

**О. В. БІЛОУС**

## **ІННОВАЦІЙНІ ЗАХОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 017 «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»**

У статті наведена розроблена інноваційна система викладання дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Надано ключі до комплексного та глибокого розуміння здоров'я. Складено список тем лекційних та практичних занять що охоплюють всі аспекти здоров'я – фізичний, психологічний, соціальний. Враховано контингент слухачів дисципліни та нагальні потреби сьогодення. В кожній з тем йде розбір чому саме так відбувається, а потім йде практичний інструментарій що робити, знову ж таки, з поясненням чому саме так. Розбір йде з біохімічної точки зору, фізіологічної, психологічної. Враховані соціальні фактори світовий досвід в спорті та фізичній культурі. Надано варіанти наукових ігрових завдань. Наведено заходи для прояву студентами себе в індивідуальній та командній роботі. Даються описи роботи і в аудиторіях, і в залах, і вдома. Курс впроваджено на кафедрі фізичного виховання Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» для спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» студентів денної форми навчання в предметі «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя».

**Ключові слова:** здоров'я, здоровий спосіб життя, навчання студентів, біохімія, психологія, фізіологія, спорт, фізична культура, наукові ігри.

**Вступ.** Дисципліна «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» є базовою для майбутніх фахівців у сфері фізичної культури і спорту. Здоровий спосіб життя був актуальним завжди, але сьогодні він все більше і більше набирає популярності серед всіх верст населення. Багато людей починають слідкувати за своїм харчуванням, жити без шкідливих звичок, займатись фізичною культурою та спортом, відвідувати фестивалі саморозвитку, ходити на оздоровчі процедури та шукати інформацію про здоровий спосіб життя. Наряду з цим багато людей шукає спеціалістів які допоможуть в складанні раціональних програм харчування, наймають персональних тренерів та записуються на індивідуальне супроводження на ведення здорового способу життя. Попит на фахівців у темі здорового способу життя великий, і на зали, басейни, гарну їжу – теж. Окрім фахівців, що вузько спеціалізуються на окремих темах, наприклад, на темі харчування, є ряд фахівців, яким теж потрібно добре знатися на питаннях пов'язаних зі здоров'ям. Це тренери та викладачі фізичної культури і спорту. Всіх їх, і вузьких фахівців, і широких, готують на спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Наука постійно розвивається, даючи нові програми тренувань, нові продукти харчування, нові дослідження пов'язані з фізіологією та біохімією людини. Також розвиваються медичні знання. Тому дисципліна «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» повинна постійно оновлюватись. До того ж, треба враховувати кому саме ця дисципліна викладається та наповняти програму з огляду на майбутню професію людини. Випускники спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» напряму пов'язані з формуванням здоров'я населення, тому їх підготовка в рамках предмету «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя», а також складання програми навчання по цьому предмету, повинна бути максимально ретельною, повною та чіткою.

### **Постановка проблеми у загальному вигляді. Мета та задачі дослідження.**

З огляду на постійне оновлення знань в сфері фізичної культури, спорту, медицини, біохімії, харчових технологіях та з огляду на те що предмет «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» викладається майбутнім формувачам здоров'я населення – необхідно постійно оновлювати робочу програму в предметі «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя», а зараз ще й включити в програму аспекти, що допоможуть справлятися зі станами, які викликає воєнний стан. До того ж, з огляду на те що у вільному доступі на просторах інтернету є багато рекомендацій по здоров'ю – необхідно в рамках предмету давати не тільки знання, а й сформувані цілісність системи здорового способу життя та створити цікаві форми передачі знань та оволодіння ними. Тому розробка принципово нової системи ведення дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» є актуальним науковим завданням, яке вирішує дана робота.

Мета роботи – розробити комплексну інноваційну програму викладання дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя».

Задачі дослідження:

1) оцінити поточний стан суспільства та його потреб в контексті здоров'я та здорового способу життя;

2) сформувати наповнення програми по основним факторам, впливаючим на здоров'я;

3) сформувати програму та надати рекомендації по її використанню

### **Викладання матеріалів дослідження.**

За визначенням Всесвітньої організації здоров'я, здоров'я – це стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб.

Білоус О.В., 2023

Тому при викладанні дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» потрібно врахувати і фізіологію, і біохімію, і спорт, і фізичну культуру, і психологію, і філософію, і харчові технології. З огляду на це, створене наступне наповнення за темами.

Дисципліна включає в себе лекційні та практичні заняття.

