, щоб не лише вдосконалити роботу, але й шукає можливості здійснити свій внесок у захист навколишнього природного середовища. Насамперед, компанії роблять це шляхом мінімізації використання паперу, задля захисту від вирубки лісів.

Останніми роками спостерігаємо перехід українських компаній на електронний документообіг. В реаліях конкуренції сучасні підприємці прагнуть знизити витрати та збільшити ефективність бізнесу, ну і звичайно йти в ногу з новими технологіями.

Ще у 2003 році був затверджений Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Відповідно до Закону, електронний документ – це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включно з обов'язковими реквізитами документа. Він може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму.

Для електронного документообігу властиві наступні переваги:

1. Оперативний доступ до документів, швидкість у виправленні паперів.
2. Ефективне управління рухом документів.
3. Всі структури компанії можуть працювати в єдиному інформаційному просторі - це дозволяє прискорити узгодження документів і прийняття рішень.
4. Підвищення виконавської дисципліни (так як електронний документ дозволяє визначати відповідального за виконання документа в кожен момент часу), підвищення продуктивності співробітників.
5. Безпека і збереження документів - шифрування даних дозволяє запобігти спробам несанкціонованого використання інформації.
6. Виняток дубляжу документації.
7. Зниження фінансових витрат на документообіг і діловодство.

8. Удосконалення процедури підготовки, подачі / доставки, обліку та зберігання документів, їх цілісність, конфіденційність і неспростовність.

9. Швидкий і надійний обмін електронними документами з партнерами, контрагентами незалежно від віддаленості адресата.

В Україні створено надійну базу для використання електронного документообігу. До того ж на цьому наші законотворці не зупиняються. Так, набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо використання печаток юридичними особами та фізичними особами-підприємцями», яким було скасовано використання печаток в Україні. Наявність печатки тепер не є обов'язковою вимогою для визнання документа чи угоди дійсними. Державні органи або органи місцевого самоврядування не мають права вимагати наявності печатки на офіційних документах.

Для більшості компаній електронний документообіг — це спосіб заощадити та зменшити навантаження з працівників.

Серед відомих українських компаній, що перейшли на електронний документообіг є: “Київстар”, “Епіцентр”, “ОККО”, “Nissan”, “Amway”, “SOCARD”, “VodaFone”.

Отже, саме такий сучасний підхід до використання новітніх технологій в документації дозволяє щороку зекономити мільйони гривень на матеріали для паперової документації, систематизувати увесь документообіг та забезпечити вільний доступ.

Список використаних джерел:

1. Макарчук О. Документообіг як основа діяльності органу влади. Визначення термінів URL : <http://www.atlas.ua/ukr/hum-rm.html>
2. Смирнова Г.Н. Електронні системи управління документообігом.

УДК 005.4

Дейгонос М.- студентка групи Д-21

АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ У ДІЛОВОМУ СПІЛКУВАННІ ПІД ЧАС КОРОНАВІРУСУ

Науковий керівник: викладач-методист Палагута М. І.

Новий вірус вдарив по світовій економіці й забрав життя тисяч людей. Його спалах також вплинув на побутові, ділові та релігійні практики всього світу.

Коронавірусна інфекція передається через тілесний контакт з інфікованою людиною. Вчені з'ясували, завдяки яким жестам вітання шанс заразитися респіраторними інфекціями, в тому числі коронавірусом, найнижчий.

Найбільш безпечний жест — стикнутися кулаками. Найбільш небезпечний — міцне рукостискання. Трохи менш небезпечним є звичайне рукостискання.

Посередині між ними розташувався жест “дай п'ять” — при ньому бактерій передається вдвічі більше, ніж при ударі кулаком, але вдвічі менше, ніж при рукостисканні.

При цьому наголошується, що чим довше вітання — тим вища ймовірність передачі інфекції.

Щоб уникнути активного поширення вірусу, експерти і лікарі радять відмовитися від рукостискань, поцілунків у щоку, дотиків щоками та обіймів.

Коронавірус вносить корективи в усталені правила етикету. Як запобіжний засіб від зараження, перші особи країн світу вирішили скасувати рукостискання. А що ж натомість?

У Китаї вигадали нове привітання «уханське потискування», щоб запобігти поширенню коронавірусу. Виділимо 5 безпечних способів привітань(рис.1)



Рисунок 1 – Способи безпечних привітань

1. Удари ліктями. Такий спосіб привітань зберігся ще з часу вірусу Ебола, тому його назвали Ebola Handshake. Щоб привітатися, достатньо лише стукнутися ліктями. Спосіб безпечний, оскільки обмежує тілесний контакт долонями.

Голова служби охорони здоров'я США Джером Адамс запропонував на час спалаху вірусу в знак вітання стикатися ліктями.

2. Привітання ногами. Зараз у світі все частіше використовують привітання ступнями. Якщо боїтеся торкатися інших людей руками, двічі стукніться протилежними ногами. Взуття вбереже від тілесного контакту, а легкий танець — підніме настрій.



Рисунок 2 – Привітання ногами

3. Намасте. Під час поширення вірусу набуло популярності й традиційне індійське привітання — намасте. (рис. 3). Воно не потребує жодного тілесного контакту з партнером.

Щоб привітатися таким способом, просто складіть обидві долоні та злегка вклоніться. Не бійтеся, що цей жест видасться недоречним — привітанням уже активно користується принц Уельський.

Президент США на час карантину відмовився від рукостискань на користь традиційного індійського вітання «намасте».



Рисунок 3 – Традиційне індійське вітання «намасте»

4. Жест із «Зоряного шляху». Навіть до такої проблеми, як коронавірус, підійдіть із гумором. Жест із відомої стрічки «вулканічний салют» (рис. 4) порекомендували американські політики. Проте не всім вдається правильно його виконати.



Рисунок 4– Жест із «Зоряного шляху» вулканічний салют

5. Поплескування по спині. Міністр охорони здоров'я австралійського штату Новий Південний Уельс запропонував тимчасово замінити рукоштовпання поплескуванням по спині.

Люди завжди можуть адаптуватися та зберігати почуття гумору в стресових ситуаціях. Отже, давайте оберігатися від хвороби — і будьмо здоровими!

Список використаних джерел:

1. Як вітатися, щоб не заразитися COVID-19 і іншими захворюваннями URL: <https://nsirogozy.city/read/dosvid/77596/yak-vitatisya-schob-ne-zarazitsya-covid-19-i-inshimi-zahvoryuvannnyami> (дата звернення 28.04. 2020)
2. Корротіна Л. Антикорунавірусний етикет: 5 способів безпечних привітань у діловому світі URL: <https://www.kadrovik01.com.ua/article/4614-antikoronavrussniy-etiket-5-sposobv-bezpechnih-privtan-u-dlovomu-svt> (дата звернення 28.04. 2020)
3. Поперечна Д. 4 способи безпечних привітань у часи коронавірусу URL: <https://life.pravda.com.ua/health/2020/03/12/240185/> (дата звернення 28.04. 2020)

УДК 81.42

Древняк Л.Я. – викладач

ОСОБЛИВОСТІ РЕДАГУВАННЯ ДІЛОВОГО ТЕКСТУ

Текст - головний елемент будь-якого документа. Основною його метою є чітко й переконливо відбивати причину його написання, розкривати суть конкретної справи, містити докази, висновки.

Проблеми відтворення специфіки ділового тексту безпосередньо пов'язані з вибором способів, прийомів передачі ділової, термінологічної лексики,

словотворчих засобів, синтаксичних структур тощо. Основними рисами тексту ділових документів є:

- нейтральний тон викладу змісту лише у прямому значенні;
- точність та ясність повинні поєднуватися з лаконічністю, стислістю та послідовністю викладу фактів;
- наявність реквізитів, котрі мають свою черговість, що дозволяє довго зберігати традиційні стабільні форми;
- наявність усталених одноманітних мовних зворотів, висока стандартизація вислову;
- суворе регламентація тексту.

В процесі роботи з діловими документами виникає потреба ліквідації орфографічних, граматичних, публіцистичних та стилістичних помилок. Тобто виникає потреба редагування.

Виправлення тексту, який підлягає редагуванню, здійснюється в кілька прийомів.

1. Виправлення-вчитка - порівняння передрукованого тексту з відредагованим, вивіреним варіантом, прийнятим як зразок.

Виправлення робляться вже безпосередньо в самому тексті чорнилом.

2. Виправлення-скорочення - викидання з тексту довгих та заплутаних речень, мало суттєвого матеріалу. Цей прийом виправлення тексту застосовується:

а) у текстах, які носять загальний характер, перенасичені неаргументованими посиланнями, цитатами;

б) у текстах, перенасиченими однотипними прикладами, цифрами;

в) для спрощення складних синтаксичних конструкцій.

3. Виправлення-переробка - застосовується в тих випадках, коли автор погано володіє літературною мовою. Цей прийом дозволяє зберегти фактичний матеріал, надати документу літературного стилю.

4. Виправлення-обробка - комплексний вид виправлень. Він містить:

- аналіз та остаточний відбір фактичного матеріалу;

- оцінку та покращання композиції рукопису;

- мовне виправлення тексту;

- перевірку правильності зовнішнього оформлення.

У процесі редагування важливе значення мають аналіз та перевірка фактичного матеріалу.

Редагування тексту здійснюється за допомогою коректурних знаків. Коректурні знаки - система графічних позначок, які служать як вказівки місця та характеру виправлення помилок у тексті. Вони наносяться синім чи чорним чорнилом. Всі коректурні знаки повинні бути чіткими. В деяких випадках під час редагування використовують технічні способи виправлення помилок.

Отже, процес редагування є складним творчим процесом, оскільки службова документація охоплює всі сторони життя і діяльності людей, а тому якість службового документа безпосередньо впливає на характер і результати цієї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Блощииська В. А. Сучасне діло ведення Навч. посібник. - Івано-Франківськ: Інститут менеджменту та економіки, 2000. -270 с.

2. Вербіцька Т. С, Чішкіова В. П. Секретарська справа та сучасне справочинство. - Львів: Оріяна - Нова, 2001. - 392 с.

