

Міністерство освіти і науки України
Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій
вищого навчального закладу «Відкритий міжнародний університет
розвитку людини «Україна»
Мелітопольський коледж вищого навчального закладу
«Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ

Матеріали XII Міжнародної Інтернет-конференції
21-23 січня 2020 року

Мелітополь, 2020

УДК 303.1+502./504]:004.77(063)
ББК 60.5в4+28.081.4в4]с51я431
С 69

Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики : матеріали XII Міжнародної Інтернет-конференції (Мелітополь, 21-23 січня, 2020 року) / [за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М. Сурядної] ; Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2020. – 240 с. ISBN 978-966-2489-97-2.

Редакційна рада: **В. І. Лисенко** – доктор біологічних наук, професор, директор Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»; **В.І. Пономаренко** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»; **Ж.Д. Малахова** – кандидат історичних наук, професор кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»; **О.І. Кошелєв** – доктор біологічних наук, професор кафедри екологічної безпеки та раціонального природокористування Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького; **В. В. Молодиченко** – доктор філософських наук, професор кафедри філософії Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького; **Розова К. В.** – доктор біологічних наук, завідувач відділу «Випускна кафедра» Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, Київ. **О.О. Саварін** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології Гомельського державного університету ім. Ф. Скорини, Білорусь; **Н.Г. Сидоряк** – кандидат біологічних наук, професор кафедри анатомії та фізіології людини та тварин Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького, академік Міжнародної академії розвитку людини; **С.В. Хоменко** – кандидат біологічних наук, експерт з екології захворювань та зоології, Продовольча та Сільськогосподарська Організація (ФАО) ООН, Служба Здоров'я Тварин (AGAH), Рим, Італія; **Н. Кургалюк** – професор інституту екології та охорони середовища Академії Поморської, Польща; **Н. М. Сурядна** – кандидат біологічних наук, доцент, завідувача кафедри екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»; **Д. В. Александров** – кандидат соціологічних наук, доцент кафедри філософії Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б.Хмельницького; **С. О. Татарінова** – кандидат педагогічних наук, доцент, директор Мелітопольського коледжу Університету «Україна»; **М. О. Мілушина** - кандидат психологічних наук, доцент, завідувача кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»; **mgr Jolanta Suska** - absolwentka Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego; **Pietrzak Marta** - Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie na kierunku teologia, studia podyplomowe z edukacji wczesnoszkolnej i reedukacji na Uniwersytecie Warszawskim i Podyplomowe studia na Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie na kierunku wychowanie fizyczne; **mgr Agnieszka Ziemba-Duda** - absolwentka: WSPS im. M. Grzegorzewskiej w Warszawie- specjalizacja Resocjalizacja, Podyplomowego Studium Terapii i Treningu Grupowego – Socjoterapia – IPSiR Uniwersytetu Warszawskiego.

Секретар оргкомітету **В.О. Фурса** – старший викладач кафедри соціальної роботи, заступник директора Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна».

Упорядники збірки **Д.О. Шипілов** – лаборант Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна», викладач Мелітопольського коледжу Університету «Україна».

Коректор текстів **С.С. Павленко** – старший викладач кафедри екології та інформаційних технологій, заступник директора Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна».

Рекомендовано до друку Вченою Радою Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна». Протокол № 2 від 18 грудня 2019 року.

Збірка містить матеріали доповідей учасників XII Міжнародної Інтернет-конференції «Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики». Відповідальність за зміст тез доповідей несуть автори.

ISBN 978-966-2489-97-2

© Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
© ТОВ «Колор Принт»

ВСТУП

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» заснований у 1998 році. У складі університету діє 34 територіально відокремлених підрозділи, серед яких і Мелітопольський інститут екології і соціальних технологій, заснований у 2000 році.

Вже 20 років МІЕСТ працює на освітній ниві!

На перших етапах роботи інституту наші науковці запропонували використати новітні технології в науці і провести науково-практичну конференцію як інтернет–захід.

Після складних, але цікавих дебатів щодо тематики конференції було започатковано міжнародну науково-практичну конференцію «Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики» у 2009 році, а в цьому році ми проводимо вже XII! Основні напрямки роботи конференції постійні: екологія, соціальна робота, фізична реабілітація, інформаційні технології. За ці роки виявилось, наскільки вони дуже актуальні в XXI столітті.

Не дивно, що екологічна тематика є не тільки важливою, але й найпривабливішою в сучасності. Чи виживе людство, чи витримає біосфера наші знуцання над нею? Забруднення, зникнення видів, знищення навіть цілих екосистем, опустелювання, хижацьке використання природних ресурсів, глобальне потепління – ось неповний перелік найважливіших проблем, які потрібно вирішити людству найближчим часом. Тому екологічна просвіта та загальне підвищення екологічних знань у пересічних громадян набули особливого значення. Тому ця секція конференції об'єднала вчених з різних країн, вони представляють різноманітні установи – навчальні заклади та інші освітні установи, науково-дослідні лабораторії, заповідники та національні і регіональні природні парки, мисливські господарства та інші установи, що використовують природні ресурси.

Важливою проблемою сучасності є здоров'я людства, і не тільки фізичне, але й психологічне. Відомо, що навіть у країнах з високим рівнем життя та медичного обслуговування психологічні розлади – звичайне явище. Не завжди після лікування людина відчуває себе добре. Чи можна покращити ситуацію? Можна, для цього і існує фізична реабілітація в різних формах і методах (фізична терапія, ерготерапія).

Важливою проблемою XXI ст. є соціальна сфера існування людства. Ідеологи переходу до сталого розвитку, який дозволить вижити людству, вважають обов'язковим втілення тринітарності в розвитку людства, важливою частиною якої, крім економічної та екологічної, є соціальна складова. Взагалі, вважається, що серед усіх напрямків розвитку науки та господарської діяльності людства найважливішими є ті, які стосуються людини, його біологічної та інтелектуальної складової.

Розвиток інформаційних технологій дозволив людству прискорити взагалі розвиток та вирішення не тільки теоретичних, але і прикладних проблем, що стосується розвитку та інтенсифікації виробництва. Не дивно, що цей напрямок розвивається шаленими темпами, і це дозволяє вважати, що можливості людства у вирішенні проблеми виживання можуть бути вирішені!

Протягом історії нашої конференції поступово кількість її учасників та установ весь час збільшувалось. Вже на першій конференції було 78 учасників, а на XII конференції присутні 142 автори з 25 установ України і зарубіжжя!

Директор МІЕСТ, доктор біологічних наук, професор В.І.Лисенко

СЕКЦІЯ №1

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІАЛЬНИХ РОБІТНИКІВ

Баханова Світлана Володимирівна

викл. кафедри соціальної роботи

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Ємельяненко Катерина Сергіївна

студентка спеціальності «Соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

У сучасному науковому полі представлені різні підходи до трактування поняття «комунікативна культура»: методологічний (О. Бондаревська, Н. Кузьміна, В. Сластьонін, Г. Щукіна та ін.), світоглядний (О. Бодальов, Б. Ломов та ін.), психологічний (Б. Ананьєв, І. Зимова, І. Котова, Є. Рогов та ін.), соціологічний (Т. Дрідзе, С. Самигін, Є. Руденський та ін.), лінгвістичний (Б. Головін, М. Кохтерев, Г. Михальська й ін.), що зумовлено взаємопроникненням наукових знань із однієї галузі в іншу. Наукові розвідки І. Грузинської, Н. Демедишиної, Н. Драгомирецької, Ю. Малика, С. Хаджирадевої та інших дослідників активізували обговорення різноманітних аспектів комунікативної діяльності соціальних робітників.

Розвиток засобів комунікації й викликані цим зміни в житті всього суспільства й окремих індивідів обумовили потребу в осмисленні комунікативної культури як соціально-культурного феномена багатьма науками: філософією, культурологією, соціологією, психологією, педагогікою, лінгвістикою, іміджологією, політологією. Саме тому питання її формування завжди досліджувалися в різних аспектах (культура спілкування, поведження, міжособистісні відносини, мовна культура й т.д.).

З розвитком техніки, соціальних, політичних, економічних змін, трансформацій у системі культурних цінностей змінювалася й специфіка комунікаційної діяльності у її змістовних, формальних, технічному аспектах, що актуалізувало нові завдання й напрямки дослідження такої категорії як комунікативна культура. Дослідження наочно засвідчило, що на сьогодні існує безліч визначень комунікативної культури: від дуже простих («комунікативна культура – це вміння слухати й розуміти почуте» [2, с. 38]) до надто складних («комунікативна культура – це

інтеріоризовані патерни рапортних взаємодій на вербальному й невербальному рівнях репрезентації особистісних потреб» [2, с. 39]).