Теми лекційних занять:

1. Здоров'я. Всесвітня організація здоров'я.
2. Перетравлення їжі.
3. Механізм утворення енергії із їжі аеробним шляхом.
4. Механізм утворення енергії із їжі анаеробним шляхом.
5. Їжа до та після тренувань.
6. Механізм м'язового скорочення та розслаблення.
7. Пульс.
8. Механізми втомлення.
9. Механізми відновлення.
10. Адаптація до м'язової роботи.
11. Транс-ізомери жирних кислот.
12. Вільні радикали. Антиоксиданти.
13. Психологічні аспекти здоров'я.
14. Соціальні аспекти здоров'я.
15. Філософія здорового способу життя.
16. Заходи для розвитку, укріплення та підтримання здоров'я.

Теми практичних занять:

1. Сумісність продуктів харчування.
2. Розподіл їжі впродовж дня.
3. Розрахунок енерговитрат.
4. Розрахунок необхідної кількості незамінних речовин.
5. Задачі на продукти харчування.
6. Створення раціональної системи харчування.
7. Задачі на пульс.
8. Зарядка.
9. Дихальна гімнастика.
10. Питний режим.
11. Огляд фільмів про здоров'я.
12. Обговорення фільмів про здоров'я.
13. Моделювання ситуації тренерства та вирішення задач.
14. Складання кросворду.
15. Гра з м'ячем на закріплення знань та реакцію, творчий та вольовий прояв себе.
16. Емоції.
17. Тренінг на основні емоції.
18. Мотиваційні та організаційні, самомотиваційні та самоорганізаційні аспекти життя.
19. Сон.
20. Режим дня.
21. Відносини.
22. Відповідальність та слухання себе.
23. Медитації.
24. Творчість.

Спочатку у студентів формується уявлення що до того що таке здоров'я. З повним розумінням

взаємозв'язків фізичного, психічного та духовного. Потім йде поглиблення в кожну із сфер із одночасним вибудовуванням зв'язків між елементами в цілісну систему.

В темах перетравлення їжі, механізм утворення енергії із їжі аеробним шляхом, механізм утворення енергії із їжі анаеробним шляхом йде повний розгляд всього шляху їжі, від того що ми її починаємо жувати і до того як електрони з цієї їжі в мітохондріях дають енергію. З повним розбором всіх етапів на кожному відділі шлунково-кишкового тракту і потім повний подальший шлях. Це потрібно для того щоб сформулювати усвідомлення важливості якісного харчування, а також для більш глибокого розуміння теми про пульс, яка буде потім (і яка є однією з ключових тем у спорті).

Далі йде розбір того за який час до тренувань можна їсти, з поясненням чому та що, і розбір через який час після тренування можна їсти, знов із вказівкою чому та що. Все це розглядається з біохімічної точки зору.

Також розбирається сумісність продуктів харчування та розподіл їжі впродовж дня.

Йде опанування розрахунку енерговитрат для різних верст населення, у тому числі – для професійних спортсменів. Це робиться здебільшого для того щоб перейти до розрахунків необхідних незамінних для організму речовин – незамінних амінокислот та незамінних жирних кислот. Також це все стає в нагоді щоб перейти до задач з розрахунками вже про продукти харчування для складання добових раціонів.

Для переходу до вкрай практичної теми – створення раціональної системи харчування – обов'язково розглядаються теми про транс-ізомери жирних кислот, а також про вільні радикали і антиоксиданти. Також розбирається питний режим. Це все щоб уникнути шкідливих компонентів їжі, та наситити корисними, особливо тими корисними що допоможуть організму справлятися з сильними фізичними та психічними навантаженнями [1-6, 9, 15, 16]. Далі розбирається механізм м'язового скорочення та розслаблення, щоб розуміти процеси які відбуваються в організмі під час фізичної активності та просто впродовж життя.

Далі йде тема про пульс.

Тема про пульс є однією з найважливіших у всьому процесі навчання бо розкриває рішучо важливі для здоров'я та тренувального процесу знання.

Завдяки оволодіння цією темою можна знати який пульс не слід перевищувати новачкам у спорті на тренуваннях з тим щоб не було зайвого навантаження на серце.

Також по пульсу можна перевірити чи гарне у людини відновлення. Ще можна розрахувати який пульс не слід перевищувати на розминці та зарядці. Можна визначити на якому пульсі тренуватись для активного спалювання жирів. Знання теми про пульс стає основою для розрахунків тренувальних ефектів.

Контролюючи пульс, тобто виконуючи завдання на тренуваннях на конкретному пульсі, можна збільшувати в об'ємі легені, зміцнювати серце, збільшувати у клітинах кількість мітохондрій та ферментів тканинного дихання, збільшувати м'язи, підвищувати концентрацію глікогену та активність ферментів.