3. Гордієнко. К. Д. Діловодство в роботі секретаря. Практичний посібник. - К.: КНТ, 2006. - 280 с.
4. Кульчицький С. П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навчальний посібник. - К.: МАУП, 2002. - 224 с.
5. Палеха Юрій. Управлінське документування: Навчальний посібник: У 2 ч. 3-тє вид., доп. - К.: Вид-во Європейського ун-ту. 2003.
6. Слободянюк Н.Ю. Діловодство та управлінська документація: Навчальний посібник. - Вінниця: ВНТУ, 2004. - 80 с.

УДК 821

Дяк Р. – студент групи 13

УВІЧНЕНІ ПРИБУЛЬЦІ ЗІ СВІТУ ФАНТАЗІЙ

Науковий керівник: Пальчик О.І.

Види мистецтва не є ізольованими, вони контактують між собою, взаємодоповнюють один одного, широко й усебічно розкриваючи життя людини, глибини її душі. Кожен вид вносить до скарбниці світової художньої культури щось своє, нове, оригінальне. Зокрема міфологічні та літературні сюжети й мотиви часто кладуть в основу багатьох творів інших видів мистецтва — живопису, скульптури, театру, балету, опери, музики, кіно.

Сотні літ міста, містечка і села прикрашають скульптурою, яка є обов'язковим атрибутом кожного населеного пункту, що поважає себе та свою історію. На увічнення у камені заслуговують видатні громадські та культурні діячі. На монументальні композиції – важливі історичні події. Але часто можна натрапити на пам'ятники людей, істот, яких то і не було в реальності.

Є літературні герої, яких люблять по всьому світу. Їхніх пам'ятників можна нарахувати десятками. Це – класика літератури і тепер стала класикою скульптури.

Перший в історії пам'ятник літературним героям встановили у США, в містечку Ганнібал, штат Міссісіпі. Саме там своє дитинство проводив батько американської літератури Марк Твен. Він же і написав знамениту історію про двох божевільних малих бешкетників. «Пригоди Гекльберрі Фінна» видані у 1884 році. Як бачите книга за якихось 42 роки стала культовою, а персонажі заледве не національними героями. То ж і вирішили хлопцям на великому Кардіфському пагорбі у центрі міста спорудити постамент і відлити дві бронзові фігури. Том Соєр та Гекльберрі Фінн з гарним настроєм ідуть собі в подертих штанах, тримаючи дохлу кішку, перекинуту через плече.

Шерлок Холмс не носив мертвих котів на плечах. Зате він завдяки своєму дедуктивному методу знаходив людей, які робили інших людей мертвими, або ж нещасними. Приватний детектив став настільки популярним, що фанати Холмса просто не могли стриматися, і понаставляли в його честь купу пам'ятників. Тож сьогодні у світі існує чимало пам'ятних знаків, пов'язаних з ім'ям літературного героя, детектива Шерлока Холмса. Меморіальні дошки прикрашають бар «Критеріон» на Піккаділлі, де Ватсон вперше дізнався про Холмса, хімічну лабораторію лікарні Святого Бартоломея, де відбулася їх перша зустріч, околиці Рейхенбахського водоспаду (Швейцарія), де Холмс бився з Моріарті.

Пам'ятників Шерлоку Холмсу не менше. Його перша статуя з'явилася в 1988 році в Мейрінгене (Швейцарія), наступну відкрили в Каруїдзава (Японія). У 1991 році бронзовий Холмс був встановлений на Пікарді-плейс в Единбурзі, де народився творець

Холмса сер Артур Конан Дойль.

У Лондоні пам'ятник Шерлоку Холмсу відкрито 24 вересня 1999 на станції метро Бейкер-стріт. Холмс вдумливо дивиться у далечінь Він одягнений у довгий плащ, капелюх з невеликими полями і тримає трубку в правій руці. Автором триметрового бронзового пам'ятника став англійський скульптор Джон Даблдей.

Мігель Сервантес створив Хитромудрого ідальго Дон Кіхота з Ламанчі і тепер борця з вітряками не тільки знають та обожнюють у всьому світі – на його честь встановлюють пам'ятники.

В знак пошани та любові, цього героя увічнили у бронзі, металі, граніті та дереві. Де тільки немає пам'ятника цьому славетному лицарю! Дон Кіхоту та його зброєносцю встановлена рекордна кількість пам'ятників. Буенос-Айрес, Гавана, Брюссель, Мехіко, Хемніц та інші міста можуть похвалитися такими монументами.

Але найперший пам'ятник герої спорудили встановлений в Іспанському Мадриді. Та й то, важко це творіння назвати пам'ятником. Це навіть ціла композиція. З низу біля підніжжя стели сидить сам Мігель де Сервантес з книгою в руці, а перед ним Дон Кіхот на своєму коні Росинанті. Поруч – його вірний зброєносець Санчо Панса на віслюку. Ліворуч і праворуч від Сервантеса дві жінки. Стверджують, що це сама Дульсінея Табоська, але тільки одна з них добра і жіночна, який її представляв Дон Кіхот, а інша грубувата сільська жінка, якою вона і була насправді. Так би мовити, два образи Дульсінеї. Пам'ятник лицарю Дон Кіхоту хотіли відкрити на честь 300-річчя від дня смерті Сервантеса ще в 1916 році. Довго тривала тяганина з будівництвом, аж поки у 1925 році не почалися будівельні роботи. Автором проекту став іспанський скульптора Лоренцо Коельо-Валера. Спорудили літературний комплекс в 1925 році. Відкритий він був 13 жовтня 1929 році, а от остаточно його добудований лише в 50-і роки. І зробив це син скульптора Лоренцо Коельо-Валера.

Казкові герої в різних країнах світу “Бременські музики” – це одна з тих історій, яку кожен з нас дізнався ще в дитинстві. Казка братів Грімм, основа якої була взята з народних мотивів, полюбилася багатьом і завоювала серця мільйонів дітей і дорослих по всьому світу. Тому не дивно, що улюблених героїв вирішили увічнити і встановити їм пам'ятник. Історична батьківщина першого пам'ятника відомої у всьому світі казки знаходиться в Бремені, невеликому містечку Північної Німеччини. Саме сюди прямували герої казки в надії стати справжніми музикантами. Символ міста у вигляді монумента був встановлений в 1951 році. Місце було вибрано дуже вдало – самий центр міста, біля західної стіни міської ратуші. Творець бронзової скульптури, Герхард Маркс, увічнив момент з казки, коли герої піднялися один на одного і дивилися в вікно розбійницького будиночка. Місцеві дуже люблять цю скульптуру і пишаться нею. У місто, де знаходиться пам'ятник героям “Бременських музикантів”, щорічно приїжджають тисячі туристів. Одна з легенд говорить, що якщо потерти ніс або копита осла, то збудеться заповітне бажання.

Отже, письменники, скульптори, художники, музиканти руйнують рамки звичного і подають нам нові рішення. Однак не слід ігнорувати потенціал літератури. Словесну творчість спонукає до вдумливої і неспішної рефлексії людського досвіду. Чи не найцінніше в літературі - те, що вона вчить читача мислити і знаходити мову самовираження.

Список використаних джерел:

1. Зав'язкін, О. Загадки і таємниці нашої планети / О.Зав'язкін ; пер. з рос. авт.; ілюстр. матеріал Д.Турбаніст ; дизайн обкл. О. Донченко. – Донецьк : БАО, 2012. – 127 с. : іл.

2. Єсюк, Л. Незвичайні пам'ятники України : мистецький калейдоскоп / Л.Єсюк

// Шкільний світ. – 2014. – № 19. – С. 24-32. – Продовж. Початок № 18, 2014.

3. Пам'ятники Героям Літератури, або Увічнені прибульці зі світу фантазій. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://vsiknygy.net.ua/neformat/21170/>. Назва з екрану.

УДК 812.162

Дудар Ін. А. – викладач-методист

ВИЗВОЛЬНА БОРОТЬБА НАРОДУ ЯК ОСНОВНИЙ МОТИВ ПЕНТАЛОГІЇ БОГДАНА ЛЕПКОГО «МАЗЕПА»

До повістей Богдана Лепкого, які стосуються подій на Україні після 1654 року, належать такі твори: велика пенталогія «Мазепа», «Сотниківна», «Орли», що заходом «Просвіти» вийшли в 1934 році, та «Крутіж».

Повісті ці викликали неоднозначну оцінку критики, їм закидали фрагментарність «прозової поезії» (М. Рудницький), інші, попри «підсолодженість» головного персонажа, вважали «Мазепу» твором високої художньої культури (С. Радзевич). Фатальні наслідки щодо подальшої долі «Мазепа» мала стаття критика В. Державіна на сторінках журналу «Критика» (1936). Автор закінчував її такими словами: «Трилогія Б. Лепкого — це суцільний історичний фальш, добірна колекція уздофашистських концепцій і ідейок, невдало замаскованих подобою об'єктивного історизму. З-за цього «історизму» визирає обличчя класового ворога — західноукраїнського фашиста, який на втіху собі, хоч уявно, в історичній давнині конструює, що безсильний створити реально». Висновок звучить як безапеляційний вирок — у дусі сталінсько-беріївських вироків 30-х рр.

В. Державін в роки війни опинився в Німеччині, а потім у США, але його несправедливий вирок лишився в силі донедавна, доки М. Жулинський та М. Сивіцький не взяли його під сумнів, а історики відмовилися від однозначної — тільки чорною фарбою — оцінки постаті самого гетьмана Мазепа, поки не стали доступними праці М. Костомарова, М. Грушевського, Д. Яворницького.

Пенталогія «Мазепа» була новим помітним кроком уперед у творчості Б. Лепкого в галузі історичної прози. Передусім автор долає тут надмірну ліризацію, що пронизує його оповідання та повісті, і досягає поглибленого психологізму, особливо в зображенні таких персонажів, як Кочубей та Мотря. Епічне начало стилю письменника міцніше від перших повістей, що входять до пенталогії, — «Мотря», «Не вбивай» — і особливо виразно виявляється в повісті «Батурин». На думку одного з рецензентів роману, в «Батурині» «гігантське його (Лепкого) зусилля дати справжню історичну повість — і то без еротичного мотиву, в лапідарному і чисто епічному стилі, без ніяких конструкційних неладностей — увінчалось повним успіхом» [1].