Український філософ С. Сарновська означає зміст поняття «комунікативна культура» як «...специфічний прояв соціальної культури, що характеризується «людським виміром» суспільних і міжсуб'єктних відносин і переслідує мету взаємозбагачення індивідів засобами інформаційного обміну, взаємотрансляції знань, розповсюдження позитивного життєвого досвіду спільного існування» [3, с. 9].

У дослідженнях вітчизняної вченої М. Рудь комунікативна культура представлена як:

- здатність до узгодження й співвіднесення своїх дій з іншими, прийняття й сприйнятливості іншого, підбору й пред'явлення аргументів, висування альтернативних пояснень, обговорення проблеми, розуміння й поваги думок інших і на основі цього до регулювання відносин для створення спільності комунікантів у досягненні єдиної мети діяльності;

- потреба в іншому, у розширенні меж комунікацій, зіставленні точок зору, уміння стати на позицію контрагента;

- готовність до гнучкої тактової взаємодії з іншим, до рефлексивної діяльності, до проектування комунікативних умінь і застосування їх у новій ситуації.

Дослідниця впевнена в тому, що комунікативну культуру можна представити як складову професійної культури, що характеризується особистісною й професійною цінністю, спрямованістю на іншого суб'єкта комунікативного процесу [1, с.12-13].

Є. Руденський, розглядаючи комунікативну культуру особистості як систему її якостей, включає наступні компоненти в її структуру: творче мислення, культуру мовної дії, культуру самонастроювання на спілкування, культуру жестів і пластики рухів у ситуації спілкування, культуру сприйняття комунікативних дій партнера по спілкуванню, культуру емоцій, культуру комунікативних умінь.

О. Мудрик у складі комунікативної культури виділяє наступні важливі компоненти: психологічні особливості особистості, що включають товариську, емпатію, рефлексію комунікативної діяльності, саморегуляцію; особливості мислення, що виражаються у відкритості, гнучкості, нестандартності асоціативного ряду й внутрішнього плану дій; соціальні установки, що стимулюють інтерес до самого процесу спілкування й співробітництва, а не до результату. Особливу увагу він приділяє тому факту, що спілкування важливе не тільки щоб одержати самому, але й давати іншим; важлива й сформованість комунікативних умінь.

Список використаних джерел:

1. Розвиток комунікативних здібностей державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування: навч.-метод. посіб. Нац. акад.

держ. упр. при Президентові України, Упр. орг. фундамент. та приклад. дослідж., Дніпропетр. регіон. ін-т держ. упр.; [І. М. Плотницька та ін.] К.: НАДУ, 2010. 43 с.

2. Садовская В.С. Основы коммуникативной культуры М.: Гуманит. ВЛАДОС, 2011. 206 с.

3. Сарновська С.О. Сучасна соціальна комунікативна культура (філософсько-методологічний аналіз): Автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. філос. наук. 09.00.03. Ін-т філософії ім. Г.С.Сковороди НАН України. К., 2000. 18 с.

МОДЕЛЬ ЗДОРОВОЇ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕОРІЯХ

Івченко Наталя Володимирівна

студентка спеціальності «соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Рябицька Тетяна Іванівна

ст. викл. кафедри соціальної роботи

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Здоров'я нації розглядається як показник цивілізованості держави, що відображає соціально-економічне становище суспільства, а близько 75% хвороб у дорослих можна уникнути завдяки коригуванню поведінки людини на різних етапах соціалізації [1].

Узагальнення різних сторін характеристики досліджуваного феномену надало підстави Яременко О. [3] стверджувати, що здоров'я є цілісним, багатовимірним станом, який визначає таких п'ять основних факторів: рівень і гармонійність фізичного розвитку, функціональний стан організму та наявність резервних можливостей основних фізіологічних систем, рівень імунного захисту і неспецифічної резистентності, наявність того чи іншого захворювання або анатомічні дефекти, рівень морально-вольових і ціннісно-мотиваційних установок. Сучасні дослідники підкреслюють, що психологічне здоров'я є втіленням соціального, емоційного та духовного благополуччя, оскільки є потенційною передумовою забезпечення життєвих потреб щодо активного способу життя.

Титаренко Т.М. проаналізувала концептуальні підходи (32) авторитетних вчених, теорії яких є загальновідомими, і прийшла до висновку, що з усіх обраних яскравих представників психології ХХ століття лише Г. Оллпорт, К. Роджерс, А. Маслоу постійно тримали феномен особистісного здоров'я у фокусі уваги. [2]

Оллпорт Г. вважає, що здорова особистість унікальна у своїй своєрідності, однією з її головних особливостей є здатність змінюватися, еволюціонувати, зростати протягом життя, прагнучи перспективних

життєвих цілей, їй властива проактивна поведінка. Здорова особистість має здатність до встановлення теплих, щирих взаємин; вона демонструє ефективну і емоційну не заклопотаність; у неї є здорове почуття реальності.

Для К. Роджерса синонімом здорової особистості є особистість, що бажає самоефективності, зростання, самостійності, пристосованості, самовираження, активізації всіх можливостей організму, що забезпечує їй хороше життя. Основні характеристики здорової особистості: відкритість власним переживанням, емоційна глибина і самоефективність; само ефективний спосіб життя з його гнучкістю, адаптивністю, спонтанністю, повним усвідомленням кожного моменту у теперішньому; віра у себе, свої внутрішні спонуки, інтуїтивні оцінки, що сприяють прийняттю рішень; відчуття власної непересічності, свободи, неконформності, креативності.

Найбільш повно розкрита модель здорової особистості в теорії А. Маслоу. На думку вченого, здорова особистість – це особистість само ефективність. Здорові особистості креативні, безпосередні, сміливі, вміють завзято працювати, знаходять задоволення в житті, незважаючи на біль, страждання, розчарування, вони мають налагоджені стосунки з реальністю і собою, обирають зростання, не боячись складностей чи невизначеності.

Отже, в сучасних дослідженнях було виділено 35 інтегральних показників здорової особистості, серед яких деякі зустрічалися у кожного другого автора, як, наприклад, цілісність чи потреба у самореалізації, а інші згадувалися лише одноразово, як, наприклад, сміливість, віра у себе чи емоційна глибина. Показники психічно здорової особистості, які зустрічаються найчастіше в теоріях науковців показані в таблиці 1.

Таблиця 1.

Показники психологічно здорової особистості в психологічних теоріях

№ з/п	Показники здорової особистості	Частота
1	цілісність, інтегрованість, єдність	20
2	самореалізація, зростання, самоефект	16
3	здатність до саморегуляції, стресостійкість, вміння долати себе	15
4	творчість, спонтанність, внутрішня свобода	15
5	співробітництво, спілкування, соціальний інтерес	11
6	здатність формувати цінності, шукати сенси	10
7	гармонія, баланс, врівноваженість, стабільність, почуття міри	10
8	осмислення досвіду, розуміння власного життя	9
9	автентичність, здатність до самопізнання, само ефективність	9
10	здатність до співпереживання, людяність	9

11	адаптивність, адекватність, передбачуваність	9
12	любов як мистецтво жити, здатність отримувати задоволення від життя	8
13	активність, сила, ініціатива, проактивність, цілеспрямованість	8
14	продуктивність, самоефективність, оптимальне функціонування	7
15	автономність, самодостатність, самостійність	6
16	спрямованість на прогрес та вдосконалення суспільства	6

Таким чином, в сучасних теоріях виділяють десять найбільш значимих показників здорової особистості, а саме: особистісна цілісність, потреба у самореалізації, здатність до саморегуляції, творчість і креативність, здатність до співробітництва, здатність формувати цінності, шукати сенси, наявність гармонії та врівноваженості, осмислення досвіду, автентичність та рефлексивність, здатність до співпереживання, людяність.

Список використаних джерел:

1. Коробка Л. М. Психологічне здоров'я особистості в контексті здорового способу життя. *Український науковий журнал «Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікації»*. №2, 2011. С. 332-337.
2. Титаренко Т.М. Індикатори психологічного здоров'я особистості. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/>
3. Яременко О. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи. К.: Український ін-т соціальних досліджень, 2000. 186 с.

ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОДОЇ СІМ'Ї: СУЧАСНІ СВІТОВІ ТА УКРАЇНСЬКІ ТЕНДЕНЦІЇ

Ковальов Артур Сергійович

студент спеціальності «соціальна робота»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Рябицька Тетяна Іванівна

ст. викл. кафедри соціальної роботи

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Сім'я – це складне і багатомірне утворення, основними системоутворюючими моментами якого, за твердженням Е. Гегеля, є шлюб, власність і діти. Сім'я, яка на думку багатьох дослідників Антонова О.І., Борисова В.О. є одним із найбільш консервативних соціальних інститутів, що опирається змінам [1].