Після теоретичного розбору теми пульс і вивчення методики розрахунків – дається багато практичних задач для практики, а також практична робота зі своїм тілом в залі на різних пульсах для формування не тільки знань, а й вивчення відчуттів в тілі на тому чи іншому пульсі з одночасним вивченням відчуттів при проявленні того чи іншого тренувального ефекту [17, 20, 21].

Обов'язково є необхідними для розбору теми про молекулярні механізми втоми та відновлення, про адаптацію. В них розбирається що відбувається з продуктами обміну на тренуваннях та що робити щоб допомогти організму більш швидкому та повному їх перетворенню. Розбирається таке явище як суперкомпенсація та йде пояснення як визначати необхідну кількість тренувань на тиждень та їх інтенсивність. Розбираються умови для ефективного відновлення та покращення результатів.

Один з важливих аспектів підготовки – розбір психологічних аспектів здоров'я. Бо наші почуття напряму впливають на наше здоров'я.

Також важливі соціальні аспекти здоров'я, бо якщо людина ходє на роботу, яку не любє, то рано чи пізно проблеми з'являться і на фізичному рівні. Бо в нашому організмі все пов'язано і все на все впливає. Дається студентам пояснення як обирати собі роботу, як досягати в ній успіху, як проявляти себе.

Філософія здорового способу життя є глибокою та необхідною темою. Даються і притчі, і мудрі фрази, і тексти, і книжки, і дискусії, і творчі кола. Все для того щоб студент відчув та зрозумів, що здоровий спосіб життя – це філософія життя, а не інструкція. Бо інструкції і забуваються, і важко виконуються. А от філософія – це те що йде вже від серця. Якщо є внутрішня потреба та бажання бути здоровим – то набагато стабільнішим буде результат та набагато приємнішим – шлях.

Наводяться заходи для розвитку, укріплення та підтримання здоров'я.

В рамках курсу студенти навчаються правильній зарядці. Формується розуміння що зарядка потрібна всім кожного дня, навіть якщо людина професійний спортсмен і йде на ранкове тренування.

Наводяться пульсові режими зарядки, надаються вправи. Йде дуже ретельний розбір вихідних положень під час вправ. Пояснюється як і чому необхідно витягувати хребет перед вправами. Дається розбір сутності зарядки і далі, вже на цю сутність, нанизуються вправи під конкретні потреби конкретних людей. Студент навчається зрозуміти кому що підібрати та дати.

Дихальна гімнастика є важливою складовою курсу. Вона потрібна людям розмовних професій як

складова профілактики голосових перевантажень, а також дихальна гімнастика потрібна всім людям як складова розвитку організму. Дається техніка та йде відпрацювання вправ під наглядом викладача. Пояснюються температурні режими в яких оптимально робити дихальну гімнастику та одяг для неї. В рамках курсу викладач дає студентам вибірку фільмів про здоров'я і потім йде сумісне обговорення цих фільмів. З завданнями та висновками. Ключовий фільм – «Траса 60», бо в ньому висвітлюються всі аспекти здоров'я. і фізичного, і психічного, і соціального.

Окрім фільмів, для надання жвавості процесу навчання в рамках курсу застосовується багато наукових ігор та моделювання ситуацій. Одна з них – моделювання ситуації тренерства та вирішення задач пов'язаних з тренуваннями та реакціями вихованців. Студенти розбиваються на команди та отримують ситуацію із життя на розбір. Їм потрібно зрозуміти біохімічні та психологічні причини, що привели до цієї ситуації, а також надати рекомендації по шляхам вирішення ситуації з ґрунтовним поясненням їх з точки зору біохімії, фізіології та психології.

Ще одне з ігрових завдань – складання кросворду. Студенти поділяються на команди і кожна команда складає кросворд, кодуючи в слова щось з пройденого матеріалу. Це на пів пари завдання. Потім студенти обмінюються кросвордами та відгадують їх, працюючи ще пів пари.

Ще один з елементів гри – гра з м'ячем на закріплення знань та реакцію, творчий та вольовий прояв себе.

Студенти становляться в коло і одному з них дається тенісний м'яч. Студент кидає цей м'яч будь-якому одногрупнику ставлячи при цьому питання з пройденого матеріалу, поки цей м'яч летить. Студент, що отримав м'яч – відповідає на запитання та кидає м'яч наступному студенту, ставлячи вже своє запитання з пройденого матеріалу. Якщо студент, що отримав м'яч, не може відповісти на питання – він вибуває з кола, або якщо не може задати питання – теж вибуває з кола. Останній студент що залишиться в колі – переможець. Йому можна, як варіант, додати додаткові рейтингові бали в семестрову оцінку.

В такий грі студентам потрібно проявляти і знання, і реакцію, і, навіть, тактику, думаючи кому кидати м'яч з тим, щоб одержати перемогу.