Провідний мотив повісті — це визвольна боротьба. На проблему волі автор дивиться — згідно з духом доби — з монархічних позицій. Уявний фінал боротьби, переданий словами Мотрі, — то наче передана словами картина «В'їзд Хмельницького до Києва» (хто знає, чи не вона й стала підставою опису): «Уявіть собі, тітонько, що наші батьки й брати пішли в похід. Але не на приказ царя і за царя, а за Україну, за її визволення. Борються, як боролися предки, побіджують. А оце Бог дав, що остаточна перемога за нами. Уявіть собі, тітусю: ми побідили, Україна вольна! І нема вже ні чужих регіментарів у нас, ні московських воеводів, ні цар нам не пан, ні король, ні хан, — гетьман заправляє нашою країною, — наш український гетьман! І ось він на сивому коні в'їжджає у золотoverхий Київ. Дзвони грають, сурми трублять, на валах тої твердині, що цар нашими руками будував, з гармат люди палять, народ хвилюється, як море. Всі очі радістю горять, груди воля

розпирає: Осанна! Осанна! ...Дівчата квітки під ноги сиплять, малинові хоругви лопотять, як птиці, що крила широко розпустили, бо вилетіли з кліток. Осанна! Осанна! Осанна!» [3].

Злочинна діяльність Петра I на Україні, в якій він перевершив усіх царів, мимоволі кидала пляму на увесь російський народ. Малюючи жахливі сцени свавілля царських солдатів, Лепкий підкреслює, що вони тут грають роль лише сліпого знаряддя:

«Дивна річ,— міркує Мотря. — Балакаєш з чоловіком і ніби він справді чоловік. І чує, і розуміє, і навіть ніби нічого злого тобі не хоче. І, може, не один з тих там тисячів такий, як цей. А все-таки йдуть, щоб знищити тебе, забрати волю, розграбити добро, палити, мордувати. Приказ одного чоловіка переміняє тих людей у звірів. Тисячі, великі тисячі підчиняються волі одиниці... Одиниця думає за них, приказує, бажає,— будує державу. В нас не те... І в нас нема держави...» [3].

Дуже це делікатно сказано. Бо наказував цар далекий, невидимий, а ворогом ставав чоловік, тисяча, армія, народ, які тебе били тут, на твоїй землі, у твоїй хаті. Аби ти, боронь Боже, не захотів стати у тій хаті господарем.

На місці була права рука царська — Олександр Меншиков. Це друга постать, досконало схарактеризована Лепким. Давній помічник пекаря став царським улюбленцем, учасником його оргій, а в потребі й ката заступав. Труба, кровожерна натура пасувала Петрові до товариства Мріючи про гетьманську булаву, кат зі шкури вилазив у догоді Петрові. Коли обдурений Мазепою цар задумався над вибором якнайжахливішої помсти, то граф з пекарні виручив його знаменито. Об'єктом помсти став Батурин.

Не замовчує також Лепкий класових проблем. Його Мазепа — то великий патріот, який присвятив життя будові української держави. До цієї мети прагне і більшість козацької старшини, скупченої довкола гетьмана. Мазепа цю верству підтримує, розбудовує, обсипає привілеями, і — письменник це виразно підкреслює — саме вона користалася б повною свободою в незалежній Україні, як шляхта в Польщі та дворянство в Росії.

Порівняно з повістю «Під тихий вечір» в «Мазепі» менше ліризму, однак в деяких розділах лірична вдача бунтується проти прозової форми вислову, і римовані рядки силою влягаються на папір. Виходять з того чудові малюнки сходу сонця, досконале віддзеркалення психічного стану переможеного борця, що втікає з поля битви, виявлення глибокої любові до батьківщини і великого болю вигнанця, засудженого велінням долі на досмертну скитальщину. Все те разом вводить читача в меланхолійно-сентиментальний настрій, викликає асоціації, примушує думати.

Тому повість і мала успіх серед читачів. Суспільству, в якому розросталася національна свідомість, витискаючи рештки москвофільства, повість відкривала забуту карту історії, яка давала змогу багато чому навчитися.

Список використаних джерел:

1. Астаф'єв О. Богдан Лепкий: Хай святиться ім'я Мазепи [Текст] / О. Астаф'єв // Вітчизна. — 2002. — № 11/12. — С. 129—130.
2. Ільницький М. Найпопулярніша постать на галицькому ґрунті [Текст] // Українське слово. — Т1. — К., 1994.
3. Лепкий Б. Мотря. — К., 1992. — 464 с.
4. Лепкий Б. Не вбивай. Батурин. — К., 1992.— 535 с.
5. Лепкий Б. Полтава.— К., 1992. — 487 с.
6. Лепкий Б. З-під Полтави до Бендер. — К., 1992. — 266 с.

УДК 831

Кріль Л.В. - викладач

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ТУРІВ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Оволодіти комунікативною компетенцією іноземної мови, не перебуваючи в країні мови, що вивчається, справа дуже важка. Тому важливим завданням викладача є створення реальних і уявних ситуацій спілкування на заняттях іноземної мови, використовуючи для цього різні методи і прийоми роботи (рольові ігри, дискусії, творчі проекти, тощо). Знайомство з життям країни, мова якої вивчається, відбувається в основному через текст та ілюстрації до нього. Поряд з цим важливо дати студентам наочне уявлення про життя, традиції, мовні реалії інших країн. Цій меті можуть слугувати навчальні віртуальні тури.

У 1998 року німецький вчений Хельмут Дерш створив математичну модель представлення сфери на площині з урахуванням геометрії об'єктів та яскравості перепадів. Ця модель і стала прообразом технології створення сучасних 3D-турів. 3D-тур – це віртуальний тур, створений з групи сферичних панорам, відмінною особливістю якого є можливість переміщення від панорами до панорами. В основі віртуального туру лежать панорами, які відрізняються від звичайних фотографій своїм інтерактивним характером перегляду. Це означає, що при перегляді панорамної фотографії, користувач може побачити тільки ту частину зображення, яка його цікавить в даний момент, і що при бажанні він може наблизити зображення, щоб розглянути деталі [1].

Віртуальний тур можна використовувати на будь-якому етапі заняття – пояснення нової теми, її закріплення, а також для мотивації навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається. Особливістю 3D-турів є створення ефекту «присутності», що дозволяє студентам краще познайомитися з об'єктом, який вивчається на занятті. На заняттях з іноземної мови під час віртуальної подорожі, наприклад, можна розглядати кімнату та розповідати про її інтер'єр: призначення кімнати, про предмети, які знаходяться в ній, з легкістю можна опинитись в будь-якому її куточку, виконуючи ряд комунікативних вправ. Також можна запропонувати студентам подорожувати в якості туристів або гідів, якщо це заняття з вивчення країни, мова якої вивчається [3].

Використовуючи віртуальний тур на заняттях іноземної мови, розвивається такий вид мотивації як самомотивація, коли ролик цікавий сам по собі. Це приносить задоволення і додає віру в свої сили, бажання до подальшого вдосконалення. Необхідно прагнути до того, щоб студенти отримували задоволення від побаченого саме через розуміння мови, а не тільки через цікавий сюжет. Ще однією перевагою віртуального туру є сила враження та емоційного впливу на студентів. Тому головна увага має бути спрямована на формування студентами особистісного ставлення до побаченого [3].

Викладачам іноземної мови необхідно розуміти, що використання комп'ютерних технологій призначене для того, щоб удосконалювати процес навчання іноземної мови, але при цьому, ні в якому разі не замінити вчителя. Використовуючи комп'ютерні технології на заняттях іноземної мови, педагог може більше часу приділяти виконанню вправ, стимулюючи реальне спілкування, що є метою комунікативного підходу до вивчення іноземних мов.

Список використаних джерел:

1. Использование виртуальных туров на уроках английского языка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : festival.1september.ru.
2. Комісаренко Т.М. 3D технології в освітньому процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rbl3d.ukrainianforum.net/t51-topic>

3. Оніщенко А.В., Остапенко Л.П. Особливості створення та використання 3D-турів в навчально-виховному процесі / А.В. Оніщенко, Л.П. Остапенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/MicroCAD/2014/S24>.

УДК 811.111 (078.5)

Кульбабська Софія – студентка 11 групи

ПРОВІНЦІЯ КВЕБЕК – НЕВІД’ЄМНА ЧАСТИНА ФРАНЦУЗЬКОЇ ЄВРОПИ У СЕРЦІ КАНАДИ

Науковий керівник: Новінчук Ю. М. – викладач другої категорії

Канада займає 2/5 материка Північна Європа. В адміністративному відношенні вона поділяється на десять провінцій, які мають власне самоврядування. Особливістю географічного положення є близьке сусідство із США.

Провінцію Квебек дуже мало знають у світі, але, вона, безсумнівно, заслуговує окремої уваги. Багато хто знає, що Канада – двомовна країна. Саме цей факт є невід’ємно пов’язаний із Квебеком. У культурному плані, провінція відрізняється від англомовної Канади [2].

Провінція Квебек є найбільшою за площею і другою за населенням регіональною територією в Канаді. Більша частина землі під Квебеком – територія Канадського Щита. Провінція Квебек відома великою кількістю природних ресурсів, лісів, а також річок і озер. Серед найважливіших галузей в провінції виділяють деревообробну, паперову і гідроелектричну.

Найбільша кількість населення зафіксовано на півдні долини річки Святого Лаврентія, де розташовується столиця Квебека і найбільше місто Монреаль є одним з найстаріших міст Канади і найбільшим діловим центром провінції Квебек. Місто дуже подобається франко-канадцям, саме тому його іноді в жартівливій формі називають «Французької Канадою». Монреаль є великим річковим портом [1].

Абсолютну більшість Квебеку складають етнічні квебекці. Квебек – найбільша за територією серед усіх провінцій Канади (поступається лише території Нунавут), та друга (після Онтарію) за чисельністю населення Канади. З 1974 р. французька – єдина державна мова Квебеку. За інформацією Квебекського інституту статистики 80,9 % населення визнають рідною мовою французьку, 7,8 % — англійську, 10 % – інші мови; 1,4 % вважають рідними кілька мов одночасно. Хартія французької мови захищає у Квебеці французьку мову. Провінційна організація Квебекський офіс французької мови слідкує за дотриманням цього закону у провінції [4].