Молода сім'я – це сім'я в перші три роки після укладення шлюбу (у разі народження дітей – без обмеження тривалості шлюбу) за умови,

що жоден з подружжя не досяг 30-річного віку. Молодою вважається сім'я з моменту укладення шлюбу або початку спільного проживання і до народження першої дитини. Дослідження функціонування молодої сім'ї стає дедалі важливішим як у теоретичному, так і в практичному плані. Теорію та методологію молодої сім'ї досліджували А.Г. Харчев, М.С. Мацковський, Т.М. Гурко, стабільність сім'ї та стійкість шлюбу розглядали І.С. Голод, В.А. Сисенко, проблеми народжуваності та потреби в дітях розкрили А.І. Антонов, В.А. Борисов.

Аналізуючи наукові дослідження можна виділити специфічні (репродуктивна) та неспецифічні функції молодої сім'ї, пов'язані з накопиченням і передачею власності, статусу, організацією виробництва і споживання, відпочинку і дозвілля, з турботою про здоров'я і благополуччя членів сім'ї, зі створенням мікроклімату, що сприяє зняттю напруг і самозбереження [2]. Сучасні науковці виділяють три основні види молодих сімей, а саме: традиційні, що орієнтовані виключно на сімейні цінності; зорієнтовані на розвиток особистості з соціально-рольовою рівновагою; зорієнтовані на розваги, на бездітну сім'ю або ж небагатодітну [1].

Характеризуючи сучасну українську сім'ю та шлюбно-сімейну структуру населення України, науковці підкреслюють, що в цілому традиції сімейного способу життя в Україні збережені. При цьому молода українська сім'я має структурні і функціональні проблеми. Структурні проблеми стосуються створення і збереження структури сім'ї. Третина конфліктів в молодих сім'ях, згідно соціологічних досліджень, пов'язані з помилковими мотивами вступу в шлюб (без любові, з легковажності, вимушеності тощо). У багатьох сім'ях можливість створення молоддю власної сім'ї обмежуються і сімейними проблемами старшого покоління (незаміжньою матір'ю, неодруженим батьком). Експерти стверджують, що традиційні шлюби поступаються місцем цивільним. Дестабілізація шлюбу – одна з найважливіших сучасних демографічних проблем. Так у 2018 році було укладено 229 тисяч шлюбів і зафіксовано 53 860 розірваних шлюбів, що є рекордною кількістю для України.

Функціональні проблеми виникають у зв'язку з певними перешкодами на шляху реалізації основних функцій сім'ї. Встановлено, що серед молодих родин сформована стійка тенденція до територіально відособленого проживання. Бажання жити разом з батьками висловили тільки 9 % опитаних, а категорично проти спільного проживання 74 % чоловіків і 78 % жінок [2]. Втручання батьків є однією з основних причин розпаду родини. Більш як 50 % молодих родин звертаються за допомогою і підтримкою до батьківської родини. Житлові проблеми (85%) та матеріальне благополуччя (77%) – найгостріші функціональні проблеми.

Отже, українська молодь, в основному, орієнтована на створення небагатодітної родини, оптимальним варіантом для більшості сімей є

народження та виховання однієї дитини. Також, відмічається зростання бездітних пар.

Одна із причин характерної для американського суспільства суперечності між високою цінністю сім'ї (у всіх соціологічних опитуваннях сім'я посідає перше місце) та доволі значною кількістю розлучень (у 47 % американських сімей хоча б для одного з подружжя цей шлюб є другим) полягає в орієнтуванні жінок і чоловіків на щасливу сім'ю, тобто сім'ю, здатну забезпечити емоційний комфорт для всіх її членів. Якщо створена сім'я не відповідає ознакам «щасливої», подружжя легко руйнує її і шукає заміну.

Швеція є лідеркою серед європейських країн за кількістю громадян, які проживають у цивільному шлюбі (співжитті). Також, на відміну від більшості країн світу, там поширені та дозволені одностатеві шлюби. Обирати цивільний шлюб як альтернативну форму сімейних відносин у Швеції почали ще з 1960 року. Пізніше ця тенденція поширилася у Данії, трохи пізніше – у Норвегії. Відповідно до офіційної статистики, кількість людей, які ніколи не були офіційно одруженими, сягає уже 25%. Отже, відбувається поступова трансформація від традиційних форм організації сімейних відносин до альтернативних, зокрема до так званого цивільного шлюбу (або співжиття).

Вчені дійшли висновку, що переважна більшість дітей у багатьох країнах народжується у шлюбі, але не завжди він є юридично оформленим. Співвідношення зареєстрованих і незареєстрованих шлюбів у різних країнах надто відрізняється. Наприклад, у Швеції, дітей народжувалось поза шлюбом, – 55,3%. Частка самотніх матерів є високою лише у невеликій групі країн (Австрії, Данії). Отже, нові покоління людської спільноти з'являються на світ все ж таки у сім'ї, але форма сімейних об'єднань може бути різною. Сім'я продовжує виконувати свої специфічні функції, хоча і в трансформованому вигляді в силу того, що сучасне світове суспільство стає більш демократичним до утворення сімей.

Список використаних джерел:

1. Антонов А.И., Борисов В.А. Кризис семьи и пути его преодоления М.: Владос, 1990. 108 с.

2. Ноур А.М. Особливості становлення та розвитку молодих сімей в Україні. *Український соціум*. 2008. № 1. С.61-71.

3. Рябицька Т.І., Ушкало І.В. Сучасні проблеми українських сімей, в яких є особи з інвалідністю. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики: матеріали XI Міжнародної Інтернет-конференції* (Мелітополь, 22-24 січня, 2019 року / за заг. ред.. В.І. Лисенка, Н.О. Сурядної. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт». 2019. С. 10-11.

ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА ЕКОЛОГІЮ І НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Малахова Жанна Дмитрівна

к.іст.н., проф. кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна», академік Академії наук соціальних технологій та місцевого самоврядування

Екологічні проблеми для всіх країн світу останнім часом стали особливо гострими, тому що на екологію і стан навколишнього середовища все більше впливає людський фактор. Нестримна гонитва за прибутком, величезне зростання промислового виробництва, шкідливі викиди, втручання людини в природу не можуть не повернути до себе увагу вчених усього світу. Серед найбільш відомих зарубіжних вчених, що займаються проблемами екології і навколишнього середовища, можна виділити таких як К. Флавін, С. Данн, Дж. Маль, Р. Графон, Д. Медоуз, Й.Рендерс, В. Бернес, М. Віленіус, Ж. Прадес, Р. Девлін, Р. Флорида, Ж. Блау.

Проблеми екології давно стали не тільки соціальними, але і глобальними. Ось чому багато українських філософів, соціологів, економістів і політологів займаються проблемами екології. Серед них особливо виділяються О. Веклич, С. Дорогунцов, А. Федорищева, О. Балицький, Ю. Стадницький, Л. Масловська, О. Прокопенко.

Не випадково за останні роки прийнято цілий ряд міжнародних договорів, проведено безліч Міжнародних конференцій, присвячених екології та охороні навколишнього середовища.

Вплив людського фактора на екологію пояснюється наступними факторами: по-перше, це забруднення навколишнього середовища: повітря, ґрунту, водних басейнів. Так, на частку промислово розвинених країн доводиться 76 % усіх викидів, які в значній мірі складаються із з'єднань фтору, хлору і двоокису вуглецю, основним джерелом яких є промислове виробництво, а також транспорт і енергетика. Серед розвинених країн лідируюче положення займають США, Австралія і Японія. В Україні за роки незалежності викиди сполук вуглецю зменшилися більш ніж в 2 рази. Однак ці зміни пов'язані не з політикою зменшення викидів, а зі структурними змінами в промисловості і загальним скороченням промислового виробництва. У країнах Європейського співтовариства викиди сполук вуглецю за останні роки зросли всього на 1 %, завдяки активній політиці регулювання і використання альтернативних джерел отримання енергії. Зате в країнах, що розвиваються, за цей же період обсяг викидів збільшився на 44 % через швидкий ріст економічного розвитку і зміни способу життя їх населення [2].

По-друге, техногенні українські катастрофи, що сталися, зокрема, в 1986 р в Чорнобилі і 2004 року в селі Новобогданівка Мелітопольського району Запорізької області вплинули на екологію

всієї планети. Чорнобильська катастрофа принесла радіоактивні зараження на землі багатьох країн Європи. Наслідки Чорнобиля відчуватиме на собі все людство планети протягом століть. Не виявилися локальними і вибухи в селі Новобогданівка. Після цих вибухів спостерігаються зміни водного середовища навіть в озерах Швейцарії. Звичайно, світ був свідком техногенних катастроф не тільки України, але і США, Японії, деяких розвинених країн Західної Європи, хоча їх наслідки стали не настільки згубними для людства, як трагедія Чорнобиля.