В наведених вище іграх проявляється і командний дух, і дух суперництва, що добре підходить студентам спортивних спеціальностей. Також є варіації наведених ігор [10-14, 19].

Важлива складова навчального процесу з предмету «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» – робота з емоціями. Йде розбір які вони бувають та даються практики на вмиле проживання цих емоцій. Пояснюється що немає «гарних» чи «поганих» емоцій. Дається розуміння що всі емоції – це «маячки», які показують що нам потрібно в цей момент. Йде навчання з прислуховування до себе та формується звичка чути

себе та реагувати на сигнали організму. Вміле проживання емоцій – основа психічної складової здоров'я. В рамках курсу дається тренінг на основні емоції.

В рамках дискусії з студентами викладач розбирає мотиваційні, організаційні, самомотиваційні, самоорганізаційні аспекти життя.

Обов'язковою темою в курсі є тема сну. Бо сон – найпростіший, але найдієвіший інструмент відновлення. Дається розбір сну з точки зору фізіології, а потім надаються рекомендації для здорового сну. Включаючи і кліматичні умови, і вимоги до житлового простору, і поведінка до сну та після пробудження. Тема розбирається комплексно, щоб були не тільки рекомендації, а розуміння чому саме так. В принципі, це основна «фішка» курсу – розібрати все настільки детально, послідовно та глибоко, щоб на кожний аспект було зрозуміло чому саме так. Маючи це розуміння фахівець може вже розроблювати індивідуальні рекомендації по здоров'ю під кожного індивідуально, приносячи максимальну користь здоров'ю.

Маючи всі попередньо надбані в курсі знання можна переходити до наступної теми – режим дня. Режим дня складається з урахуванням і тренувань, і сну, і харчування, і часу для відпочинку, і навчання. Також є розбір того наскільки важливо дотримуватись режиму та йде пояснення що життя в раціональному режимі – запорука здоров'я та продуктивності, а як наслідок – успіху та гарного самопочуття.

Звісно ж, в курсі розбирається також тема відносин. Бо люди – то соціальні істоти і відносини напряму впливають на здоров'я. відносини між чоловіком та жінкою, дружні відносини, відносини з колегами та просто здатність спілкуватися з людьми. Це все розбирається і в окремій темі, і впродовж курсу в рамках різних тем та завдань – теж формується здатність на навчання механізм прояву себе та вміння спілкування з людьми. В рамках курсу є багато індивідуальних та командних виступів студентів. Заохочується творчість. Створюються атмосфера дружності та взаємопідтримки і створюються умови для безпечного прояву кожного як індивідуальності. Викладач – для студента. І вчитель, і друг, і приклад.

Розбираються в курсі і аспекти відповідальності. І перед собою, і в першу чергу, перед собою, і перед іншими, і перед природою. Формується турботливе відношення до природи, до себе, до оточуючих. Наголошується важливість слухання себе.

Розбираються медитації. І з теоретичної, і з практичної точки зору. Студенти під наставництвом викладача виконують та вивчають медитації, вчать їх проводити іншим. Практикують самі їх та спостерігають за ефектами. Вчать підбирати медитації під потреби кожного окремо [7, 8, 18].

Весь курс йде в ключі творчості та наголошується важливість творчості по життю, створюються умови для заохочення творчості та для прояву в собі творчості. Викладання йде з позиції любові.

Такий курс є цільним, глибоким та дуже корисним. Дійсно створює платформу розуміння здоров'я та дає ключі к формуванню здоров'я. Після проходження курсу життя виходить на новий рівень та з'являється можливість допомагати ще й іншим у формуванні здоров'я.

#### **Висновки та перспективи подальшого розвитку.**

Розроблено інноваційну систему викладання предмету «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя» для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт».

В системі йде комплексний підхід до здоров'я з широким асортиментом викладацьких інструментів роботи з аудиторією та широким спектром тем.

Успішне оволодіння курсом формує у студентів стабільну базу для формування свого здоров'я, праці зі здоров'ям населення, а також можливості та бачення подальшого розвитку.

Система розроблена на основі сучасних знань і з урахуванням стану суспільства та процесів які в ньому відбуваються. Також з урахуванням контингенту слухачів – студентів-спортсменів.

Курс впроваджено на кафедрі фізичного виховання Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» для спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» студентів денної форми навчання в предметі «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя».