Найвищою гірською точкою є Ібервіль у гірському масиві Торнгат (пасмо у складі Арктичних Кордильєр) висотою 1652 метри над рівнем моря на півночі провінції.

Найважливішими містами Квебеку є Монреаль, Шербрук, Гатіно, Труа-Рів'єр, Сагне, Рімуські і Рів'єр-дю-Лю.

Зазначимо, що на федеральному рівні Канада – двомовна країна, тож усі послуги та інформацію від центрального уряду канадці можуть отримувати англійською, або французькою. Натомість канадські провінції та території мають право самостійно обирати свою офіційну мову і у випадку Квебека нею є лише французька. Провінція має велику англомовну меншину, але надає великого значення знання мов при відборі нових іммігрантів [3].

Велике значення має й те, що в Квебеку є цікаві програми для новоприбулих іммігрантів. Наприклад, по приїзду можна зайнятися вивченням французької мови на

спеціальних курсах. Термін навчання, залежно від знань, становить до 10 місяців. Протягом усього часу навчання виплачується стипендія в розмірі прожиткового мінімуму, що є гарною фінансовою підтримкою на початковому етапі адаптації.

Що стосується громадян нашої країни, то 0,4 % українців проживають саме у провінції Квебек. Представництво Квебека самостійно, незалежно від федерального уряду, проводять відбір потенційних іммігрантів й проводять з заявниками інтерв'ю. У разі успішного проходження інтерв'ю з представником імміграційної служби Квебека, заявник отримує так званий, Сертифікат відбору провінції Квебек, що є документом, що засвідчує успішне проходження процесу професійної імміграції. Після цього заявнику залишається тільки пройти медичну комісію й перевірку на благонадійність, що знаходяться у веденні Федерального уряду та отримати статус на постійне місце проживання [3].

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що Квебек надає усі ресурси для комфортного проживання та перебування на території провінції. Квебек – унікальний край зі своєю культурою, діалектом, фольклором, менталітетом та історією.

Список використаних джерел:

1. Максимова О. І. Система державного управління Канади: досвід для України / О. І. Максимова.- К.: НАДУ, 2012. – 57 с.
2. Історична правда [електронний ресурс]. URL : <https://www.istpravda.com.ua/articles/2018/02/5/152015/> - Назва з екрана.
3. Імміграція в Канаду [електронний ресурс]. – режим доступу: URL : <https://immigratecan.ca/uk/all-about-canada/provincia-kvebek/> - Назва з екрана.
4. Захід [електронний ресурс]. – URL : https://zaxid.net/kanadska_provintsiya_kvebek_obmezhlila_vikoristannya_angliyskoyi_movin1492573.

УДК 81'271

Мецан М. – студент групи М-21

СПЕЦИФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ПРЕДСТАВНИКІВ НІМЕЧЧИНИ, ЕТИКЕТ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ

Науковий керівник: Пальчик О.І.

Слово етика, етикет - французького походження, що означає манеру поведінки. До нього відносяться правила чемності і ввічливості, прийняті в суспільстві.

Сучасний етикет успадковує звичаї практично всіх народів від сивої давнини до наших днів. В основі своєї ці правила поведінки є загальними, оскільки вони дотримуються представниками не тільки якогось даного суспільства, але і представниками всіляких соціально-політичних систем, що існують у сучасному світі. Народи кожної країни вносять в етикет свої виправлення і доповнення, обумовлені суспільним ладом країни, специфікою її історичної будови, національними традиціями і звичаями.

У Німеччині не люблять ніяких несподіванок і сюрпризів у плані підприємництва. Там усі заздалегідь планують і прораховують. Отже, обов'язково потрібно попередньо скласти програму зустрічей.

У Німеччині ділові відносини дуже стримані, час керівника розписаний по хвиликах, тому не варто прориватися до нього в обхід секретаря. Усе рівно він не стане

відволікатися від своїх справ. Також потрібно знати, що в жодній компанії шеф і його заступники не приймають ділових візитерів один на один, без присутності інших співробітників і колег.

Грубим порушенням етикету вважається поява партнера без піджака в офісі німецького бізнесмена. Це порушення може негативно позначитися на справах вашої фірми.

У Німеччині важко налагодити особисті контакти, тому що практичні німці досить замкнуті і не люблять запрошувати в гості. Однак захоплення тенісом чи гольфом може допомогти налагодити стосунки і надалі сприяти процвітанню спільного бізнесу.

Потрібно пам'ятати, що німці люблять, щоб при звертанні називався титул, тому перед діловим візитом у Німеччину необхідно з'ясувати всі титули ділових партнерів.

При діловому спілкуванні тут не прийнято дарувати подарунки, звичайно, можна презентувати партнерам по бізнесу деякі сувеніри, але при цьому не варто очікувати такої ж люб'язності з їх боку. Життя й витрати німця суто регламентовані. При відвідуванні ресторану чи кафе тут можна не давати на чай, оскільки ця сума уже врахована у вартості обіду чи вечері. При бажанні чайові, звичайно, можна дати, але при цьому варто округлити суму.

При веденні справ німці дотримують вищого ступеня офіційності. При цьому вони дуже стримані і в усьому дотримуються етикету, тому іноді роблять враження замкнута і недружелюбних. При веденні справ усякий поспіх викликає несхвалення з їх боку. Не варто пропонувати німецьким підприємцям швидко "провернути" якусь раптову справу. Це справить на них негативне враження, вони можуть вирішити, що ви нічого не прорахуєте і дієте без усякого плану, тоді як вони навіть плани на відпустку складають за півроку - рік, а, то і раніше. Найчастіше ділові зустрічі призначають на обід.

Німецькі дипломати вирізняються пунктуальністю. У складних ситуаціях, особливо молоді співробітники посольства, іноді нервують. На переговорах поведуться суворо, наполегливо. Недарма Г. Нікольсон вважав німецьких учасників переговорів "воїнами", відзначаючи їхню агресивну манеру ведення переговорів.

М. Крюгер, німецький юрист і знавець дипломатії, відзначає вміння німецьких дипломатів "тримати удар". Про це свідчить і поразка Німеччини у війні. Зовнішній політиці були нанесені нищівні удари, вона зазнала повної поразки. Один із дослідників німецької зовнішньої політики і дипломатії професор І.Г. Усачов писав: "Дипломатію — зброю миру і співробітництва народів — нацисти зробили засобом підготовки війни... Німецька дипломатія позбулася своєї основи. В історії новітнього часу не було нічого подібного".

Німецьких дипломатів вирізняє гарна юридична підготовка, глибоке знання юридичних питань. На переговорах вони систематичні, обговорюють питання послідовно одне за одним. Німці дуже спритні, вміють налагоджувати контакти і високо цінують їх. Вони вміють закріплювати контакти, виявляючи турботу про тих, із ким встановили зв'язок, запрошуючи їх додому, проводжаючи на вокзал, передаючи привіти своїм знайомим із інших країн, не забуваючи вітати зі святом, днем народження. Німецька точність і акуратність виявляється і тут.

Дипломати Німеччини вільно володіють двома-трьома іноземними мовами. Це, як правило, фахівці з тієї чи іншої проблеми, країни чи регіону. Традиційно німецький дипломат відрізняється почуттям субординації, внутрішньою зібраністю і пунктуальністю. Уважний спостерігач може помітити в поведінці німецьких дипломатів прояви пихи, зарозумілості. До молодих фахівців офіційно висуваються високі вимоги: дипломат "повинен мати важливі якості: наприклад, різнобічні інтереси, бути товариською, комунікабельною людиною, а також мати здатність витримувати психічні

і фізичні навантаження". Сучасний німецький дипломат — це добре освічений фахівець, старанний працівник, який цінує своє високооплачуване місце праці.

Отже, знання і виконання оптимальних моделей поведінки в конкретних, задалегідь відомих, ситуаціях стосунків людей, тобто виконання етикету, є невід'ємною частиною культури морального спілкування, в цілому моральної культури сучасної особистості. Етикет, з одного боку, полегшує спілкування і взаєморозуміння між людьми, з іншого -- зберігає гідність кожної особистості, сприяє гуманізації людських стосунків.

Слід зазначити, що національний стиль спілкування - це всього лише типові, найбільш поширені, найбільш ймовірні особливості мислення і поведінки. Ці риси не обов'язково притаманні усім без винятку представникам даної нації.

Список використаних джерел:

1. Богдан С. К. Мовний етикет українців: традиції і сучасність. - К., Рідна мова, 1998. - 245с.
2. Золота книга українського підприємництва: у 2-х томах. - К., Асоціація ділової інформації "Бізнес в Україні", 1999. - Т.2: Імідж-регіон; Рекламно- презентаційний розділ. - 496с.
3. Кубрак О. В. Етика ділового та повсякденного спілкування. - Суми, ВД Університетська книга, 2002. -219с.

УДК 812.162

Мудрак О.–студентка групи О-21

ДИТЯЧА ПРИГОДНИЦЬКА ПОВІСТЬ О. МУДРАК «У ЛАБІРИНТАХ ДОЛЬ»: ТВОРЧИЙ ЗАДУМ І ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЯ

Науковий керівник: Дудар Ін. А., викладач-методист

Актуальність теми дослідження зумовлена вивченням пригодницького елемента як каталізатора творчого задуму і рушія динамічного сюжету в художньому творі у процесі становлення сучасної літератури: діти (підлітки) для дітей і про дітей (на матеріалі пригодницької повісті Олександри Мудрак «У лабіринтах доль»).

Мета дослідження: з'ясувати сутність пригодницького елемента та охарактеризувати його роль у втіленні творчого задуму повісті Олександри Мудрак «У лабіринтах доль».

Об'єкт дослідження: повість Олександри Мудрак «У лабіринтах доль».

Наукова новизна полягає у дослідженні пригодницького елемента як каталізатора творчого задуму і рушія динамічного сюжету у літературі: діти (підлітки) для дітей та про дітей (на матеріалі повісті Олександри Мудрак «У лабіринтах доль»).