По-третє, на стан навколишнього середовища і екологію в цілому істотно впливають відходи життєдіяльності людини і тварин. Гори побутового сміття, будівельних відходів, пластикові упаковки забруднили не тільки землю, а й океан, де спостерігаються цілі острови з непереробленого пластику і легкого побутового сміття. Такі забруднення світового океану згубні для його флори і фауни.

Викиди в атмосферу тепличних газів істотно впливають на зміну клімату всієї планети. Останнім часом посилилася вулканічна діяльність Землі (вулкани Ісландії, Філіппін, Камчатки і ін.). Почастішали потопи і затоплення значних площ земної поверхні, землетрусів, що забирають життя сотен і навіть тисяч людей.

Які ж заходи потрібно застосувати, щоб звести до мінімуму вплив людського фактора на екологію і стан навколишнього середовища.

1) Об'єднати зусилля всіх країн світу на узгоджену політику з планомірного скорочення викидів в атмосферу забруднюючих речовин. Не перевищувати квоти на викиди в атмосферу тепличних газів, встановлених конвенцією 1992 року в Ріо-де-Жанейро.

2) Щоб запобігти техногенним катастрофам, необхідно не тільки вдосконалювати технологічні процеси, грамотно вводити нововведення, інноваційні пропозиції, але і забезпечити при цьому безпеку експлуатації об'єктів.

3) Істотно поліпшити підготовку і перепідготовку кадрів, які займаються експлуатацією новітньої техніки, спрямувати зусилля на виховання почуття відповідальності за виконану роботу, боргу перед колективом підприємств і всім людством в цілому.

4) У всіх трудових організаціях створити служби охорони навколишнього середовища, екологічні лабораторії, які постійно контролювали б викиди в повітря, ґрунті водні басейни.

5) На державному рівні вирішувати питання реконструкції та модернізації природоохоронних об'єктів, в тому числі і переробки сміття, регенерування бензину, масел, ацетону для повернення їх у вторинне виробництво [1, с. 194-197].

Слід пам'ятати, що «якщо людство не знайде потрібного ключа до своїх взаємин до природи, то воно приречене на загибель в доступному для огляду майбутньому» [1, с. 198].

Список використаних джерел:

1. Малахова Ж.Д. Трудовые организации современной Украины: социологический подход: монографія. Запорожье: Классический приватний университет, 2009. 304 с.
2. Prades Y. Global environmental change and contemporary society. *International sociology*. L., 1999. Vol. 14. № 1. P. 7-34.

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

Мирець Людмила Володимирівна

студентка спеціальності «Соціальна робота» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Кардинальні зміни, що відбуваються в усіх сферах життєдіяльності суспільства, висувають нові завдання, вимагають нових підходів щодо існування людини. Особливого значення набуває формування гармонійно розвиненої, суспільно активної, фізично досконалої, здорової особистості. Стійка тенденція до зниження рівня здоров'я населення в Україні спостерігається і протягом останнього десятиріччя [1].

Це призвело до того, що на сьогодні в державі середня тривалість життя громадян на 10–12 років нижча, ніж у країнах Європейського Союзу. За останні роки внаслідок депопуляції чисельність населення України скоротилася більше ніж на 5 млн. осіб [2].

Згідно зі свідченнями дослідників, рівень здоров'я людини залежить від багатьох факторів: спадкових, соціально-економічних, екологічних, діяльності системи охорони здоров'я. Разом з цим, наукові джерела стверджують, що головним чинником, який регулює здоров'я, є спосіб життя людини. Питома вага здорового способу життя в ряді інших факторів, які визначають рівень здоров'я, складає 49-53%, зовнішнього середовища – 17-20%, охорона здоров'я, активна медицина – 8-10% [3].

Виходячи з визначених вище проблем, виникла необхідність виявлення причин та розробки рекомендацій щодо впровадження здорового способу життя в усіх вікових групах населення.

У цій роботі наведено теоретичне обґрунтування й практичне розв'язання актуального питання щодо здорового способу життя, яке знайшло своє віддзеркалення у розробленій моделі формування здорового способу життя методами фізичної реабілітації.

Програма дослідження була реалізована на базі спортивного комплексу «Terra Sport», у відділенні «Центр здорової спини «Кипарис» з 13 грудня 2019 року по 27 грудня 2019 року. У дослідженні брали участь дві групи: основна і контрольна. В основній групі було 26 пацієнтів, з них 9 дітей, 4 підлітки, 7 чоловіків і 6 жінок. В контрольній групі було 28 пацієнтів.

Спираючись на наукові нароби вчених, які приділяли увагу питанням формування культури здоров'я особистості взагалі, нами було

запропоновано власну модель формування культури здоров'я, була розроблена анкета на виявлення обізнаності про здоровий спосіб життя, у якій використані запитання опитувальників з 3-х питань. Заповнити анкету було запропоновано пацієнтам на початку реабілітації, разом з основною анкетною, та наприкінці курсу реабілітації, під час заключного консультування.

Аналіз одержаних експериментальних даних свідчить про те, що у контрольній групі на початку експерименту пацієнтів з високим рівнем обізнаності щодо здорового способу життя було 5,1 %, наприкінці стало 12,5 %, що складає 7,4 % приросту (це на 10,2 % менше, ніж в експериментальній групі); пацієнтів з достатнім рівнем обізнаності було 24,6 %, а стало 25,3 %, що складає 0,7 % приросту (це на 8,6% менше, ніж в основній групі); також середній рівень мали 30 % пацієнтів, наприкінці 33,7 % (приріст складає 3,7 %, а в експериментальній групі - 4 %, що вказує на зменшення погано обізнаних в цій групі) і на початковому рівні було 40,3 %, стало 2,5 % (приріст 37 %, а в експериментальній групі приріст склав -22,9 %, тобто зменшилась кількість необізнаних пацієнтів). Наочно динаміку змін, що відбулися у рівнях обізнаності щодо здорового способу життя в експериментальній і контрольній групах, можна побачити на діаграмі (рис.1.)

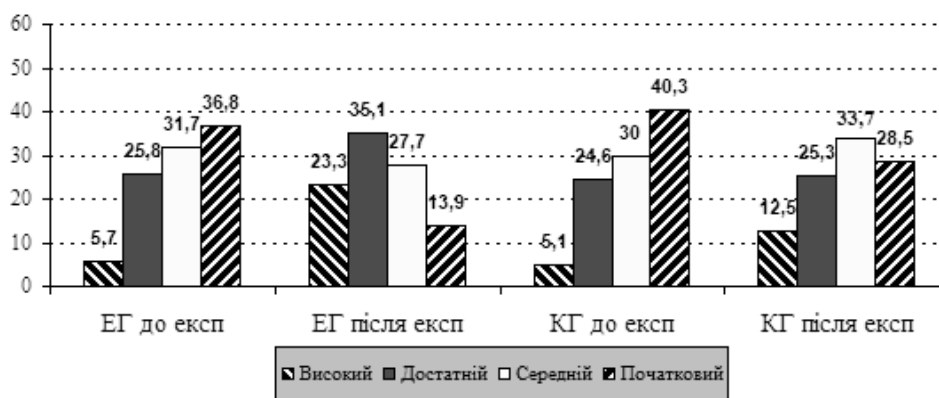


Рис.1. Динаміка рівнів обізнаності щодо здорового способу життя

Підсумовуючи результати зрізу можна зробити такі висновки: на початку експерименту не всі пацієнти, як в основній так і в контрольній групі, не в повній мірі розуміють важливість здоров'я, мають для цього недостатньо знань і потенційно неготові вести здоровий спосіб життя. Наприкінці експерименту значна частина пацієнтів з експериментальної групи покращила свій рівень обізнаності, стала більш мотивованою і готовою до здорового способу життя. Позитивні зміни, хоча і значно менші, відбулися і в контрольній групі, що надає підстави говорити про ефективну реалізацію запропонованої методики.

Список використаних джерел:

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік. Міністерство охорони здоров'я України, ДУ

«Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України» Київ, 2018. 458 с.

2. Возіанов О. Ф. Вступне слово на загальних зборах АМН України «Демографічна криза в Україні та роль медичної науки в її подоланні (3–4 липня 2007 р.)». *Журнал Національної академії наук України*. 2007. Т. 13, №4. С. 409-410.

3. Безматерных Л. Э. Диагностическая эффективность методов количественной оценки индивидуального здоровья. *Физиология человека*. 1998. Т. 24, № 3. С. 79-85.

SYMPTOMS OF CODEPENDENCY

Milushyna Maryna

Ph.D. in Psychology, Associate Professor, the Head of the Department of Social work, Melitopol Institute of Ecology and Social Technologies of the Open International University of Human Development "Ukraine".