#### **Список літератури**

1. Білоус О.В. Технологія стабілізації рослинних олій комплексним антиоксидантом: дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук: 02.07.15 / Білоус Олеся Валеріївна. – Харків, 2015 – 206 с.
2. Білоус О. В. Деякі аспекти раціонального харчування при підготовці спортсменів високої кваліфікації / О. В. Білоус // Вісник НТУ «ХПІ», – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – № 29 (1201). – С. 96-100.
3. ТОВАЖНЯНСКИЙ Л.Л., БУХКАЛО С.И., ДЕНИСОВА А.С., ДЕМИДОВ И.М., КАПУСТЕНКО П.О., АРСЕНЬЕВА О.П., БИЛОУС О.В., ОЛЬХОВСКАЯ О.И. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах (інноваційні заходи). Київ «Центр учбової літератури»: 2016, 470 с.
4. Білоус О.В. Some opportunities of development oil stabilization technology against oxidative spoilage / О.В. Білоус, С.І.Бухкало // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – № 18 (1240). – С. 24-28.
5. Білоус О.В. Вплив антиоксидантів на енергозабезпечення бігунів марафонців / О.В. Білоус, Л.А. Сич // XXV Міжнародна н-практична конф. магістрантів та аспірантів (18–21 квітня 2017 року): матеріали конф. – Ч. 3 / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Х : НТУ «ХПІ», 2017. – с 248.
6. Білоус О. В. Деякі питання викладання дисципліни біохімія харчування для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / О. В. Білоус, С.І.Бухкало // Вісник НТУ «ХПІ». – Х. : НТУ «ХПІ», 2017. – № 41 (1263). – С. 58–64.
7. Білоус О.В. Йога-нідра як складова психологічної підготовки спортсменів до змагань / О.В. Білоус, Н.Ю. Борейко // «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я»: Тези доповідей XII Міжн. науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів, 17–20 квітня 2018 р., Харків : у 3-х ч. – Ч. 2 / за ред. проф. Сокола Є.І. – Х: НТУ «ХПІ», 2018. – С. 180.
8. Білоус О.В. Вплив психологічної установки на учбово-тренувальний та змагальний процес спортсменів / О.В. Білоус,

- Н.Ю. Борејко // «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я»: Тези доповідей XXVI Міжн. н-практичної конф. 16–18 травня 2018 р., X. : Ч. 4 / за ред. проф. Сокола Є.І. Х. НТУ «ХП», 2018. С. 68.
9. Bilous Olesia. Development of complex antioxidant for athletes // Technology transfer: fundamental principles and innovative technical solutions: Proceedings of the 2th annual conf, 23 november 2018, Tallinn, Estonia. – pp. 6–8.
  10. Білоус О.В. Інноваційні заходи при викладанні дисципліни «Біохімія фізичної культури і спорту» для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / О.В. Білоус, М.С. Журбін // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2019. – № 3К (110). – С. 57–60.
  11. Білоус О.В. Розробка та застосування ситуаційної задачі-гри при викладанні дисципліни «Біохімія фізичної культури і спорту» / О.В. Білоус, М.С. Журбін // Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання та спорту в закладах освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Кременчуцький педагогічний коледж імені А.С. Макаренка, 25 квітня 2019 року) / за ред. Кулікова Т.В. – Кременчук: Методичний кабінет, – 2019. – С. 153–156.
  12. Білоус О.В. Розробка та застосування гри на створення наукової казки при викладанні дисципліни «Біохімія фізичної культури і спорту». «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я»: Тези доповідей XXVII Міжн. н-практичної конф. 15–17 травня 2019 р., Ч. 4 / за ред. проф. Сокола Є.І. – Х: НТУ «ХП», 2019. – С. 61.
  13. Білоус О.В. Контроль знань по дисципліні «Біохімія фізичної культури і спорту» в ігровій формі. Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали I Міжн. н-практичної конф, 3-4 жовтня 2019 р., X. / за ред. Кіпінського А.В., Білоус О.В. – Х: Друкарня Мадрид, 2019. – С. 9–10.
  14. Савченко М.О. Складання кросворда як спосіб контролю знань з дисципліни «Біохімія фізичної культури і спорту» / М.О. Савченко, О.В. Білоус, С.Р. Грзделідзе // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали I Міжн. н-практичної конф. 3–4 жовтня 2019 р., X. / за ред. Кіпінського А.В., Білоус О.В. Х: Друкарня Мадрид, 2019. – С. 22-24.
  15. Bilous O. Development of a food antioxidant complex of plant origin / O. Bilous, N. Sytnik, S. Bukhhalo, V. Glukhykh, G. Sabadosh, V. Natarov, N. Yarmysh, S. Zakharkiv, T. Kravchenko, V. Mazaeva // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC «TECHNOLOGY CENTER», 2019. – № 6/11 (102). – С. 66-73.
  16. Sytnik N. Research of oxidative stability of vegetable oils for use in sport nutrition / N. Sytnik, V. Mazaeva, O. Bilous, S. Bukhhalo, V. Glukhykh, G. Sabadosh, V. Natarov, N. Yarmysh, T. Kravchenko, S. Zakharkiv // Technology audit and production reserves. – Kharkiv: PC «TECHNOLOGY CENTER», 2019. – № 6/3 (50). – С. 26–30.
  17. Білоус О.В. Формування знань студентів щодо залежності інтенсивності фізичних навантажень від пульсу / О.В. Білоус, Д.Р. Омарова, О.І. Кавелін, В.В. Фоменко // «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я»: Тези доповідей XXVIII Міжн. науково-практичної конференції, 28–30 жовтня 2020 р., X. : Ч. 4 / за ред. проф. Сокола Є.І. Х.: НТУ «ХП», 2020. – С. 58.
  18. Білоус О.В. Йога-нідра в системі підготовки спеціалістів в області фізичного виховання і спорту // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали II Міжн. н-практичної конференції, 22-23 квітня 2021 р., Харків / за ред. Кіпінського А.В., Білоус О.В. – Харків: Друкарня Мадрид, 2021. – С. 3–10.
  19. Educational Processes Management: Development in Reform Context. Editors: Olena Tryfonova & Slawomir Śliwa. Authors: Olesia Bilous, Alla Voida, Julia Gasan and others. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021, pp.308;
  20. National health as determinant of sustainable development of society. Editors: Nadiya Dubrovina, Stanislav Filip. Authors: Olesia Bilous, Serhii Hrdzelidze, Svitlana Shyriaieva and others. Monograph. School of economics and management in public administration in Bratislava, Bratislava, 2021, p. 788.
  21. Physical culture and sport in harmoniously developed personality formation. Editors: Volodymyr Prystynskyi, Tadeusz Pokusa. Authors: Olesia Bilous, Serhii Khirnyi and others. Monograph. Publishing House WSZiA, Opole. 2021. 384 p.