Практичне значення визначається актуальністю та маловивченістю проблеми.

Батьківщина моя – селище Гусятин, що на Тернопільщині. Омите водами Збруча, воно зустрічає мене кожного ранку затишними вулицями, по яких, за переказами, ходив Северин Наливайко, задуманим спокоєм церков, синагоги, костела Святого Антонія, сміхом дівчорити та студентів.

Народилась я, Олександра Мудрак, 26 серпня 2003 року. Батько Ярослав, вчитель за фахом, та мати Руслана, медична сестра, з раннього дитинства оточили мене своєю любов'ю та турботою. У нашому домі завжди панував своєрідний культ книги.

Дорослішання як один з безумовних факторів творчого зростання подарувало віршам нову подобу та значно розширило тематику творів. У своїх поезіях намагаюсь поринути у той чарівний світ, звідки йдуть усі слова, звідки йде все тепло й ніжність і передати найтонші порухи своєї душі, які довелося відчутти, переосмислити та викласти у римованих рядках.

Своєрідний перехід від написання поезії до прози був спричинений впливом сучасної літератури пригодницького жанру на мій світогляд.

Повість «У лабіринтах доль» має в основі потужний пригодницький мотив. Зупинимось на елементах, які стають основним засобом творення пригодницького жанру: втеча Макса від Захара під час знайомства персонажів (розділ 1), бійка з розбишаками (розділ 5), фінальна сутичка з безхатками-розбишаками (розділ 12), втеча Макса з дому (розділ 16), Захар вирушає до Інституту дізнатися щось більше про Закревського Костянтина Миколайовича (розділ 19), початок агентської місії Захара (розділ 23), молодик вирушає на ворожу базу (розділ 29), змова з медсестрою Мартою та втеча дослідників із неволі (розділ 36).

Отже, в аналізованому творі є всі ознаки пригодницького жанру: наявність гострого конфлікту, психологічної напруги, активного пошуку відповідей на злободенні питання, креативність дій персонажів юного віку, які прагнуть стати самодостатніми особистостями.

Пригодницька повість «У лабіринтах доль» має характерні ознаки, які пов'язані з особливостями композиції, фабули, сюжету. Найвагоміший критерій цього жанру, як ми вже сказали вище: наявність у змісті твору пригоди або кількох пригод, які переживають персонажі.

Не менш важливу роль у втіленні авторського задуму та реалізації ідеї твору відіграють позасюжетні елементи: портрет (опис зовнішності), пейзаж (опис природи) та інтер'єр (опис речей і обстановки).

Кожне нове покоління читачів по-своєму аналізує та синтезує, оцінює текст у співбесіді з автором, зіставляючи прочитане зі своєю епохою, його увагу привертають деталі застарілих для сучасного суспільства явищ життя, котрі відійшли в минуле, стали позитивним чи негативним надбанням історії. Сучасне молоде покоління дає творам попередніх генерацій оцінку зі свого кута зору, спираючись на власний досвід і розуміння життя.

Оскільки пригодницький елемент і на сьогодні не втратив своєї актуальності, а школа і все, що з нею пов'язане, залишається важливою частиною життя дитини, пригодницька література для дітей може виконувати роль морального орієнтира в житті підлітка. Тому досліджувана проблема має свої перспективи, а пригодницька повість «У лабіринтах доль», сподіваємося, знайде свого читача.

Список використаних джерел:

1. Андрусак І. Дорослі капості дитячої літератури – Іван Андрусак про дитячу літературу. URL: <http://www.ukrlit.vn.ua/article1/2011.html> (дата звернення: 18.11.2019)

2. Баран Уляна: Дитяча та підліткова література: процеси ідеологічної та естетичної канонізації-деканонізації. URL: <http://urccyl.com.ua/aktualno/aktualni-dumky/item/uljana-baran-ditjacha-ta-pidlitkova-literatura-procesi-ideologichnoji-ta-estetichnoji-kanonizaciji-dekanonizaciji> (дата звернення: 20.11.2019)

3. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. 1728 с.

4. Відлуння десятиліть: Українська література другої половини ХХ століття: навч. посібник / упор. М.О. Сорока. Київ: Грамота, 2002. 463 с.

5. Мудрак Олександра. У лабіринтах доль: пригодницька повість. Тернопіль, 2017. 143 с.

УДК 378: 811.111

Новінчук Ю. М. – викладач

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОВОРІННЯ ЯК ВИДУ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Основна мета навчання англійської мови полягає в тому, щоб навчити студентів спілкуватися в усній і письмовій формах. Навчання іноземної мови сприяє формуванню світогляду, розвитку мислення, пам'яті, почуттів та емоцій. Освітні цілі реалізуються не тільки завдяки читанню різноманітних пізнавальних текстів англійською мовою, що дають можливість ознайомитися з історією, традиціями, побутом, реаліями країни, а й у процесі усного оволодіння мовою, коли студенти стикаються з новими для них лінгвістичними поняттями і поглиблюють свої знання про вже відомі їм явища [3].

Говоріння забезпечує усне спілкування іноземною мовою в діалогічній і в монологічній формі. Воно спрямоване до однієї особи, або до необмеженої кількості осіб. Як і будь-яка інша діяльність, акт говоріння завжди має певну мету, мотив, в основі якого лежить потреба; предмет — думки того, хто говорить; продукт — висловлювання (діалог або монолог) і результат, який може виражатися у вербальній або невербальній реакції на висловлювання [4].

Говоріння є засобом спілкування. Говоріння — активний, продуктивний вид мовленнєвої діяльності, який належить до усного мовлення, ґрунтується на механізмах формування і формулювання думки. Як вид мовленнєвої діяльності говоріння має свій продукт – висловлювання (на рівні однієї фрази, надфразової єдності, тексту). В основі вмінь говоріння лежать мовленнєві навички (фонологічні, граматичні, лексичні). Вони дають можливість оформлювати висловлювання, що задовольняють мовну норму, включаючи соціокультурні вимоги, які стосуються мовної форми висловлювань та існують у даній мовно-культурній спільноті.

Процеси походження і сприймання мовлення вивчалися такими вченими – психолінгвістами, психофізіологами, психологами як Л.С. Виготський, А.Р. Лурія, О.О. Леонтьєв, Т.В. Рябова, І.О. Зимня та інші [1].

Говоріння як продуктивний вид мовленнєвої діяльності характеризується такими основними ознаками:

- 1) вмотивованість (внутрішня потреба у спілкуванні);
- 2) активність (зовнішня і внутрішня);
- 3) цілеспрямованість;
- 4) ситуативність (співвідношення змісту та мовного оформлення висловлювання з умовами спілкування);
- 5) евристичність (спонтанність, непередбачуваність мовленнєвих дій, їх залежність від ситуації);
- 6) темп [5].

Говоріння завжди мотивоване. Студент, як правило, говорить тому, що у нього є для цього певна внутрішня причина, мотив, який виступає в ролі двигуна

діяльності. Тому в методиці навчання іншомовному спілкуванню слід говорити про комунікативну мотивацію. В основі комунікативної мотивації лежить потреба двох видів: а) потреба в спілкуванні як така, що властива людині, як істоті соціальній, б) потреба в здійсненні конкретного мовного вчинку, «втручання» в дану мовну ситуацію [2].

Самостійність, як якість говоріння, полягає в тому, що усне мовлення, як правило, проходить: без запозичення думок з попередньо прочитаних чи прослуханих джерел; без опори на повні чи часткові записи того, що використовується в мові; без допомоги роздаткових матеріалів (ілюстративне зображення об'єктів висловлювання); без звертання до рідної мови [7].

На занятті англійської мови мовленнєві завдання можуть виникати спонтанно, як під час реального спілкування, або їх може подавати викладач. Залежно від цього мовленнєві ситуації класифікують на природні і навчальні. Успішному поєднанню спілкування іноземною мовою і засвоєння мовних засобів навчального циклу допомагають навчальні мовленнєві ситуації [6].

Отже, навчальна мовленнєва ситуація є ефективним засобом розвитку навичок і вмінь діалогічного та монологічного мовлення на заняттях англійської мови. Вона створює для студентів уявні умови, які наближені до реального спілкування. Це сприяє подальшій зацікавленості у вивченні мови та активному спілкуванню.

Список використаних джерел:

1. Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: [підручник] / О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька. – К.: Академія, 2010. – 328 с.
2. Ветохо В. О. Зрозуміти кожного (врахування вікових психологічних особливостей учнів під час навчання іноземної мови). / В. О. Ветохо. – К.: Освіта, 2014. – 112 с.
3. Калініна Л. В., Самойлюкевич І. В. Навчання комунікативного спілкування іноземною мовою у старших класах середньої школи. / Л. В. Калініна, І. В. Самойлюкевич. – К.: Освіта, 2009. – 118 с.
4. Москалюк Н. В. Планування аудиторної роботи студентів на заняттях англійської мови: [навчальний посібник] / Н. В. Москалюк. – К.: Ленвіт, 2011. – 131 с.
5. Ніколаєва С. Ю. Практикум з методики тестування іншомовної лексичної компетенції: [навчальний посібник] / С. Ю. Ніколаєва. – К.: ІЗМН, 2012. – 149 с.
6. Панова Л. С., Андрійко І. Ф., Тезікова С. В. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах: [підручник] / Л. С. Панова, І. Ф. Андрійко, С. В. Тезікова. – К.: Академія, 2013. – 328 с.
7. Петрашук О. П. Принципи та функції стандартизованого контролю у навчанні іноземної мови у середніх навчальних закладах. / О. П. Петрашук. – К.: Освіта, 2012. – 154 с.

УДК 004

Палагута М.І. - викладач – методист

НОВОВВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ

З упровадженням електронного документообігу, автоматизованих систем реєстрації, можливості роботи з документами значно розширилися. КМУ своєю постановою від 17.04.2019 № 375 уніс суттєві зміни до нормативно-правових актів для

удосконалення організації роботи з документами в органах виконавчої влади, на підприємствах, що належать до сфери їх управління:

- Типової інструкції з документування управлінської інформації в електронній формі та організації роботи з електронними документами в діловодстві, електронного міжвідомчого обміну;

- Типової інструкції з діловодства в міністерствах, інших центральних та місцевих органах виконавчої влади.