The term «codependent» has become a descriptive adjective that is used broadly and freely in the lexicon to describe social interactions and to identify oneself and others.

There are many definitions of codependency in different theories. A sample of definitional equivocation is illustrated by the next point:

Codependency is a behavior pattern that develops as a result of prolonged exposure to, and practice of, a set of oppressive rules that prevents open expression of feelings and direct communication of problems. It is characterized by an excessive focus or dependence on relationships with others in order to establish personal identity and self-worth.

In spite of the fact that the definitional of codependency is absent, the literature is full of the varied characteristics (symptoms) of codependency.

One of the first descriptions of codependency involves the following characteristics: refusal of belief in codependency, overprotectiveness of the alcoholic, embarrassment; sex-role switches; guilt; obsession; fear; lying; false hope; sexual difficulty; anger; somatization; self-pity; despair.

S. Wegscheider-Cruse enumerates the next characteristics: delusions, compulsions, frozen affect, low self-esteem and psychosomatic illness. She claims that the specialists should be alert to the possible presence of codependency at any time people present with signs such as super-responsibility, hypochondriasis, self-blame, pseudo-fragility and feelings of powerlessness. Other researchers have identified general problems in codependents difficulty in identifying or expressing feelings; difficulty in forming or supporting relationships; inflexibility behavior and difficulty in correcting to change; perfectionism; hesitation; feeling of powerlessness; shame; low self-esteem; avoidance of conflict.

According to J. Greenleaf the main characteristics of codependency are depression, denial, grandiosity, and lack of trust, a tendency to blame, lying, and solitariness. Another one focuses on control, perfectionism, low-self-esteem, and sexual dysfunction.

As one conclude from the review, there remain disagreement what forms the codependency. In such a way, the most commonly characteristics include reduction self-esteem, dependency, depression and anxiety, anger, relationship difficulties, and stress-related physical symptomatology.

As we can see, low self-esteem is the core symptom of codependency. Self-esteem can be defined as an individual's awareness of person's own value and that it is valuable for who it is rather than for what it does.

Codependents learn to focus external side of themselves rather one than internal for defining themselves, their value and well-being, their wants and needs, and their connection with the environment (Snow & Willard, 1989; Summers, 1992).

Low self-worth is frequently connected to much of what the individual does or does not do. It also leads to many of the connected problems, such as (1) an inability to set boundaries, (2) lack of awareness of own needs, (3) an inadequate perception of reality, and an inability to function in moderation. Codependents spend most of their energies seeking approval of others because they receive their self-esteem by focusing on how others perceive them.

Little attention is paid to care for the self but instead of it the focus is to care for and control others which leads to lack of self-identity. Moods and reactions reflect the moods and reactions of others and the emotional system determines the well-being of the self.

Furthermore, based on the description of characteristics, there are two types of codependency in the literature: aggressive and passive ones. The aggressive type is characterized by feelings of hate and disgust, sex refusal, fantasies of the partner's death, avoidance of communication, illness, separation and divorce. The passive type, on the contrary, characterized by hiding feelings, immerse in work or children, develop anxiety disorders, illness, or other characteristics to remove focus from an addict person.

Later, two types were suggested depending on the fact if the person, who is codependent, was raised in families of origin with or without parental dependency. Consequently, codependents from the first group were sectioned into four types: caretaker codependents, rebel codependents, passive codependents and youthful codependents.

Caretaker codependents, who are usually the eldest children in the family, want to change the dependent person. They try to be peacemakers, to normalize the situation at home, to get approval and a sense of self-worth from what they do for others.

Arguelles suggested that such characteristics of a codependent person as the caretaking and enabling are considered agents in maintaining the unhealthy behavior of the other person. But for these people, their behaviors are their own coping mechanisms and ways of surviving the complexity of their lives. They feel better when they others control them. Interaction with other people becomes distressing and inappropriate when humans always seek for the others' approval in anything they do, and if other people's simple absence causes them a feeling of discomfort.

Rebel codependents use anger as a survival mechanism that was learned in their childhood. They also attempt to control others through anger and impatience, using shame and blame to convince the dependent person to give up drinking.

Passive codependents are seen as lacking in self-worth and confidence and have such a feeling as if they have no control events in lives. They, as a rule, are passive, hesitant and manipulative in order to make others take responsibility for them.

The last one type, youthful codependent, looks like as lacking a sense of responsibility and self-discipline. They attempt to laugh off their deep sense of insecurity and lack of self-worth.

Also noteworthy is the fact that codependents could be different depending on age of onset. The following types are distinguished: early onset codependents who raised in a dysfunctional family and late onset codependents who had a normal family of origin but after getting marriage develop codependent symptomology.

Every codependent has a different experience with codependency and there are several factors that could have contributed to its existence. Based on a study made by Fuller and Warner it was evidenced that the major role in the existence of codependency play family stressors such as a sick, alcoholic, unemployed or financially unstable family member. The family background and environmental factors contribute to how a person becomes codependent. For the above reasons, a person tends to become codependent when raised in a dysfunctional family. Dysfunctional families can be classified into four types depending on the kind of problem a family has: a) an alcoholic or chemically dependent family system; b) an emotionally or psychologically disturbed family system; c) a physically or sexually abusing family system; d) a religious fundamentalist or rigidly dogmatic family system. In addition, J. Kizziar also states that an alcoholic or chemically dependent family system creates the most negative impact to the relationship and well-being of each family member which make them more sensitive for being codependents. Scientists suggested that codependent behaviors can be learned from the habits of the family and are passed down from generation to generation.

The literature describes three stages of development of codependency. The first one is characterized by an increased tolerance of emotional and psychological pain with a repression of normal thoughts and feelings. The second stage is marked by compulsive behavior and projection in an effort to fight with emotional pain. After that the third phase begins and is called the chronic one. On this level, psychosomatic symptomatology arises, compulsive behavior patterns become obsessive, and depression and suicidal ideations appear.

Regardless of the reason why people become codependent, the negative effects brought about by this cannot be taken for granted. It is essential to know how to handle situations like this, as the inability to overcome and adapt to these problems and other changes may restrain the person from progressing both emotionally and psychologically.

УДК378.147–056.45

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Молодиченко Валентин Вікторович

д. філос. н., проф. кафедри початкової освіти

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Молодиченко Наталія Алімджанівна

к. пед. н., доц. кафедри іноземних мов

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Анотація: в статті розглядаються питання організації процесу формування обдарованої особистості учня початкової школи, аналізуються педагогічні умови цього процесу.

Ключові слова: обдарованість, учні початкової школи, дидактичні принципи, функції педагогічної підтримки.

Abstract: The scientific article deals with the main issues of the gifted primary pupils' personality development including the analysis of the pedagogical conditions in this process.

Key words: gifted person, primary pupils, didactic principles, functions of pedagogical support.

Постановка проблеми. Українське суспільство потребує громадян, які відрізняються ініціативністю і неординарним творчим мисленням, здатних до сприйняття змін і впровадження інновацій, а також до самовдосконалення, соціальної самореалізації і професійного самовизначення в реальних умовах сьогодення. Важлива роль у формуванні сучасної особистості належить початковій школі, в якій закладаються основи інтелекту та моральні якості дитини, її здатність до творчого розв'язання нестандартних проблем, уміння аналізувати і використовувати інформацію, яка швидко оновлюється, здійснювати самостійні дослідження тощо.

Для нової української школи характерним є пошук нових підходів до ефективного диференційованого навчання молоді, її всебічного розвитку, реалізації особистісних потенційних можливостей тощо. При цьому, у контексті загальносвітових тенденцій гуманізації та індивідуалізації навчального процесу важлива увага також має приділятися організації роботи з обдарованими дітьми, оскільки саме спеціально організована навчальним закладом система розвитку і підтримки цієї категорії учнів є їх невід'ємним правом на реалізацію власної індивідуальності, унікальності, внутрішньої свободи тощо.

Аналіз досліджень та публікацій. Аналіз актуалізованих джерел з порушеної проблеми засвідчує, що у науковій літературі останніх років досить поширеним є поняття "обдарованість". Ще на межі ХІХ - ХХ ст. спостерігаємо перші спроби створення теорії творчості, автором якої був С. Грузенберг. Згодом, слідом за роботами, присвяченими дослідженням творчості у галузі мистецтва, літератури, з'явилися праці, автори яких робили перші спроби систематизувати та усвідомити процеси науково-

технічної творчості як прояву певної обдарованості особистості (М. Блох, П. Енгельмейер, П. Якобсон). Сучасний етап дослідження цієї проблеми в українському науковому просторі - педагогічні аспекти самореалізації як активної пізнавальної та творчої діяльності у нових умовах освітнього процесу нині розробляють І. Бех, І. Волощук, І. Зязюн, О. Киричук, В. Кузь, М. Левківський, В. Оржеховська, О. Сухомлинська[4]. Звідси й окреслюються основні завдання сучасної школи – уміле використання педагогами, батьками правильних форм і методів роботи з дітьми, що не тільки дозволить розвивати творчі здібності учнів, а й відкриватиме нові таланти та обдарування.