## References (transliterated)

1. Bilous O.V. Tekhnolohiya stabilizatsiyi roslynnykh oliy kompleksnym antyoksydantom: dysertatsiya na zdobuttya naukovoho stupenyu kandydata tekhnichnykh nauk: 02.07.15 / Bilous Olesia Valeriyivna. – Kharkiv, 2015 – 206 p.
2. Bilous O. V. Deyaki aspekty ratsional'noho kharchuvannya pry pidhotovtsi sport-smeniv vysokoyi kvalifikatsiyi / O. V. Bilous // Visnyk NTU "KhPI", Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – № 29 (1201). – pp 96–100.
3. Tovazhnyansky L.L., Bukhhalo S.Y., Denysova A.YE., Demidov I.M., Kapustenko P.O., Arsen'yeva O.P., Bilous O.V., Ol'khov's'ka O.I. Zahal'nu tekhnolohiya kharchovoyi promyslovosti u prykladakh i zadakhakh (innovatsiyini zakhody). Kyiv «Tsentru uchbovoyi literatury»: 2016, 470 p.
4. Bilous O. V. Some opportunities of development oil stabilization technology against oxidative spoilage / O. V. Bilous, S.I.Bukhhalo // Visnyk NTU "KhPI", Kharkiv: NTU " KhPI", 2017. – № 18 (1240). – pp. 24-28.
5. Bilous O.V. Vplyv antyoksydantiv na enerhozabezpechennya bihuniv marafontsiv / O.V. Bilous, L.A. Sych // XXV Mizhn. naukovopraktychna konferentsiya mahistrantiv ta aspirantiv (18–21 kvitnya 2017 roku): materialy konf. – CH. 3 / za red. prof. YE.I. Sokola. – Kh. : NTU «KHP», 2017. p 248.
6. Bilous O. V. Deyaki pytannya vykladannya dystsypliny biokhimiya kharchuvannya dlya studentiv spetsial'nosti «Fizychna kul'tura i sport» / O.V. Bilous, S.I. Bukhhalo // Visnyk NTU "KhPI". Kh. : NTU "KhPI", 2017. № 41 (1263). – pp. 58–64.
7. Bilous O.V. Yoha-nidra yak skladova psykholohichnoyi pidhotovky sport-smeniv do zmahan' / O.V. Bilous, N.YU. Boreyko // «Informatsiyini tekhnolohiyi: nauka, tekhnika, tekhnolohiya, osvita, zdorov'ya»: Tezy dopovidey KHII Mizhn. n-praktychnoyi konf. mahistrantiv ta aspirantiv, 17–20 kvitnya 2018 r., Kh. CH. 2 / za red. prof. Sokola YE.I. – Kh.: NTU «KHP», 2018. – p. 180.
8. Bilous O.V. Vplyv psykholohichnoyi ustanovky na uchbovotrenuvannyi ta zmahal'nyy protses sport-smeniv / O.V. Bilous, N.YU. Boreyko // «Informatsiyini tekhnolohiyi: nauka, tekhnika, tekhnolohiya, osvita, zdorov'ya»: Tezy dopovidey XXVI Mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi, 16–18 travnya 2018 r., Kh.. CH. 4 / za red. prof. Sokola YE.I. – Kharkiv: NTU «KHP», 2018. – p. 68.
9. Bilous Olesia. Development of complex antioxidant for athletes // Technology transfer: fundamental principles and innovative technical solutions: Proceedings of the 2th annual conf., 23 november 2018, Tallinn, Estonia. p. 6–8.
10. Bilous O.V. Innovatsiyini zakhody pry vykladanni dystsypliny «Biokhimiya fizychnoyi kul'tury i sportu» dlya studentiv spetsial'nosti «Fizychna kul'tura i sport» / O.V. Bilous, M.S. Zhurbn // Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya 15: Naukovopedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport): zb. nauk. prats'. – Kyiv: Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova, 2019. № 3K (110). – pp. 57-60.
11. Bilous O.V. Rozrobka ta zastovuvannya sytutsiyinoyi zadachi-hry pry vykladanni dystsypliny «Biokhimiya fizychnoyi kul'tury i sportu» / O.V. Bilous, M.S. Zhurbn // Aktual'ni problemy i perspektyvy rozvytku fizychnoho vykhovannya ta sportu v zakladakh osvity: materialy Vseukrayins'koyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi (Kremenchut's'kyi pedahohichnyy koledzh imeni A.S. Makarenka, 25 kvitnya 2019 roku) / za red. Kulikova T.V. – Kremenchuk: Metodychnyy kabinet, – 2019. – pp. 153-156.
12. Bilous O.V. Rozrobka ta zastovuvannya hry na stvorennya naukovoyi kazky pry vykladanni dystsypliny «Biokhimiya fizychnoyi kul'tury i sportu» / O.V. Bilous // «Informatsiyini tekhnolohiyi: nauka, tekhnika, tekhnolohiya, osvita, zdorov'ya»: Tezy dopovidey XXVII Mizhn. n-praktychnoyi konf., 15–17 travnya