Саме постановою № 375 до Типової інструкції з електронного документообігу уточнює визначення.

Електронна резолюція — реквізит, який створений у системі електронного документообігу установи та який вноситься до реєстраційно-моніторингової картки електронного документа і нерозривно пов'язаний із нею. Електронна резолюція містить стислий зміст доручення (вказівки) посадової особи щодо його виконання та пов'язаний з нею кваліфікований електронний підпис цієї посадової особи. Електронна резолюція є єдиною допустимою електронною формою реалізації доручень, виданих в електронній формі, візуалізація якої визначається інструкцією з діловодства установи.

Електронна справа — сукупність файлів електронних документів, що входять до неї, електронного внутрішнього опису та засвідчувального напису справи.

Реєстратор — працівник служби діловодства установи або особа, на яку покладено функції реєстрації документів, уповноважені на здійснення реєстрації вхідних та/або внутрішніх, та/або вихідних документів в установі, а також уточнює поняття **системи електронного документообігу установи**. Це сукупність програмно-технічних засобів, призначених для автоматизації організації роботи з електронними документами у діловодстві установи.

Провідні функції служби діловодства установи:

- надавати методичну допомогу та контролювати дотримання встановленого порядку роботи з електронними документами у структурних підрозділах установи;
- проводити регулярні перевірки стану діловодства в установі, а також в установах, що належать до сфери її управління;
- перевіряти правильність відомостей, внесених до реєстраційно-моніторингової картки електронного документа за зведеною номенклатурою справ установи, й уточнювати ці відомості за експертизою цінності електронного документа.

Електронне повідомлення автоматично або автоматизовано створюється та передається лише в електронній формі на підставі інформації про доставку, отримання або відмову в реєстрації електронного документа адресатом. Таке повідомлення не потрібно реєструвати й візуалізувати.

Електронний документ не потрібно реєструвати:

- коли немає пов'язаного з електронним документом кваліфікованого електронного підпису підписувача чи пов'язаної з ним кваліфікованої електронної печатки установи, наявність якої на ньому передбачена нормативними актами, у т. ч. інструкцією з діловодства;

- коли неможливо перевірити пов'язані з електронним документом кваліфіковані електронні підписи та/або печатки з дотриманням вимог Закону України «Про електронні довірчі послуги».

Постанова № 375 визначила склад обов'язкових та додаткових реквізитів реєстраційно-моніторингової картки (раніше її називали реєстраційно-контрольною).

Типова інструкція з електронного документообігу встановила, що вхідну та вихідну кореспонденцію установи реєструє її служба діловодства централізовано в єдиній системі. Постанова № 375 надає право керівникам установ у інструкції з

діловодства визначати, як реєструвати документи, яких не реєструє служба діловодства. Наприклад, накази з кадрових питань, заяви працівників про прийняття на роботу, звільнення з роботи, надання відпусток, доповідні та пояснювальні записки.

Тепер слід реєструвати вихідні електронні документи в автоматизованому режимі під час підписання, а не після підписання, як для документів у паперовій формі.

Постанова № 375 замінила поняття «ініціали (ініціал)» на «власне ім'я». Тому тепер під час підписання, адресування, візування, погодження документів зазначають повністю власне ім'я та прізвище особи:

Директор коледжу Костянтин Зеленський – у реквізиті «Підпис»;

Голові Гусятинської районної

державної адміністрації

Надії Галябарді – у реквізиті «Адресат»;

Завідувач відділення Віра Чайка - під час візування документів

Людмилі Стельмащук

Прошу до 28.04. 2020 підготувати проєкт наказу - у реквізиті «Резолюція»;

Іще одна новація у діловодній практиці. Якщо погоджувач упродовж зазначеного в реєстраційно-моніторинговій картці строку не погодив та не вніс зауважень до проєкту електронного документа, система електронного документообігу автоматично вносить до реєстраційно-моніторингової картки інформацію про погодження цього проєкту за замовчуванням. Погоджувач несе відповідальність за відповідне погодження.

Список використаних джерел:

1. Макачук О. Документообіг як основа діяльності органу влади. Визначення термінів URL: <http://www.atlas.ua/ukr/hum-rm.html> (дата звернення 28.04.2020).

2. Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 18 липня 2007 р. № 950 і від 17 січня 2018 р. № 55, Постанова КМУ від 17 квітня 2019 р. № 375, яка набрала чинності 08.05.2019.

УДК 811.112

Пальчик О.І. - викладач

СИНОНІМИ СУЧАСНОЇ НІМЕЦЬКОЇ ФАХОВОЇ МОВИ

Термінологічна синонімія на відміну від загальнонародної має свої особливості. У загальнонародній мові синоніми співвідносяться переважно з предметним значенням. Синоніми, які входять до складу цих рядів вживаються для визначення одного і того ж поняття. Терміни-синоніми не мають додаткових значень і не виконують стилістичних функцій. Особливістю синонімії у фаховій мові вважається відсутність емоційно-експресивних та оцінних опозицій.

У сучасній німецькій фаховій мові промислової автоматизації функціонує значна кількість синонімів, поява яких зумовлена наступними чинниками:

- 1) стрімким розвитком науки, що супроводжується виникненням нових понять та необхідністю надати кожному найточнішу номінацію;
- 2) неуніфікованістю термінології;
- 3) паралельним використанням автохтонного і запозиченого термінів;
- 4) необхідністю мовної економії, що сприяє виникненню синонімів;
- 5) номінацією того самого поняття різними дослідними структурами;
- 6) наявністю застарілих назв, які існують паралельно з новими.

Кожна фахова мова має певні особливості синонімічних відношень, які обумовлені своєрідністю її формування та структурою. При цьому на початковому етапі нормування терміносистем спостерігається найбільша кількість синонімів. За семантичною ознакою терміни-синоніми поділяються на повні (дублети), часткові та відносні, а за структурно-семантичною – різнокореневі та варіативні. Повні синоніми цілком тотожні за своїм семантичним складом, тобто у них немає диференційних ознак, наприклад: Touch-Panel – Touchpad – Sensorfeld – Fingerspitzentablett – Tastfeld – Tastenfläche (сенсорна панель); Berührungstastatur – Folientastatur (сенсорна клавіатура); Schnittstelle – Anschluß – Schnittpunkt – Kontaktstelle (інтерфейс, місце стикування, місце погодження сигналів); Verdrahtung – Verkabelung (монтаж кабельної проводки), Kompaktabzweig – Kompaktstarter (компактний пускач); Hilfsschalter – Nebenschalter – Steuerschalter (допоміжний вимикач); Halterung – Haltevorrichtung – Befestigungsmechanismus (система кріплення). Дублетна синонімія найбільш поширена при назвах пристроїв, запчастин, блоків. Оскільки їх кількість досить велика, то одна назва може використовуватися як родова для інших видівих. Наприклад: der Sensor (сенсор, давач), akustischer Sensor (акустичний сенсор, давач), externer Sensor (сенсор, давач зовнішньої інформації), taktiler Sensor (тактильний давач), visueller Sensor (зоровий сенсор, відеосенсор). Процес формування термінології вимагає точної передачі понять. За результатами нашої розвідки у сучасній німецькій фаховій мові промислової автоматизації переважають англійські терміни-запозичення. Введення та використання запозичених термінів у сучасній німецькій мові спричиняють збіднення та витіснення національної термінології, переобтяження її іншомовними компонентами, так наприклад Mainboard – Hauptplatine (материнська плата), Software-Controller – Programmschalter (програмний контролер, програмний пристрій керування), Multi-Monitoring – Überwachung (постійне спостереження, моніторинг), AC (alternative current) – Wechselstrom (змінний струм), DC (direct current) – Gleichstrom (постійний струм). Проте, деякі терміни є інтернаціональними і тому їхнє входження до німецької терміносистеми має свої виправдані переваги.

Часткові синоніми збігаються частково своїми значеннями і слугують для позначення чогось однопланового і однотипного чи його частини тощо. Наприклад: Cache – Speicher (кеш, швидкодіюча буферна пам'ять – запам'ятовуючий пристрій, блок пам'яті), Software – Smart-Grid-Anwendung (програмне забезпечення – прикладна програма по використанню інтелектуальної мережі).

Отже, термінологічні синоніми дуже корисні в термінології, бо кожен з них має наукову цінність з огляду на те, що по-різному розкриває зміст поняття.

Список використаних джерел:

1. Коваленко А.Я. Науково-технічний переклад. – Тернопіль: Видавництво Карп'юка, 2004. – 284с.
2. Кочерган М.П. Вступ до мовознавства: Підручник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 368с.
3. Словник синонімів німецької мови. <http://ein.anderes-wort.de> [Електронний ресурс]

УДК 811.111

Придевус К.І. – викладач

ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ДОМАШНІХ УМОВАХ

Вивчення будь-якої іноземної мови займає багато часу та зусиль. Протягом карантинного періоду 2020 року в Україні це заняття стало популярним серед різних верств населення. Насправді це не так вже і складно, якщо прикласти час і зусилля для цього, адже існують багато мовних програм, блогів та ресурсів, щоб вивчити ту чи іншу іноземну мову, яку ви завжди хотіли знати, але ніколи не встигали.

Важливо знати кілька корисних невеликих речень будь-якої нової мови, яку ви хочете вивчити. Це особливо цінується під час відвідування іншої країни! Також дуже важливо почати впевнено почуватися щодо тієї іноземної мови, яку ви збираєтеся вивчати.

Уявімо, що наступного року ви їдете до Іспанії. Ви відчуєте себе набагато впевненіше, знаючи деякі іспанські фрази виживання, щоб повністю насолоджуватися іспанськими містами, такими як Малага чи Гранада, і, можливо, вирушати в подорож навколо Андалусії! Знання іноземної мови може допомогти вам зрозуміти місцевих жителів, зустріти міжнародних друзів, відкрити свою думку і навіть отримати нову чи кращу роботу!

