

УДК 378.17

ІНТЕРЕС МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПОВЕДІНКОВИХ ЧИННИКІВ РИЗИКУ НІКОТИНОВОЇ АДИКЦІЇ

Анатолій Іванчук, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

ORCID: 0000-0002-6996-1403

E-mail: anatolii.ivanchuk@vspu.edu.ua

Ірина Шимкова, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

ORCID: 0000-0003-0652-9557

E-mail: irina.shym22@gmail.com

Віталій Глуханюк, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.

ORCID: 0000-0001-6126-9546

E-mail: vito_g@meta.ua

У статті зосереджено увагу на дидактичній проблемі підвищення пізнавального інтересу майбутніх учителів до змісту навчального матеріалу про нікотинову адикцію. Мета статті полягає вивченні та аналізі впливу переструктурування змісту навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику на пізнавальний інтерес майбутніх учителів до нікотинової адикції. Був оцінений рівень інтересу студентів до навчального матеріалу на початку та в кінці навчального року з визначенням достовірності зсуву його ознак в експериментальній і контрольній групах. Згідно з результатами дослідження в експериментальній групі зросли показники пізнавального інтересу до поведінкових чинників ризику нікотинової адикції.

***Ключові слова:** компетентнісний підхід; пізнавальний інтерес; ризик формування залежності; процес формування нікотинової адикції; частота вживання; кількість спожитого; тютюнопаління батьків; вік ініціації; вплив малих груп; психологічно напружені ситуації.*

INTEREST OF FUTURE TEACHERS IN BEHAVIOR RISK FACTORS OF NICOTINE ADDICTION

Anatolii Ivanchuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0002-6996-1403

E-mail: anatolii.ivanchuk@vspu.edu.ua

Iryna Shymkova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0003-0652-9557

E-mail: irina.shym22@gmail.com

Vitalii Hlukhaniuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0001-6126-9546

E-mail: vito_g@meta.ua

The article examines the didactic problem of increasing the cognitive interest of future teachers in the content of educational material about nicotine addiction. The purpose of the research is to select the content of educational material about nicotine addiction in accordance with the concept of competence in behavioral safety and to check its influence on the formation of students' cognitive interest. A total of 292 students of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubinsky took part in the pedagogical experiment. At the ascertaining stage of the pedagogical experiment, the nature of the interest of first-year students of the Faculty of Physical Education and Sports and the Faculty of History to the behavioral risk factors of nicotine addiction was assessed. According to the results of the ascertainment stage of the pedagogical experiment, the division was made into experimental and control groups. At the formative stage of the pedagogical experiment, the formation of the competence of safe behavior in the experimental groups was carried out on the basis of educational material on the regularities of the process of the formation of nicotine dependence of the individual. In the control groups, the formation of competence in the safety of behavior was carried out on the basis of typical educational material that corresponded to the concept of intimidation by the consequences of smoking tobacco. At the control stage of the pedagogical experiment, the nature of the change in students' cognitive interest in the content of the educational material on the behavioral risk factors of nicotine addiction was evaluated and compared with the results obtained at the formative stage of the pedagogical experiment. The data processing of the pedagogical research was carried out to assess the significance of the shift in the values of the indicators of the cognitive interests of the students of the experimental and control groups using the statistical G-criterion (McNemar's test). For the experimental groups, the hypothesis that the typical direction of the shift in the indicators of students' cognitive interest is non-random was confirmed. This hypothesis was not confirmed for the control groups. The main results of the study can be used to develop programs to prevent the impact of behavioral risk factors of nicotine addiction on students. The results of the study can also be used in the development of risk management algorithms when engaging a person in any addictive behavior.