- 2019 р., Kh. – CH. 4 / за ред. проф. Sokola YE.I. – Kharkiv: NTU «KhPI», 2019. – p. 61.
13. Bilous O.V. Kontrol' znanyu po dystsyplyne «Byokhymyya fizycheskoy kul'tury y sporta» v yhrovoy forme / O.V. Bilous // Zdorov'ya natsiyi i vdoskonalennya fizkul'turno-sportyvnoyi osvity: materialy I Mizhn naukovo-praktychnoyi konferentsiyi, 3-4 zhovtnya 2019 r., Kharkiv / za red. KIpens'koho A.V., Bilous O.V. – Kharkiv: Drukarnya Madryd, 2019. – pp. 9-10.
  14. Savchenko M.O. Skladannya krosvorda yak sposib kontrolya znan' z dystsypliny «Biokhimiya fizychnoyi kul'tury i sportu» / M.O. Savchenko, O.V. Bilous, S.R. Hrdzelidze // Zdorov'ya natsiyi i vdoskonalennya fizkul'turno-sportyvnoyi osvity: materialy I Mizhn naukovo-praktychnoyi konferentsiyi, 3-4 zhovtnya 2019 r., Kharkiv / za red. KIpens'koho A.V., Bilous O.V. – Kharkiv: Drukarnya Madryd, 2019. – pp. 22-24.
  15. Bilous O. Development of a food antioxidant complex of plant origin / O. Bilous, N. Sytnik, S. Bukhhalo, V. Glukhykh, G. Sabadosh, V. Natarov, N. Yarmysh, S. Zakharkiv, T. Kravchenko, V. Mazaeva // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC «TECHNOLOGY CENTER», 2019. – № 6/11 (102). – pp. 66-73.
  16. Sytnik N. Research of oxidative stability of vegetable oils for use in sport nutrition / N. Sytnik, V. Mazaeva, O. Bilous, S. Bukhhalo, V. Glukhykh, G. Sabadosh, V. Natarov, N. Yarmysh, T. Kravchenko, S. Zakharkiv // Technology audit and production reserves. – Kharkiv: PC «TECHNOLOGY CENTER», 2019. – № 6/3 (50). – pp. 26-30.
  17. Bilous O.V. Formuvannya znan' studentiv shchodo zalezhnosti intensyvnosti fizychnykh navantazhen' vid pul'su / O.V. Bilous, D.R.Omarova, O.I.Kavelin, V.V.Fomenko // «Informatsiyini tekhnolohiyi: nauka, tekhnika, tekhnolohiya, osvita, zdorov'ya»: Tezy dopovidey XXVIII Mizhn. N.-praktychnoyi konf., 28-30 zhovtnya 2020 r., Kh.. – CH. 4 / za red. prof. Sokola YE.I. – Kharkiv: NTU «KhPI», 2020. – p. 58.
  18. Belous O.V. Yoha-nydra v systeme podhotovky spetsyalystov v oblasti fizycheskoho vospytannya y sporta / O.V. Belous // Zdorov'ya natsiyi i vdoskonalennya fizkul'turno-sportyvnoyi osvity: materialy II Mizhn. n.-praktychnoyi konf. 22-23 kvitnya 2021 r., Kh. / za red. KIpens'koho A.V., Bilous O.V. – Kh.: Drukarnya Madryd, 2021. – pp. 3-10.
  19. Educational Processes Management: Development in Reform Context. Editors: Olena Tryfonova & Sławomir Śliwa. Authors: Olesia Bilous, Alla Voida, Julia Gasan and others. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021, pp.308.
  20. National health as determinant of sustainable development of society. Editors: Nadiya Dubrovina, Stanislav Filip. Authors: Olesia Bilous, Serhii Hrdzelidze, Svitlana Shyriaieva and others. Monograph. School of economics and management in public administration in Bratislava, Bratislava, 2021, pp. 788. ISBN 978-80-89654-73-4. EAN 9788089654734.
  21. Physical culture and sport in harmoniously developed personality formation. Editors: Volodymyr Prystynskyi, Tadeusz Pokusa. Authors: Olesia Bilous, Serhii Khirnyi and others. Monograph. Publishing House WSZiA, Opole. 2021. 384. ISBN 978-83-66567-34-4.