Тож тепер більше немає виправдань! У вас є час, і всі найкращі ресурси, програми та поради, щоб самостійно почати вивчати нову мову.

1. Як самостійно вивчити нову мову: Мобільні додатки!

Ваш завжди домашній спосіб життя представляє неперевершену можливість розширити свої мовні навички. Отже, чому б не скористатися додатком на телефоні чи планшеті для вивчення нової іноземної мови під час карантинного періоду? Французьке радіо! Німецькі подкасти! Іспанські рецепти вечері для боротьби з карантинною нудьгою!

Ось найвідоміші мовні компанії світу:

- Rosetta Stone. Одна із найперших мовних компаній пропонує безкоштовний тримісячний абонемент, щоб вивчити будь-яку з 22 мов.
- Babbel. Ще один додаток для мов, який став справді популярним. Центр курсу щойно відкрив три місяці безкоштовних занять з десятка мов.
- Fable Cottage - це веселі аудіо- та відео розповіді французькою, німецькою, іспанською та італійською мовами зазвичай закриваються під передплатою, але тепер є вільно доступними.
- Conjugemos. Ціла низка ігор, заходів та робочих таблиць на семи мовах (включаючи латинську та корейську) ідеально підходить для складання дивовижної програми з гайок та болтів - дієслів, граматики та словникового запасу.
- iCulture. Не пропустіть пакет відео, статей та пісень французькою, іспанською або німецькою мовами Carnegie Learning, які безкоштовні до червня.
- Мови манго. Компанія забезпечує високошвидкісне навчання на 70 мовах для компаній та шкіл. Інтернет-мовний портал є вільним доступом.

2. Як вивчити нову мову: БЛОГИ ТА ОНЛАЙН-КУРСИ

Старі книги з традиційної мови приємні, але не дотримуйтеся їх! Існує багато безкоштовних хороших блогів, які допоможуть вам вивчити нову мову під час карантину. Деякі з них запевняють, що ви можете вільно розмовляти новою іноземною мовою всього за 3 місяці, то чому б не заглянути?

- Fluent in 3 months. Створена платформа.
- Fluent language. Дивовижний блог, коли ви можете швидко знайти всі статті.
- Italki. Величезний веб-сайт, який пропонує щось для будь-якого учня.

Що стосується мовних шкіл, із закритими презентаційними центрами іноземних мов, деякі з найпрестижніших організацій, такі як Міжнародний центр вивчення мов та Глобальна мовна мережа, перенесли свої особисті класи на віртуальні «синхронні

класи». Таким чином, студенти та викладачі проводять бесіди через Skype, Zoom чи інший подібний інструмент для відеоконференцій.

Ще один хороший варіант - BBC Languages, яким керує британська суспільна телерадіокомпанія. Їхні мультимедійні уроки охоплюють близько 40 різних мов! Ці онлайн-уроки мови можуть включати спортивні відео, кросворди, дитяче програмування або вуличний сленг.

3. Як вивчити іноземну мову: ФІЛЬМИ ТА ТЕЛЕСЕРІАЛИ

Карантин багато кого загнав у обійми Netflix. То чому б не скористатись цією можливістю вивчити нову мову вдома? Марафонські спостереження - це весело, але вони також можуть бути навчальними.

Насправді, вивчення мови з Netflix - це безкоштовне розширення, доступне у веб-магазині Google Chrome. Окрім слухання діалогів рідною мовою, ви можете читати субтитри двома мовами. Це допомагає при перекладі, і ви навіть можете шукати слова у спливаючому словнику, серед інших інструментів.

4. Як вивчити нову мову: ПОРАДИ!

Очевидно, що вивчити нову мову самостійно та вдома не так просто, але це можна зробити. Вам просто потрібно знайти правильні інструменти та мотивацію до цього!

Використовувати нову мову будь-яким способом - це творчий акт. Придумайте кілька цікавих способів практикувати свою нову мову: складіть радіограти з другом, намалюйте комікс, напишіть вірш або просто поговоріть з ким можна.

Поставте собі мету вчити 10 слів або фраз на день, записувати їх на блокнот і перевіряти себе щоранку. Деякі люди вважають корисним розбити новий словник на теми. Але продовжуйте продовжувати цю книгу.

Спробуйте говорити і не хвилюйтеся щодо помилок.

Список використаних джерел:

1. Поради щодо вивчення іноземних мов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://ohmygoodguide.com/how-to-learn-new-language-app-tips/>

УДК 82.14

Саска Х.- студентка групи 11

ОСОБЛИВОСТІ ПОЕЗІЇ ОМАРА ХАЯМА

Науковий керівник: викладач-методист Кріль Л.В.

Омару Хайяму належить чи не перше місце з-поміж найвідоміших поетів Сходу, яких читають у всьому світі.

Кожний чотиривірш Хайяма вражає своєю філософською глибиною та людською мудрістю. В одному із рубаї поет пише: «Мене всі недруги філософом звать», але сам поет оцінює себе інакше:

Я тільки й знаю, що знання шукаю,
В найглибші таємниці проникаю.
Я думаю все сімдесят два роки —
І бачу, що нічого я не знаю.

Одна із тем філософських рубаї Омара Хаяма — пошуки своєї місця в житті. Життя за Омаром Хайямом — коротка мить серед вічності, неоціненний Божий дарунок. Тому не можна його марнувати, жити несправедливо й несправедливо. Людині дано багато

осягнути розумом, а ще більше - таємниць. Людська душа може нести добро і зло, тому вона одночасно буває і мізерною, і величною.

Ми — сонце щастя й горя океан.

Злі й добрі ми, завершені й нікчемні.

Поет закликає цінувати кожен мить життя й не сумувати з приводу його скороминучості.

Ні, не гніять мене перестрахи й жалі.

Що вмерти мушу я, що строки в нас малі:

Того, що суджено, боятися не треба;

Боюсь несправедливо прожити на землі.

Рубаї Омара Хаяма побудовано на контрастах: догми релігійного вчення зіштовхуються з реаліями грішного земного життя, щоб пройти перевірку в чорнилі людського допитливого розуму. Поет ставить риторичні запитання, сповнені неприхованої життєствердної іронії, які не потребують остаточної відповіді. Омар Хаям широко використовує характерні для персько-таджицького фольклору образ гончара та символ гончарного кола, які лаконічно передавали вічний колообіг буття.

Хаям говорив, що чекати на щастя в потойбічному житті в нагороду за благодіяння, звичайно, потрібно, але людина не повинна відмовлятися від радощів та утіх за життя. Поет вважав: не можна гаяти ні хвилини, нехтувати жодною можливістю, щоб отримати свою міру щастя.

Хай кожна мить, що в вічність промайне,

Тебе вщасливилює, бо головне,

Що нам дається тут, — життя: пильнуй же!

Як ти захочеш, так воно й мине.

У творах Омара Хаяма звучать філософські роздуми про абсолютний закон буття — вічний і неперервний рух.

І юних, і старих — всіх поглинає час,

І невеликий нам дається днів запас.

Ніщо не вічно тут: ми підемо так само.

Як ті, що вже пішли й що прийдуть після нас.

Поет славить колообіг у природі: із праху знову зростає життя. Омар Хаям вважає, що людина не зникає після смерті; глина, з якої виліплені чаші для вина і глечики, цегла у стінах будинків, пісок під ногами — все це могло бути людиною.

Купив я глечика у гончара в крамниці.

І він одкрив мені предивні таємниці.

Він мовив: «Був я шах, мав щирозлотий келих —

І став я глечиком для кожного п'яниці.

У своїх рубаї Омар Хаям закликає насолоджуватись життям, адже нікому не відомо, чи є він — рай, який обіцяють церковники:

Так мало радості в цьому земному колі!

Тож не схиляй чола, будь веселим і в неволі!

Отже, поезії Омара Хаяма пройняті гуманізмом, оптимізмом, радістю буття, епікурейством — закликом до насолод, радощами життя, філософським усвідомленням його плінності.

Список використаних джерел:

1. Ліризм поезії Омара Хаяма [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrlitera.ru/index.php/zarlit/zlitstat/5372-lirizm-i-filosofichnist-poeziji-omara-hajama>

2. Омар Хаям Рубаї [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ae-lib.org.ua/texts-c/khayyam_rubaiyat_ua.htm

ПРОБЛЕМА ВИГУКІВ ЯК ГРАМАТИЧНОЇ КАТЕГОРІЇ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Науковий керівник: Придевус К.І.

У статті розглядається статус вигуків як лексико-граматичний клас одиниць, що мають своєрідне значення в сучасній англійській мові.

Предметом дослідження стали різні класи вигуків з точки зору семантики та синтаксичної організації. Ключові слова: вигук, частина мови, класи вигуків, семантика, синтаксична організація.

Вигуки як лексико-граматичний клас одиниць, що мають своєрідне значення, відбивають дійсність нерозчленовано, є характерним елементом певної сфери мовлення, котрий тісно пов'язаний з невербальними засобами. Саме тому вигуки займають особливе місце в системі частин мови. Проте статус вигуків як частини мови, їхній склад та функціонування у мовленні ще остаточно не визначені. «Вигуки безпосередньо беруть початок, хоча й через різні проміжні явища, від первісного синкретичного знаку, в якому зливалися разом голос, міміка й жест», — вважає С.О. Карцевський [5, с. 45].

Вигуки як частина мови не є замкненою групою слів. Вони поповнюються новими одиницями, причому цей процес характерний лише 13 для похідних вигуків. Група первісних вигуків лишається сталою і незмінною. Поповнення вигуків йде як на словотворчому, так і на семантичному рівнях.

З точки зору семантики вигуки поділяються на кілька основних класів: 1) вигуки, які виражають різні емоції людини. Наприклад: *My God! He's going to have a heart attack, Jennifer thought* [9, с.167], де вигуком *My God!* передається збентеження; 2) вигуки, які виражають волевиявлення людини. Такі вигуки подібні до дієслів, до їх наказової форми. Наприклад: *away!, come!, hear, hear!, ho!, hush!, lo!, look here!, stop!* та ін. 3) вигуки, які виражають оцінність. Це вигуки типу *fantastic, great, phooly, swell*. З погляду синтаксичної організації вигуки утворюють дві групи:

1. Однослівні вигуки, тобто вигуки, що складаються з одного слова;

2. Дво- та багатослівні вигуки, тобто вигуки, що складаються з двох і більше слів.