Keywords: *competence approach; cognitive interest; the risk of addiction; the process of forming nicotine addiction; frequency of use; amount consumed; parental smoking; age of initiation; influence of small groups; psychologically stressful situations.*

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» належить до обов'язкових у педагогічних закладів вищої освіти України. Характерною особливістю цієї навчальної дисципліни є її інтегрований зміст з природничо-науковими дисциплінами та з психологією, педагогікою, медициною, фізіологією та ін. Для студентів першого курсу педагогічних закладів вищої освіти – це єдина навчальна дисципліна, в якій широко використовуються шкільні знання з фізики, хімії, біології, математики та ін. Для цієї навчальної дисципліни також характерні факти випереджувального використання знань з основ психології, основ медицини, основ фізіології та ін. Звідси слідує, що її відносять до складних для засвоєння студентами навчальних дисциплін. Якщо врахувати ще той факт, що її базовий зміст уніфікований для різних закладів вищої освіти України, то перед майбутніми вчителями розгортається складне мереживо знань із міжпредметною інтеграцією нерідко нерелевантне змісту їх майбутньої професійної діяльності. Природно, що сформувані в студентів пізнавальний інтерес до змісту «Безпеки життєдіяльності та основи охорони праці» за таких обставин проблематично. Однак дана навчальна дисципліна володіє значним світоглядним потенціалом, тому пошук шляхів активізації зацікавлення студентів та розвитку їх пізнавального інтересу до знань з безпеки життєдіяльності людини є перспективним. Розвиток пізнавального інтересу майбутніх вчителів до сфери безпеки життєдіяльності людини тісно пов'язаний з проблемою формування світогляду безпечної поведінки людини як основи культури безпеки та компоненту загальної культури особистості.

Відомо, що адиктивна поведінка людини як вид соціально-психологічних небезпек у навчальних посібниках з безпеки життєдіяльності висвітлюється неповно та без врахування ризик-орієнтованого підходу як базового чинника структурування змісту навчального матеріалу. Це призводить до втрати можливості зацікавити студентів потенційно «виграшним» навчальним матеріалом та можливості сформувати актуальні для повсякденного життя компетентності з управління поведінковими чинниками ризику та основи грамотності з антиалкогольної, антинікотинової і антинаркотичної пропаганди. Отже, наукові дослідження з обґрунтування відбору і структурування змісту навчального матеріалу для формування компетентності з поведінкових чинників ризику адиктивної поведінки та експериментальна перевірка зміни інтересу майбутніх учителів до цього виду небезпеки є актуальними.

Розповсюдженість у студентському середовищі таких поведінкових чинників ризику як тютюнопаління, зловживання алкоголем та наркотичними засобами вивчали О. Касіян, С. Матисік та ін. [5]. Характер сприйняття ризиків тютюнопаління українською молоддю досліджували О. Балакірева, Д. Павлова, О. Левцун та ін. [1]. Закономірності формування залежності від нікотину жінок-курців розкриті в роботі А. Бедзай, О. Щербини та ін. [2]. Процес формування залежності у старшокласників-курців був предметом дослідження В. Крамченкової [6]. Розв'язання проблем забезпечення особистої безпеки від шкідливих звичок та формування інтересу до неї у студентів висвітлювалося в дослідженнях А. Іванчука, Т. Зузяк, О. Марущак, В. Глуханюка та ін. [4; 14]. Проблему адаптації описів механізмів метаболізму нікотину, алкоголю, опіатів та опіоїдів до змісту безпеки життєдіяльності розкрили А. Ткачук, О. Гуцалюк, О. Барно та ін. [3; 10; 11]. Науковці з різних країн світу, наприклад, Ю. Рахмаваті, Е. Ердаваті, А. Рідван та ін. консолідовані в переконанні щодо необхідності формування в студентів компетентностей, які дозволять їм вирішувати проблеми повсякденного життя [15].

Мета статті полягає вивченні та аналізі впливу переструктурування змісту навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику на пізнавальний інтерес майбутніх учителів до нікотинової адикції. Основний акцент статті спрямований на розкриття переваг та можливостей використання нового змісту навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику нікотинової адикції для формування в студентів компетентності безпеки поведінки у типових життєвих обставинах з напруженням психіки як засобу їхньої гармонійної інтеграції в соціум.