Надійшла (received) 01.07.2023

*Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors*

**Білоус Олеся Валеріївна (Белоус Олеся Валерьевна, Bilous Olesia)** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8262-2553>; e-mail: [fazia@ukr.net](mailto:fazia@ukr.net)

**O. V. БЕЛОУС**

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 017 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

В статье приведена разработанная инновационная система преподавания дисциплины «Основы теории здоровья и здорового образа жизни» для студентов специальности 017 «Физическая культура и спорт». Даны ключи к комплексному и глубокому пониманию здоровья. Составлен список тем лекционных и практических занятий охватывающие все аспекты здоровья – физический, психологический, социальный. Учтен контингент слушателей дисциплины и насущные потребности сегодняшнего дня. В каждой из тем идет разбор почему именно так происходит, а затем следует практический инструментарий что делать, опять же, с объяснением почему именно так. Разбор идет с биохимической точки зрения, физиологической, психологической. Учтены социальные факторы мирового опыта в спорте и физической культуры. Даны варианты научных игровых задач. Представлены мероприятия по проявлению студентами себя в индивидуальной и командной работе. Даются описания работы и в аудиториях, и в залах, и дома. Курс введен на кафедре физического воспитания Национального технического университета «Харьковский политехнический институт» для специальности 017 «Физическая культура и спорт» для студентов дневной формы обучения по предмету «Основы теории здоровья и здорового образа жизни».

**Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, обучение студентов, биохимия, психология, физиология, спорт, физическая культура, научные игры.

**O. V. BILOUS**

**INNOVATIVE MEASURES OF TEACHING THE DISCIPLINE «BASIC THEORY OF HEALTH AND HEALTHY LIFESTYLE» FOR STUDENTS OF SPECIALTY 017 «PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS»**

The article presents the developed innovative system of teaching the discipline «Basic theory of health and healthy lifestyle» for students of the specialty 017 «Physical culture and sports». Keys to a comprehensive and deep understanding of health are provided. A list of topics for lectures and practical classes covering all aspects of health - physical, psychological, social - has been compiled. The contingent of students of the discipline and the urgent needs of today are taken into account. In each of the topics, there is an analysis of why this is happening, and then there is a practical toolkit of what to do, again, with an explanation of why this is so. The analysis is from a biochemical, physiological, and psychological point of view. Social factors and world experience in sports and physical culture are taken into account. Variants of scientific game tasks are provided. Measures are provided for students to express themselves in individual and team work. Descriptions of work in classrooms, gyms, and at home are given. The course was implemented at the Department of Physical Education of the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» for the specialty 017 «Physical Culture and Sports» of full-time students in the subject «Basic theory of health and healthy lifestyle».

**Key words:** health, healthy lifestyle, student education, biochemistry, psychology, physiology, sports, physical culture, scientific games.