Розглянемо ці групи. I. Однослівні вигуки.

1.1. Первісні, непохідні вигуки. Це вигуки, що виникли давно і обслуговують емоційну сторону життя людини. Вони не пов'язані з певною частиною мови. Наприклад: *ah! chut! phew!*.

1.2. Непервісні, похідні вигуки. До них належать вигуки, що беруть початок від повнозначних частин мови, які втратили притаманну їм синтаксичну функцію. Це такі вигуки, як: *excuse!, greetings!, help!, horror! please! surprise! thanks!*.

II. Вигуки, до складу яких входить два і більше слова.

2.1. Вигуки, до складу яких входять мовні одиниці, що являють собою сполучення з двох і більше слів. Ці вигуки є непервісними, вторинними, похідними. Їхньою характерною особливістю є те, що вони можуть вживатися і як вільні словосполучення, і як вигуківі висловлення. Наприклад: *Oh, today is a really good morning* [9, с. 78], де *good morning* є вільним словосполученням і виконує роль члена речення-присудка.

2.2. Вигуки, що є реченнями й фразеологічними зворотами. Вони характеризуються тим, що сприймаються як специфічна форма єдиної лексеми: Well, I never; [2, с. 315] you don't say so [2, с. 128].

2.3 Вигуки-словосполучення й речення характеризуються чітким порядком розташування компонентів. Саме вони відіграють своєрідну організуючу роль для вигуків-словосполучень і речень. Наприклад: For Christ's sake, do stop that, [1, с. 151] де For Christ's sake є вигуком, виділяється інтонацією благання і смисловим підкресленням, тобто несе на собі смисловий наголос. Отже, вигуки – дуже різноманітна, гетерогенна за своїми структурними особливостями граматична категорія, яка є «культуроспецифічною».

Саме це й дало підставу вченим визнати, що вигуки становлять мовну універсалью, властиву всім чи більшості мов світу, мають певні категорії, що виражаються тими чи іншими засобами в кожній мові. Як зазначає Т.М. Ніколаєва: «Мовні універсалії – це властивості, притаманні всім мовам або більшості з них» [7, с. 535].

Список використаних джерел:

1. Алексеева І. О. Курс теоретичної граматики сучасної англійської мови / І. О. Алексеева. – Вінниця : Нова книга, 2007. – С. 150-154.
2. Арнольд І. В. Лексикология современного английского языка / И. В. Арнольд. – М. : Высшая школа, 1959. – 415 с.
3. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики / Ф. С. Бацевич. – К. : Видав. центр «Академія», 2004. – 344 с.
4. Блох М. Я. Практикум по теоретической грамматике английского языка : учеб. пособие / М. Я. Блох, Т. Н. Семенова, С. В. Тимофеева. – М. : Высш. шк., 2004. – С. 17-45.

УДК 7:74.01

Хитряк М. – студентка 14 групи

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ТИПИ КОЛЬОРОНАЗВ (НА МАТЕРІАЛІ КАТАЛОГІВ ДЕКОРАТИВНОЇ КОСМЕТИКИ)

Науковий керівник: Гадюк Р. В., викладач

Тема кольоропозначення є актуальною для сучасної науки, оскільки колір є одним з найважливіших компонентів у житті людини, впливає на сприйняття дійсності, інших людей, викликає певні емоції та асоціації, формує національно-культурну специфіку поведінки. Для мовознавців проблематика кольору є об'єктом детального вивчення. Дослідники пояснюють це замкненістю системи кольоропозначень, її структурованістю і нечіткою організацією. Питання кольорів і їхніх назв входить у проблематику багатьох наук, серед яких варто відзначити лінгвістику, філософію, психологію, етнологію й культурологію, а також деякі об'єднані дисципліни, наприклад етнолінгвістику або психолінгвістику.

Термін «колір» уперше використали в живописі, проте з часом він перейшов і в інші сфери людського життя. У Словнику української мови термін «колір» має таке тлумачення – «світловий тон чого-небудь; забарвлення» [6]. Але в мовознавчій літературі до сьогодні існує проблема термінології у сфері колористики, у дослідженнях різних науковців спостерігаємо такі номінації: кольороназва, кольоратив, назва кольору,

кольоропозначення, колірний термін, кольоролексика, ім'я кольору, кольоронайменування, колірний прикметник, кольоронім, колірний епітет, okazіоналізм хроматонім, хроматизм тощо (І. Ковальська [3], В. Лавренюк [5], Н. Колеснікова [4], Б. Берлін та П. Кей [2], Б. Ахмадуліна [1] та ін.).

Усе частіше кольоропозначення-неологізми знаходимо в художніх творах, на сторінках сучасних газет і журналів, у популярних каталогах косметики, одягу, у рекламі якого-небудь продукту. Після того, як вони фіксуються на сторінках друкованих або електронних видань, кольоропозначення можуть повноцінно увійти в активний словниковий склад і продовжити своє існування в мові. У мові реклами, головним завданням якої є навіювання реципієнту уявлення про винятковість властивостей і якостей товарів, які рекламуються, кольороназва є важливим чинником позначення зовнішньої привабливості товару, тому в рекламістиці активно використовуються номінації кольорів. Через це ми вважаємо актуальним і перспективним вивчення кольоративної лексики на матеріалі журналів косметичної продукції.

Дослідники зазначають, що без лексем, які позначають колір, рекламні каталоги певної тематики принципово неможливі. Так, журнали як особливий тип видання, встигли стати важливою складовою повсякдення, тому не можливо не враховувати їх вплив на формування світосприйняття сучасної людини. Так, виробництво лаків для нігтів за останні 5 років збільшилось у 2 рази, виробники запропонували більше ніж 300 відтінків, і відповідно їх назв, своїм покупцям. Споживач знайомиться з товаром, переглядає рекламний каталог, представлений продавцем-консультантом. Потім необхідну інформацію про продукт він може отримати тільки роздивившись малюнок, який може бути недостатньо чітким і точним через якість поліграфії. Вибір товару в каталозі доповнюється текстовою складовою. У зв'язку з цим словесне позначення кольору, продукту, що рекламується, стає важливим процесом як для продавця (необхідно для привернення уваги потенційного покупця), так і для споживача (чинник «вдалої» покупки – відповідність реального образу продукту й сподівань покупця).

На основі проаналізованих каталогів пропонуємо таку класифікацію кольороназв:

1. За кількістю компонентів:

- а) назви кольорів, які складаються з одного слова: *молочний, золотистий, каштановий, коричневий, баклажан, натуральний, спалах, ультрачорний*;
- б) словосполучення кольороназв: *світлий блонд, світло-русий, натурально-русий, золотисто-коричневий, червоний гранат, темний махагон, темна вишня, насичений червоний, переливчастий блонд, червоне дерево*, та ін.

2. За походженням:

- а) власне українські: *вишневий, бузковий* та ін.;
 - б) іншомовні: *бургунді, махагон, бордовий, твід, фуксія, сангрія, хакі* та ін.
2. За морфологічною ознакою:
- а) іменники: *мідь, рубін, перламутр, орхідея, корал, лаванда, туман* та ін.;
 - б) прикметники: *насичений фіолетовий, класично чорний, горіховий, глибокий чорний, мідний, світлий рожевий, ніжний рожевий* та ін.;
 - в) поєднання прикметника з іменником: *рожева лілія, чорна кава* та ін.

3. За особливостями словотвору:

- а) утворені за допомогою префіксів і префіксальних слів: *архічорний, синій-пресиній, найбільший* та ін.;
- б) утворені за допомогою суфіксів: *синяво-чорний, білуватий* та ін.;
- в) утворені способом основоскладання: *світло-коричневий, рожево-ліловий, вершиково-кораловий, темно-синій, золотисто-коричневий* та ін.

Підкреслимо те, що межі між цими групами рухомі, деякі кольори можуть одночасно входити в декілька об'єднань.

Крім того, знаходимо зразки, де ознака кольору виражена синонімічним словосполученням: іменник кольору + іменник у формі родового відмінку. Серед них виділяємо: звичайні, часто вживані сполучення: *кольору воску, кольору крові, кольору неба*; індивідуально-авторські сполучення: *колір лісу* тощо. Ці кольоропозначення можуть поширюватись. На базі цих іменників часто виникають загальномовні описові звороти на зразок: *кольору чайної троянди, кольору морської хвилі, кольору кави з молоком* та інші, які дозволяють точніше назвати колір.

Таким чином, виділяємо такі джерела виникнення кольороназв: лексико-морфологічні засоби (складні слова, спеціальні слова для передачі відтінків), полісемія (використання назв предметів із певним забарвленням для створення нових назв кольорів), запозичення (назви кольорів, які увійшли в мову з інших мовних систем).

Список використаних джерел:

1. Ахмадуліна Б. А. Психофізіологічний вплив кольору на людину [Електронний ресурс] / Б. А. Ахмадуліна. – М. : «АЛЬФА-КНИГА», 2012. – 856 с. – Режим доступу : http://koloristika.info/t_pvk.php.
2. Берлін Б. Основні колірні терміни: їх універсальність і види [Текст] / Б. Берлін, П. Кей. – М., 1969. – 196 с.
3. Ковальська І. В. Колористика як перекладознавча проблема (на матеріалі українських і англійських художніх текстів) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.16 / І. В. Ковальська; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2001. – 19 с.
4. Колесникова Н. В. Характер мовленнєвого впливу рекламного повідомлення на адресата [Електронний ресурс] / Н. В. Колесникова – Режим доступу: <http://web.znu.edu.ua/herald/articles/2154.pdf>.
5. Лавренюк В. Сучасна реклама: мовний аспект / В. Лавренюк // Дивослово: Українська мова і література в навчальних закладах. – Київ, 2008. – № 6. – С. 34–35.
6. Словник української мови: у 11 т. [Електронний ресурс] [за ред. Білодіда І. К., Бурячка А.А.] – К. : Наук. думка, 1973. – Т. 4. – 840 с. – Режим доступу: <http://sum.in.ua/>