Видатні вітчизняні і зарубіжні філософи і педагоги Дж. Дьюї, А. Маслоу, Г. С. Сковорода, В. О. Сухомлинський, К. Роджерс, В. В. Розанов та інші презентували розвиток людини як взаєморозвиток внутрішніх сил, що забезпечують становлення специфічних для кожного учня здібностей. Важливу роль у формуванні сучасних педагогічних підходів до розв'язання завдань виховання й навчання обдарованих і талановитих дітей зіграли дослідження у сфері дидактики школи (Н. Бібік, І. Журавльов, Л. Занков, І. Лернер, О. Савченко, М. Скаткін); педагогічної психології (Л. Венгер, К. Гуревич, В. Давидов, Д. Ельконін, М. Лісіна); педагогічні дослідження, присвячені проблемам творчого розвитку дитини (Ю. Алієв, І. Волков, Т. Комарова, Б. Ліхачов); дослідження проблем розвитку творчих якостей учителя (О. Абдуліна, С. Архангельський, В. Сластьонін); дослідження проблем співвідношення обдарованості, природних задатків та інтелектуального розвитку учнів, а також питань про поняття, склад і види здібностей, їх зв'язок із розвитком психічних процесів мислення та індивідуально-психологічними особливостями (К. Абульханова-Славська, Б. Ананьєв, Л. Анциферова, В. Мясіщев, С. Рубінштейн).

Мета статті: розглянути педагогічні умови формування та розвитку обдарованості учнів початкової школи.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, у молодшому шкільному віці відбувається активне анатоμο-фізіологічне дозрівання організму дитини. Так, до шести - семи років збільшується рухливість нервових процесів, а також врівноваженість процесів збудження і гальмування. З іншого боку, до семи років завершується морфологічне дозрівання лобного відділу великих півкуль, що створює сприятливі умови для здійснення довільної поведінки, планування і виконання певної програми дій. Таким чином, очевидним є той факт, що у дітей молодшого шкільного віку основні властивості нервової системи за своїми характеристиками наближаються до властивостей нервової системи дорослої людини, натомість ще не будучи стійкими. Водночас даному віковому періоду властива підвищена фізична витривалість, що пояснюється істотними змінами в органах і тканинах тіла.

Враховуючи той факт, що дитина вступає у нове життя, залишаючи позаду дошкілля, учителі повинні акцентувати увагу на кризу

семи років (кризу саморегуляції) - перехідний період у житті дитини. Основними симптомами кризи саморегуляції є: манірність поведінки; симптом "тіркої цукерки" (приховування поганого настрою); переживання та хвилювання; невміння керувати власними почуттями; замикання у собі, некерованість; зміна самосвідомості у зв'язку з розумінням власного місця у світі суспільних відносин та ін. Іншими словами, очевидним є народження соціального "Я" дитини [5]. А тому, вважаємо, що педагогам необхідно бути надзвичайно уважними у процесі спостереження за дітьми щодо виявлення їх обдарованості. На жаль, стосовно обдарованих дітей термін "обдарований" використовується надто обережно. Здебільшого вживається поняття "здібний". Здібність - індивідуально-психологічні особливості людини, які сприяють успішному виконанню нею тієї чи іншої діяльності і не зводяться до знань, умінь чи навичок, які вона має. На сьогодні розрізняють декілька підходів до розуміння поняття "обдарованості", а саме: 1) обдарована людина - це з біологічної точки зору відхилення від усередненої норми (К. Юнг); 2) обдарованість визначається трьома взаємозалежними поняттями: випереджальним розвитком пізнання, психологічним розвитком і фізичними даними; 3) до обдарованості слід ставитись як до взаємозв'язку значного інтелекту (вищого за середній), інтенсивних творчих чи фізичних здібностей та емоційно-вольової спрямованості [3]. Отож з огляду на це, учителю слід звернути увагу на: вид діяльності, найбільш цікавий молодшому школяру; особливості поведінки до початку роботи (підвищений інтерес, захоплення, радість) і під час її проведення; стабільність, інтенсивність певної діяльності; прагнення до самостійності у вирішенні проблемних ситуацій, у доланні труднощів і невдач; підвищена наполегливість у досягненні результату; неординарність думок, твердженнь, шляхів розв'язання завдань; швидке оволодіння новими прийомами роботи; прагнення використовувати різноманітні матеріали, дізнаватися про нове, робити по-своєму; повернення до розпочатої діяльності після перерви тощо.

Учитель повинен постійно пам'ятати, що молодші школярі - діти, які на даному етапі змінили соціальну особистісну позицію. Учні початкової школи вкрай емоційні; самооцінка їх конкретна, ситуативна; рівень бажань визначається передовсім внаслідок досягнутих успіхів і невдач у попередній діяльності [1, с. 65]. Уява у цьому віці надзвичайно бурхлива, яскрава, здебільшого некерована і поступово формується у творчу уяву. За такого підходу стає зрозумілою роль учителя, без педагогічної допомоги якого процес розвитку творчої індивідуальності буде складним і неефективним. Це покладає на педагога й певну відповідальність щодо виявлення обдарованості дітей. Завдяки особливостям поведінки, умінню абстрагувати, ставити цікаві запитання, робити висновки, обдаровані діти привертають до себе увагу. Сьогодні виокремлюють такі характерні особливості обдарованих дітей: добра пам'ять, розвинуте абстрактне мислення; підвищена активність, постійна

зайнятість справою; завищені вимоги до себе, болісне сприймання суспільної несправедливості; наполегливість у досягненні результату; творчий пошук; прагнення навчатись та досягати успіхів у навчанні, отримання задоволення від навчання; висока працездатність у самоосвітній роботі (як наслідок наявності численних умінь: класифікувати, категоризувати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, планувати і прогнозувати, робити висновки та ін.); уміння фантазувати, критично оцінювати навколишню дійсність і прагнення зрозуміти суть речей та явищ; зацікавленість до всього невідомого; прагнення дослідити; отримання задоволення від виконання складних й довготривалих завдань; уміння швидко виокремлювати основне, самостійний пошук та використання додаткових інформаційних джерел; уміння здійснювати логічні операції краще за ровесників; постановка завдань, які потребують тривалого часу для вирішення; притаманне почуття гумору, життєрадісність; перебільшене почуття страху, емоційна залежність та незбалансованість порівняно з однолітками тощо [2, с. 19].

Вважаємо, що при організації навчання і розвитку цієї категорії учнів необхідно обов'язково спиратися на засади педагогіки творчості, оскільки процес творчості передбачає, передусім, відкриття нових знань, нових проблем та нових способів їх розв'язання. Зрозуміло, що безпосередньо навчати творчості не можливо, тому необхідно створювати належні умови, що стимулюють творчу діяльність обдарованих учнів, яка у свою чергу допомагає розвитку активності, відповідальності, самостійності, мобільності, інтелекту, неординарному підходу до справи тощо.

При цьому слід враховувати також, що для творчо обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності, сам факт пошуку нового у силу певних психофізіологічних закономірностей приносить задоволення. Основні фактори, що впливають на формування творчого потенціалу даної категорії учнів, а саме: а) впевненість у власних силах, у здатності розв'язати поставлену проблему; б) прагнення до самостійного вибору мети, основних задач та шляхів їх вирішення; в) наявність емоцій позитивного характеру, які безпосередньо стимулюють сам процес творчості; г) розвиток уяви, фантазії, чутливості до суперечностей і критичного мислення; д) стимулювання спрямованості на самостійне відкриття нового за рахунок використання відповідних методів і технологій навчання. Оптимальний шлях розвитку обдарованих дітей, повинен базуватися на використанні у цілісному освітньому процесі ідеології особистісно-орієнтованого підходу, яка передусім полягає у сприйманні учня як повноправного учасника навчального процесу, повазі до його особистості та невід'ємному праві на вільний творчий розвиток.