Нині проблеми поведінкових чинників ризику, зокрема, зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотиків висвітлюється для студентів переважно з використанням концепції прямого або прихованого залякування [3; 4; 10; 11]. Наприклад, відомий всім мем: «Крапля нікотину вбиває коня» [7] – це пряме залякування, а коли використовують нечіткий критерій ризику для здоров'я – це приховане залякування. Звісно, що годі говорити про конструктивний діалог з молоддю з позиції залякування, тим паче намагатися зацікавити навчальним матеріалом, підібраним відповідно до концепції залякування. Компетентнісний підхід у поєднанні з ризик-орієнтованим підходом дасть можливість майбутнім учителям використовувати на практиці знання про шкідливі звички людини. У руслі вказаних підходів важливо задатися чітким критерієм ризику. Для цього необхідно встановити причинно-наслідковий зв'язок між втратою здоров'я людиною через шкідливі звички та

конкретною причиною цієї втрати [12]. На допомозі тут стане психологічний процес формування залежності від об'єкта адикції. В психологічній науці встановлений факт універсальності етапів цього процесу для різних видів адиктивної поведінки людини [6]. Наразі, взявши в якості критерію ризику психічну залежність людини від об'єкта адикції, можливо здійснити відбір і структурування навчального матеріалу та на його основі формувати в майбутніх учителів компетентність з управління ризиками при тютюнопалінні, вживанні алкоголю та наркотичних речовин [4]. Характерно, що процес формування психологічної залежності від об'єкта адикції можливо оцінити двома кількісними чинниками ризику, – частота вживання об'єкта адикції і кількість спожитого об'єкта адикції [14]. Також є низка якісних чинників ризику на різних етапах формування психологічної залежності від об'єкта адикції.

Фахівці з адиктивної поведінки людини дотримуються думки, що психологічний процес формування залежності від об'єкта адикції має три етапи [6; 9]. У різних дослідників назви цих етапів дещо відрізняються, але переважають такі: етап готовності до першої проби; етап експериментування або навчання; етап сформованої залежності. Найвищу виховну цінність мають знання про сутність перших двох етапів, бо на їхній основі доцільно розробляти пропагандистські заходи, метою яких буде зменшення кількості молоді з адиктивною поведінкою.

У дослідженнях тютюнової адиктивної поведінки старшокласників, проведених В. Крамченковою, стверджується, що реалізовані перші проби вживання нікотину способом паління сигарет стають тригером для перших проб вживання алкоголю та наркотиків молоддю [6]. Тому, на нашу думку, доцільно на заняттях із безпеки життєдіяльності та основ охорони праці поведінкові ризики вивчати на основі нікотинової адикції, порівнюючи ключові моменти процесу формування залежності з особливостями алкогольної та наркотичної адикції.

Характерно, що для тривалості епізодів психологічного процесу формування залежності визначені орієнтовні часові рамки. Зокрема для двох перших етапів встановлені такі орієнтири: для паління тютюну – по 10 років; для вживання алкогольних напоїв – по 2–3 роки; для вживання наркотиків перший етап 2–3 роки, але другий всього декілька місяців [12; 13].

Для тютюнової адиктивної поведінки перша проба відбувається переважно у віці 14–15 років [6]. Підготовка до неї триває ще з дитячого садка, коли діти починають звертати увагу на паління тютюну дорослими. Основними чинниками ризику тут будуть паління тютюну батьками, бо сім'я основний інститут соціалізації для дитини та належність до малої групи як важливого чинника соціалізації підлітків. Сутність ризику від належності до малих груп у дії групового тиску на учасників малої групи, підсиленого такими типовими для підлітків індивідуальними чинниками ризику як несформаність Я-концепції, підвищений рівень бажання стати дорослим, протестні наміри через наявність соціальних бар'єрів, схильність перебільшувати ступінь складності життєвих проблем тощо [6].

Етап експериментування або навчання розпочинається з фіксації зв'язку між реалізацією об'єкта адикції та станом зміни свідомості [6; 13]. Чинниками ризику тут є вік підлітка (чим молодший, тим швидше утворення вказаної фіксації) та відсутність розвиненої інфраструктури для доступного змістовного дозвілля підлітків [6]. Дуальність назви другого етапу зумовлена типовими для підлітків змінами видів

адиктивної поведінки (алкоголь, наркотики, медикаменти, розчинники тощо) та значною його тривалістю (до 10 років), коли молода людина ніби «навчається» споживати нікотин в психологічно напружених ситуаціях без наявної психологічної і фізичної залежності. Про завершення другого етапу буде сигналізувати абстинентний синдром або синдром відміни вживання нікотину (об'єкта адикції у загальному випадку).