Специфіка діяльності, що має здійснюватися у закладі загальної середньої освіти, вимагає дотримання таких дидактичних принципів:

- принцип творчого характеру розвитку – базується на розумінні того, що процес оволодіння обдарованою дитиною (що має

нахили до дослідження) цілісною діяльністю містить у собі єдність відтворюючої і креативної тенденції; учні цієї категорії мають не просто засвоювати знання та відповідний досвід, але й породжувати його;

- принцип системності – передбачає взаємозв'язок окремих етапів і елементів змісту і структури проектування дослідницької діяльності обдарованих учнів;
- принцип композиційної суб'єктності – акцентує увагу на необхідності розширення суб'єктності учасників дослідницької діяльності; визначає додаткові можливості змісту діяльності щодо проектування дослідницької роботи за рахунок розширення позиції і учня і педагога до позицій дослідників;
- принцип індивідуалізації та диференціації – полягає у максимально повному врахуванні індивідуальних і типологічних особливостей обдарованих учнів, при реалізації головних цілей і змісту в освітньому процесі; дотримання даного положення особливо важливо при навчанні і розвитку обдарованих дітей, схильних до дослідницької діяльності, оскільки їх особистісні якості зазвичай виражені у яскравій та унікальній формі;
- принцип спільної діяльності та індивідуально-групового спілкування – підкреслює ідею розвитку особистості у співпраці згідно з основним положенням педагогіки співробітництва; ефективність інтелектуального і творчого розвитку означеної нами категорії дітей відповідно цього принципу безпосередньо залежить від налагодженого і плідного спілкування з педагогами, вченими, батьками та учнями навчального закладу під час спільної з ними діяльності;
- принцип врахування вікових можливостей і відмінностей – передбачає гармонізацію між змістом освіти, обраними методами і технологіями навчання та специфічними особливостями обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності, характерними для різних вікових періодів;
- принцип єдності афекту і інтелекту – утверджує, що освіта обдарованих дітей, схильних до дослідницької діяльності, повинна мати емоційну привабливість, бути орієнтованою зокрема на пізнання, почуття і волю цих учнів, формувати особистісний зміст, моральні цінності, ідеали, певні еталони емоційного відношення до оточуючих, внутрішні афективні спонукання тощо;
- принцип визначення зони найближчого розвитку – визначає важливість виявлення цієї зони, яка визначає зміст тих задач, що дитина ще не в змозі розв'язати самостійно, але вже здійснює за допомогою вчителя; дотримання даного принципу як одного з головних принципів корекційно-розвивального навчання дозволяє закласти основу правильно організованого процесу

навчання, охарактеризувати можливості і перспективи розвитку обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності.

Основними функціями педагогічної підтримки є:

- діагностична – надає можливість виявити індивідуальні особливості, інтереси та уподобання учнів, визначити характер схильності та рівень готовності учнів до власного дослідницького пошуку;

- мотивувальна – надає учням можливість усвідомити цінність наукової творчості; зайняти активну позицію по відношенню до набуття знань та практичних умінь дослідницького пошуку, долучитись до проектів МАН, виконати власне дослідження;

- розвивальна – спрямована на розвиток здібностей учнів, задоволення інтересів та потреб у дослідництві;

- адаптивна – дозволяє спростити освоєння учнями методології наукової творчості, зберегти впевненість у можливості отримання результату та досягти успіху;

- коригувальна – надає можливість уникнути хибних шляхів та помилок у проведенні власного дослідження.

Принципами педагогічної підтримки можуть слугувати: принципи науковості, доступності, системності й послідовності, добровільності, згоди учнів на допомогу і підтримку.

Педагогічна підтримка тактично реалізується через: взаємодію, допомогу, сприяння, захист, безоціночне оцінювання. Методами педагогічної підтримки є: вивчення індивідуальних особливостей через анкетування, спостереження, співбесіди, тестування, коучінг, ефективно викладання та ін. Позиція педагога у процесі педагогічної підтримки визначається як: дослідник, співробітник, проблематизатор, наставник, тьютор, помічник, менеджер, ментор, лідер, довірена особа, коуч. Організаційні форми педагогічної підтримки: очна, дистанційна (віртуальна), очно-дистанційна.

Висновки.

Усі обдаровані діти мають потребу в знаннях, яскраво виражений інтерес до певної галузі знань. Немає потреби примушувати їх вчитися, вони самі шукають собі роботу, частіше складну інтелектуальну, із задоволенням нею займаються, присвячуючи їй увесь свій вільний час. Обдаровані діти вільно і швидко оволодівають відповідними вміннями і навичками. Вони показують високий рівень досягнень. Для оптимізування процесу розвитку обдарованості учнів початкових класів необхідно враховувати такі організаційні умови: використанні у цілісному освітньому процесі ідеології особистісно-орієнтованого підходу, дидактичних принципів (творчого характеру розвитку, системності, композиційної суб'єктності тощо), функціями педагогічної підтримки (діагностична, мотивувальна, розвивальна, адаптивна, ін.), принципів педагогічної підтримки (принципи науковості, доступності, системності й послідовності). Лише взаємодія всіх означених умов

дозволить сформувати та розвивати обдаровану особистість дитини – учня початкової школи.

Список використаних джерел:

1. Кулагина И.Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет). М.: Просвещение, 1997. 218 с.
2. Настенко Н. Творча обдарованість учнів: характерні особливості *Психологічна підтримка творчості учня*. К: Бібліотека "Шкільного світу", 2003. С. 18-25.
3. Пироженко Т. Інноваційна психолого-педагогічна діяльність: нові підходи. *Дошкільне виховання*. 2001. № 12. С.10-11.
4. Олексенко Т.Д., Мелаш В.Д., Молодиченко В.В. Формування екологічного мислення молодших школярів: навчально-методичний посібник. Мелітополь: ВПЦ «Lux», 2019. 267 с. (Серія «Екологічна освіта для сталого розвитку»)

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Перелигіна Світлана Анатоліївна

студентка спеціальності «соціальна робота»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Рябицька Тетяна Іванівна

ст. викл. кафедри соціальної роботи

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Актуальність проблеми інклюзивної освіти для українського суспільства пов'язана, насамперед, з тим, що число дітей, які потребують корекційного навчання, неухильно росте. В Україні на сьогоднішній день діє 396 спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів та 56 будинків-інтернатів для дітей з різними психофізичними потребами. Альтернативною формою навчання дітей з особливими потребами є нова, але визнана в багатьох країнах світу, інклюзивна форма освіти, яка дозволяє цим дітям навчатися у загальноосвітніх закладах, поряд із звичайними дітьми. Дітей, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку, в Україні понад 1 млн., що становить 12% від загальної кількості дітей у країні.

За визначенням ЮНЕСКО, інклюзія – це процес інтеграції дітей в загальноосвітній простір незалежно від їх статевої, етнічної та релігійної приналежності, попередніх навчальних досягнень, стану здоров'я, рівня розвитку, соціально-економічного статусу батьків тощо.

Аніщук А.М. інклюзивну освіту визначає як систему освітніх послуг, що ґрунтується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права навчатися за місцем проживання, в умовах загальноосвітнього закладу. Інклюзивне навчання – гнучка,

індивідуалізована система навчання дітей з особливими освітніми потребами в умовах загальноосвітнього закладу за місцем проживання [1].

Інклюзивне навчання повною мірою не є альтернативою спеціальній освіті, і має свої переваги, а саме стимулюючий вплив більш здібних однолітків, можливість у ширшому діапазоні ознайомлюватися із життям, розвиток навичок спілкування та нестандартного мислення, можливість виявлення гуманності, співчуття, милосердя.

Для дітей з особливими освітніми потребами інклюзивне навчання дає можливість: оволодіти новими вміннями та навичками, налагодити дружні стосунки зі здоровими ровесниками, а для дітей з типовим розвитком навчитися толерантності, вмінню співпрацювати та співчувати. Для педагогічного персоналу робота в системі інклюзії надає широкі можливості для професійного розвитку, оволодіння інноваційними методиками навчання, налагодження співпраці й можливість застосування командного підходу до вирішення проблем. Спеціалісти (медики, педагоги спеціального профілю, інші фахівці) починають сприймати дітей більш цілісно, а також вчать дивитися на життєві ситуації очима дітей. Батькам інклюзивна освіта забезпечує можливість вибору школи для освіти своєї дитини, заохочує до спілкування з іншими батьками для отримання підтримки й інформації, допомагає створити перспективи для майбутнього для своєї дитини. Отже, навчання в інклюзивних освітніх закладах є корисним як для дітей з особливими потребами, так і для звичайних дітей, членів родин та суспільства в цілому.

Як свідчать дослідження, в інклюзивних класах наголос робиться на розвиткові сильних якостей і талантів дітей, а не на їх проблемах. Пріоритетними напрямками роботи є сприяння соціальному, емоційному та когнітивному розвитку кожної дитини для того, щоб вона почувалася неповторним, повноцінним учасником суспільного життя.

Інклюзивне навчання може здійснюватися за однією із форм: повна інтеграція, за якою дітей із психологічною готовністю до спільного навчання зі здоровими однолітками по 1-3 особи в звичайних класах (групах); комбінована інтеграція, за якої діти по 1-3 особи в звичайних класах (групах) у процесі навчання постійно одержують допомогу вчителя-дефектолога (асистента вчителя); часткова інтеграція, за якої дітей, включають до загальноосвітніх класів (груп) по 1-3 особи лише на частину дня; тимчасова інтеграція, за якої дітей з особливостями психофізичного розвитку об'єднують зі здоровими дітьми 2-4 рази на місяць для проведення спільних виховних заходів [3].