Таким чином, розкриття майбутнім вчителям сутності психологічного процесу формування залежності від будь-якого виду адикції має значний пізнавальний та виховний потенціал. На відміну від концепції залякування наслідками тютюнопаління реалізація концепції особистісного розвитку розкриває для студентів дорожню карту формування залежності та акцентує увагу на значному «вікні можливостей», коли можна без сторонньої допомоги перестати палити тютюн. Для ефективності формування в студентів компетентності з поведінкових чинників ризику навчальний матеріал має бути доповнений інформацією про активні копінг-стратегії подолання перманентних для молоді психологічного напружених станів. З цією метою спочатку критикують типові для старшокласників-курців пасивні копінг-стратегії уникнення проблем та пошуку соціальної підтримки [6]. Після цього розкривають види активних копінг-стратегій вирішення проблем психологічного напружених життєвих ситуацій.

Для перевірки можливості впливу на пізнавальний інтерес майбутніх учителів до поведінкових чинників ризику ніотинової адикції здійснено переструктурування навчального матеріалу відповідно до концепції особистісного розвитку та розроблена програма і методика педагогічного експерименту. У робочій гіпотеза педагогічного експерименту було висловлене припущення, що рівень інтересу майбутніх учителів до навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику ніотинової адикції зросте, якщо навчальний матеріал буде висвітлювати закономірності процесу формування залежності людини від вживання нікотину як засобу зміни стан свідомості. Відповідно в експериментальних групах орієнтиром для відбору навчального матеріалу був ризик формування в людини залежності від вживання речовин, що змінюють її стан свідомості, а в контрольних групах був використаний традиційний орієнтир ризик втрати здоров'я.

Педагогічний експеримент тривав 3 роки. Всього в педагогічному експерименті взяли участь 292 студенти I курсу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, які навчалися на факультеті фізичного виховання і спорту та на історичному факультеті. Зібраний за три роки масив експериментальних даних був оброблений методом математичної статистики у 2024 році. Зсув пізнавальних інтересів майбутніх учителів був оцінений за допомогою методу G-критерію знаків [8].

Для оцінювання структури інтересів майбутніх учителів та рівнів розвитку їхніх пізнавальних інтересів були використані такі якісні критерії: пізнавальна активність; характер інтересу; самостійність; структура позанавчальної діяльності; вид пізнавальних суперечностей. Отримані результати розподілялися за якісними рівнями, кожному з яких був присвоєний конкретний знак, зокрема: низький рівень (-); середній рівень (0); високий рівень (+). Перехід від якісних рівнів до кількісних був здійснений за допомогою такої інтервальної шкали рівнів пізнавального інтересу майбутніх учителів: +3 ... +5 – активний інтерес; +2 ... 0 – переважання активного інтересу; 0 ... -2 –

переважання пасивного інтересу; $-3 \dots -5$ – пасивний інтерес. На констатувальному етапі педагогічного експерименту було оцінено характер інтересу студентів першого курсу факультету фізичного виховання і спорту та історичного факультету до поведінкових чинників ризику ніотинової адикції, див. табл. 1.

Таблиця 1

Характер інтересу студентів

Роки	Осіб, %			
	Активний	Переважає активний	Переважає пасивний	Пасивний
2020–2021	10	13	34	43
2021–2022	9	18	33	40
2022–2023	11	18	30	41

Отже, на констатувальному етапі педагогічного експерименту на факультеті фізичного виховання і спорту та на історичному факультеті переважає низький рівень інтересу і середній рівень із переважанням пасивного інтересу до навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику ніотинової адикції. Виходячи з того, що в жодній із трьох серій констатувального етапу педагогічного експерименту не було істотних відмінностей між результатами експериментальних даних, отриманих на двох факультетах та враховуючи кваліфікацію майбутніх учителів основ здоров'я та фізичної культури, студенти факультету фізичного виховання і спорту були віднесені до експериментальної групи. На формуальному етапі педагогічного експерименту в експериментальних групах на лекціях висвітлювалися закономірності процесу формування залежності людини від вживання речовин, що змінюють її стан свідомості, а також на практичних заняттях формувалися вміння використовувати активні копінг-стратегії поведінки людини у психологічно напружених життєвих ситуаціях. У контрольних групах на історичному факультеті використовувалися традиційні підходи до відбору змісту навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику ніотинової адикції, а на практичних заняттях не вивчалися активні копінг-стратегії поведінки людини в психологічно напружених ситуаціях. На контрольному етапі педагогічного експерименту було оцінено характер зміни пізнавального інтересу студентів до змісту навчального матеріалу про поведінкові чинники ризику ніотинової адикції та порівняно їх з результатами, отриманими на формуальному етапі педагогічного експерименту, див. табл. 2.

Таблиця 2

Зсув інтересу студентів

Група	Всього, осіб											
	Активний			Переважає активний			Переважає пасивний			Пасивний		
	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0
Експериментальна			15	17	2	5	36	4	9	40		22
Контрольна			14	4	7	12	12	10	24	10		49

Калькуляцію G-критерію знаків див. в табл. 3.

Таблиця 3

Калькуляція G-критерію знаків

Група	Кількість зсувів, осіб			G _e	Без нульового зсуву, осіб	G _{cr}
	+	-	0			
Експериментальна	93	6	51	6	99	9
Контрольна	26	17	99	17	43	15

У таблиці 3 G_e і G_{cr} експериментальне і критичне (табличне) значення критерію знаків [8, с. 76]. Результати калькуляції G-критерію знаків були використані для перевірки нульової статистичної гіпотези H₀, що переважання типового напрямку зсуву інтересу студентів є випадковим. Умовою для підтвердження статистичної гіпотези була нерівність G_e > G_{cr} [8]. Отже, для експериментальної групи переважання типового напрямку зсуву інтересів студентів є не випадковим. Характерно, що для контрольної групи нульова статистична гіпотеза H₀ підтвердилася, тому переважання типового напрямку зсуву інтересів студентів цієї групи є випадковим.

Таким чином, вузькоспеціалізовані знання про закономірності розвитку процесу формування залежності людини від вживання речовин, що змінюють її стан свідомості сприяють зсуву напрямку інтересу студентів в бік активного пізнавального. Відповідно знання про перші два етапи формування залежності людини від речовин, що змінюють її стан свідомості можуть бути основою для формування в студентів компетентності безпечної поведінки у психологічно напружених життєвих ситуаціях. Також обов'язковою умовою активізації пізнавального інтересу студентів є розробка і реалізація практичних занять, на яких студенти здобувають вміння з використання активних копінг-стратегій подолання психологічно напружених життєвих ситуацій.

Перспективи використання результатів проведеного дослідження розкриваються в напрямку використання інтеграції знань із психології для активізації пізнавального інтересу студентів до таких соціально-психологічних небезпек як булінг, насильство в сім'ї, шахрайство тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балакірева О. М., Павлова Д. М., Нгуєн Н. М. та ін. Куріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин серед підлітків, які навчаються: поширення й тенденції в Україні: за результатами дослідження 2019 року в рамках міжнародного проекту «Європейське опитування учнів щодо вживання алкоголю та інших наркотичних речовин – ESPAD». Київ: ТОВ «ОБНОВА КОМПАНІ», 2019. 214 с.
2. Бедзай А. О., Щербина О. М. Жінки-курці: тенденції, наслідки та мотивації відмови від куріння. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*. Львів, 2019. № 19. С. 61–67. URL: <https://journal.ldubgd.edu.ua/index.php/Visnuk/article/view/1212/1173> (дата звернення: 20.02.2024).
3. Гуцалюк О. М., Ткачук А. І., Барно О. М. Науково-педагогічні підходи в дослідженні «Механізму шкідливого впливу тютюнопаління на організм людини» при викладанні дисципліни «Безпека життєдіяльності». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький, 2019. Вип. 183. С. 80–85. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/459/401>
4. Іванчук А. В. Модель готовності студентів до особистої безпеки від шкідливої звички. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2021. № 2. С. 132–137. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_ped_2021_2_23_9 (дата звернення: 10.03.2024).
5. Касян О., Матисік С. Вивчення ризикових форм поведінки, які характеризують спосіб життя студентів-медиків. *Grail of Science*. 2022. № 16. С. 496–501. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.082> (дата звернення: 05.03.2024).

6. Крамченкова В. О. Особливості поведінки старшокласників-курців в емоційно напружених ситуаціях. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Психологічні науки*. Миколаїв, 2014. Вип. 2.12. С. 106–112. URL: http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/22_22.pdf (дата звернення: 07.02.2024).
7. Носко Ю. М. Особливості впливу тютюнопаління на стан організму людини. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету: Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів, 2016. Вип. 139. С. 125–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2016_139%282%29_32 (дата звернення: 18.03.2024).
8. Руська Р. В. Теорія імовірностей та математична статистика в психології: навч. посіб. Тернопіль: ЗУНУ, 2020. 112 с.
9. Стадії наркотичної залежності. *Реабілітаційний центр «Принцип+»*. URL: <https://pryntsyf.if.ua/stadiyi-narkotichnoyi-zalezhnosti/> (Дата звернення: 17.02.2024).
10. Ткачук А. І. Нові підходи до вивчення питання «Шкідливі звички. Алкоголізм» при викладанні дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький, 2018. Вип. 168. С. 252–258. URL: <https://cusu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/168/64.pdf> (дата звернення: 15.01.2024).
11. Ткачук А. І. Особливості вивчення такої складової соціально-політичних небезпек, як наркоманія (залежність від опіатів та опіодів), при викладанні безпеки життєдіяльності та охорони праці в галузі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький, 2020. Вип. 191. С. 165–170. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/697/634> (дата звернення 01.02.2024).
12. Ткачук А. І., Пуляк О. В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці в галузі: навч. посіб. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка. 2022. 204 с.
13. Фармацевтична енциклопедія / голова ред. ради В. П. Черних. Київ: МОПОН, 2016. 1952 с.
14. Ivanchuk A., Zuziak T., Marushchak O., Solovei V., Kraslynykova I., Hlukhaniuk V., Krupka V. (2023). Interest of the pre-service teachers in the alcohol-related issues. *Problems of Education in the 21st Century*, Vol. 81, № 2. P. 206–222. URL: <https://doi.org/10.33225/pec/23.81.206> (дата звернення: 17.03.2024).
15. Rahmawati Y., Erdawati E., Ridwan A., Veronica N., Hadiana D. Developing students' chemical literacy through the integration of dilemma stories into a steam project on petroleum topic. *Journal of Technology and Science Education*, 2024. Vol. 14, № 2. P. 376–392. URL: <https://doi.org/10.3926/jotse.2221>

REFERENCES

1. Balakireva, O. M., Pavlova, D. M., Nguyen, N. M. et al. (2019). Kurinnia, vzhvyannia alkoholu ta narkotychnykh rehovyn sered pidlitkiv, yaki navchautsia: poshyrennia y tendentsii v Ukraini: za rezultatamy doslidzhennia 2019 roku v ramkakh mizhnarodnoho proektu "Ievropeiske opytuvannia uchniv shchodo vzhvyannia alkoholu ta inshykh narkotychnykh rehovyn – ESPAD". Kyiv: TOV "OBNOVA KOMPANI" [in Ukrainian].
2. Bedzai, A. O., Shcherbina, O. M. (2019). Zhinky-kurtsi: tendentsii, naslidky ta motyvatsii vidmovy vid kurinnia [Female smokers: trends, consequences and motivations for quitting smoking]. *Visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiedialnosti*. Lviv, 19, 61–67. URL: <https://journal.ldubgd.edu.ua/index.php/Visnyk/article/view/1212/1173> [in Ukrainian].
3. Gutsalyuk, O. M., Tkachuk, A. I., Barno, O. M. Naukovo-pedahohichni pidkhody v doslidzhenni "Mekhanizmu shkidlyvoho vplyvu tiutiunopalinnia na orhanizm liudyny" pry vykladanni dystsypliny "Bezpeka zhyttiedialnosti" [Scientific and pedagogical approaches in the study of the "Mechanism of harmful effects of tobacco smoking on the human body" when teaching the discipline "Life Safety"]. *Naukovi zapysky. Seria: Pedahohichni nauky*. Kropyvnytskyi, 183, 80–85. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/459/401> [in Ukrainian].
4. Ivanchuk, A. V. (2021). Model hotovnosti studentiv do osobystoi bezpeky vid shkidlyvoi zvychny [Model of students' readiness for personal safety from bad habits]. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka*, 2, 132–137. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_ped_2021_2_23 [in Ukrainian].
5. Kasiyan, O., Matsyik, S. (2022). Vyvchennia ryzykovykh form povedinky, yaki kharakteryzuiut sposib zhyttia studentiv-medykiv [Study of risky forms of behavior that characterize the lifestyle of medical students]. *Grail of Science*, 16, 496–501. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.082> [in Ukrainian].
6. Kramchenkova, V. O. (2014). Osoblyvosti povedinky starshoklasnykiv-kurtsiv v emotsiino napruzhenykh

- sytuatsiiakh [Peculiarities of the behavior of high school students who smoke in emotionally stressful situations]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Serii: Psykholohichni nauky*. Mykolaiv, 2.12, 106–112. URL: http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/22_22.pdf [in Ukrainian].
7. Nosko, Yu. M. (2016). Osoblyvosti vplyvu tiutiunopalinnia na stan orhanizmu liudyny [Peculiarities of the influence of tobacco smoking on the state of the human body]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport*. Chernihiv, 139, 125–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2016_139%282%29__32 [in Ukrainian].
 8. Ruska, R. V. (2020). Teoriiia imovirnostei ta matematychna statystyka v psykholohii. Ternopil: ZUNU [in Ukrainian].
 9. Stadii narkotychnoi zalezhnosti. *Reabilitatsiyni tsestr "Pryntsyp+"*. URL: <https://pryncyp.if.ua/stadiyi-narkotychnoi-zalezhnosti/> [in Ukrainian].
 10. Tkachuk, A. I. (2018). Novi pidkhody do vyvchennia pytannia “Shkidlyvi zvychky. Alkoholizm” pry vykladanni dystsypliny “bezpeka zhyttiediialnosti ta okhrona pratsi v haluzi” [New approaches to the study of the issue “Harmful habits. Alcoholism” when teaching the discipline “Life safety and occupational health and safety in the industry”]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*. Kropyvnytskyi, 168, 252–258. URL: <https://cusu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/168/64.pdf> [in Ukrainian].
 11. Tkachuk, A. I. (2020). Osoblyvosti vyvchennia takoi skladovoi sotsialno-politychnykh nebezpek, yak narkomaniia (zalezhnist vid opiativ ta opioidiv), pry vykladanni bezpeky zhyttiediialnosti ta okhorony pratsi v haluzi [Peculiarities of studying such a component of social and political dangers as drug addiction (addiction to opiates and opioids) when teaching life safety and occupational health and safety in the industry]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*. Kropyvnytskyi, 191, 165–170. URL: <https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/697/634> [in Ukrainian].
 12. Tkachuk, A. I., Pulyak, O. V. (2022). Bezpeka zhyttiediialnosti ta osnovy okhorony pratsi v haluzi. Kropyvnytskyi: RVV TsDPU im. V. Vynnychenka [in Ukrainian].
 13. Farmatsevychna entsyklopediia. V. P. Chernykh (Ed.). (2016). Kyiv: MORION [in Ukrainian].
 14. Ivanchuk, A., Zuziak, T., Marushchak, O., Solovei, V., Krasylnykova, I., Hlukhaniuk, V., & Krupka, V. (2023). Interest of the pre-service teachers in the alcohol-related issues. *Problems of Education in the 21st Century, Vol. 81, 2*, 206–222. DOI: <https://doi.org/10.33225/pec/23.81.206> [in English].
 15. Rahmawati, Y., Erdawati, E., Ridwan, A., Veronica, N., & Hadiana, D. (2024). Developing students’ chemical literacy through the integration of dilemma stories into a steam project on petroleum topic. *Journal of Technology and Science Education, Vol. 14, 2*, 376–392. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.2221> [in English].