В основу інклюзивного навчання покладено два принципи:

- не відривати дитину від сім'ї і суспільства, коли це можливо, і сприяти природному процесу її соціалізації;
- розробити та апробувати додаткові моделі спеціальної освіти та надати можливості батькам дітей з особливостями психофізичного розвитку вибору форм і видів спеціальної освіти.

Для забезпечення ефективності навчально-виховного процесу наповнюваність класів з інклюзивним навчанням становить не більш як 20 учнів

Будь-яка форма інклюзивного навчання учнів з особливостями психофізичного розвитку може бути ефективною лише за відповідних умов: раннє виявлення відхилень, правильне психолого-педагогічне вивчення та об'єктивний потенціал розвитку дитини, близький до вікової норми рівень психофізичного і мовного розвитку, психологічна готовність дитини до навчання спільно зі здоровими однолітками, створення відповідного навчального середовища, побутових умов, забезпечення матеріально-технічної бази навчального закладу.

Загальноосвітні навчальні заклади при навчанні дітей з особливими потребами повинні дотримуватися таких вимог: спрямувати зусилля на поліпшення ефективності роботи шкіл, постійно підвищувати ефективність роботи за рахунок самоосвіти, курсів перепідготовки, мають працювати у тісному зв'язку зі спеціальними загальноосвітніми навчальними закладами [3].

Список використаних джерел:

1. Аніщук А.М. Інклюзивна освіта : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2016. 227 с.

СИРІТСТВО ЯК СУЧАСНА ПРОБЛЕМА УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Ренкас Анастасія Андріївна

студентка спеціальності «Соціальна робота» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Сирітство – соціальне явище, зумовлене наявністю у суспільстві дітей, батьки яких померли, а також дітей, які залишилися без піклування батьків внаслідок позбавлення останніх батьківських прав, або визнання їх в установленому порядку недієздатними, безвісно відсутніми [1]

Сирітство - це особливий соціальний і духовний стан дітей, який варто сприймати як своєрідне хронічне захворювання, що піддаватиметься лікуванню лише в разі повернення дитини в сім'ю [2].

Сучасне сирітство є певним наслідком недостатньої уваги суспільства до соціальних проблем сім'ї з дітьми. Із загальної кількості дітей, які залишилися сиротами, лише сім відсотків дітей біологічні сироти. Решта – це діти, що стали сиротами при живих батьках у результаті рішення суду про позбавлення батьків їх прав, або батьки яких перебувають у місцях позбавлення волі, на заробітках тощо.

Дослідженнями, проведеними Державним інститутом проблем сім'ї та молоді, виявлено, що основними причинами зростання кількості дітей, позбавлених батьківського піклування, як для міста, так і для сільської місцевості є: зростання рівня алкоголізації населення (про це

вказало 58 % опитаних), зловживання батьками наркотичними засобами (52 %), низький рівень матеріального забезпечення сімей з дітьми (56 %), безвідповідальне ставлення батьків до виконання своїх обов'язків стосовно дітей (56 %) [3].

Серед інших причин соціального сирітства дослідники називають асоціальну поведінку та ув'язнення батьків, позашлюбне народження дитини, незадовільні матеріальні та житлові умови, морально-психологічний клімат сім'ї та психологічну незрілість батьків, неготовність до народження та виховання дитини, моральну кризу суспільства, падіння цінності народження і виховання дитини. Внаслідок означених причин відбувається порушення одного з базових прав дитини – права на сімейне виховання та батьківське піклування, проголошене Конвенцією ООН про права дитини.

Станом на початок 2019 року в Україні на обліку перебувало 70491 дітей-сиріт. З них – 22126 біологічних сиріт та 48365 дітей, позбавлених батьківського піклування. Сімейними формами виховання охоплені 64709 дітей (під опікою – 50766, в прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу – 13943 дітей). Щодо віку дітей-сиріт статистики не ведуть. На обліку дітей, які можуть бути усиновлені, перебувають майже 17 тисяч дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, з яких близько 12 тисяч проживають у сімейних формах виховання (опіка, піклування, прийомні сім'ї та дитячі будинки сімейного типу). В державних закладах різного типу виховуються 4,5 тисячі дітей [3].

Згідно статистичних даних протягом 2018 року в Україні було усиновлено 1730 дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування:

- українцями усиновлено 1358 (до 5 років – 1107 дітей, 6-10 рр. – 179 дітей, 11-17 рр. – 72 дитини);
- іноземцями усиновлено 372 (до 5 років – 85 дітей; 6-10 рр. – 122 дитини; 11-17 рр. – 165 дітей).

Серед усиновлених 103 дитини з інвалідністю чи мають особливі потреби, а саме:

- 25 дітей з ВІЛ / СНІД (українцями – 4, іноземцями – 21);
- 13 дітей з синдромом Дауна (всі – іноземцями);
- 33 мають захворювання з Переліку захворювань;
- 32 мають інвалідність по інших захворюваннях.

Тривожним є той факт, що за минулий рік усиновлення 21 дитини було скасовано (українцями – 17, іноземцями – 4). Найпоширеніша підстава для цього коли стосунки, що склалися між прийомними батьками і дитиною, роблять неможливим їхнє спільне проживання.

Слід зазначити, що за роки незалежності Україна не змогла вирішити проблему соціального сирітства. За статистикою 2000-2018 років кількість дітей, які виховуються в інтернатних установах, залишається незмінною – більше 100 тисяч. З них, на початку 2000-х не

мали батьків 40 % дітей, а зараз – 8 %. Отже, загальна кількість дітей в Україні зменшилася на 4 млн., кількість сиріт скоротилося в 5 разів, а критична ситуація з сирітством не змінилась. Виявляється, що більшість дітей в інтернатах мають батьків [3].

Науковці, практики наголошують, що в наслідок багатьох соціальних та економічних процесів страждає інститут сім'ї. Сирітство виникає тоді, коли дитина не має опіки від своїх батьків. Якщо не буде підтримано інститут сім'ї на державному рівні, то суспільство матиме проблему соціального сирітства.

Список використаних джерел:

1. Артющікіна Л.М., Полянйчко А.О. Сирітство в Україні як соціально педагогічна проблема (соціально-правовий аспект). Суми: СумДПУ, 2002. 268 с

2. Пеша І.В. Причини соціального сирітства та розвиток сімейних форм виховання дітей-сиріт в умовах трансформації українського суспільства. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Usoc/2006_2/59-68.pdf.

3. Оновлена статистика щодо усиновлення в Україні. URL: <https://uuc.adventist.ua/mykola-kuleba-z-nagody-dnya-usynovlennya-oprylyudnyv-tsikavu-infografiku/>

ZANIM UZNAMY KLASĘ ZA TRUDNĄ...

Jolanta Suska

Z każdym rokiem w szkołach zwiększa się liczba tzw. „trudnych” dzieci, a ponieważ te „trudne” dzieci budują społeczność klasową, zwiększa się także liczba tzw. „trudnych” klas. Brzmi to jak truizm, banał, ale z perspektywy mojej wieloletniej pracy psychologa szkolnego muszę stwierdzić, że istotnie taka prawidłowość daje się zauważyć. W artykule niniejszym opowiem o badaniu przeprowadzonym w celu zdiagnozowania pewnej „trudnej” klasy w szkole, w której pracuję.

Krótką charakterystyka klasy

Klasa piąta, licząca 23 uczniów, charakteryzowana była przez nauczycieli jako klasa „nieznośna”, „z którą nie da się pracować”. Istotnie, dzieci były bardzo hałaśliwe, głośne, miały trudność z usiedzeniem w ławce, chodziły po klasie, ciągle się przemieszczały. Były mało skoncentrowane, sprawiały wrażenie niezainteresowanych przekazywanymi treściami edukacyjnymi. W klasie trudno było przeprowadzić zajęcia, ponieważ większą część lekcji zajmowało uciszanie uczniów. Co jednak ciekawe, praca indywidualna z tymi uczniami lub praca w małych grupach przebiegała znacznie łatwiej niż z całą klasą. Psycholog szkolny, w celu zdiagnozowania problemów tej klasy, postanowił wykonać badanie inteligencji wielorakiej, a

także dominujących preferencji sensorycznych uczniów tej klasy. Przypomnijmy podstawową teorię z tego zakresu, która zainspirowała pomysł badawczy.

Parę słów teorii

Osobisty profil sensoryczny kształtuje się około trzeciego roku życia. Większość zdrowych osób odbiera świat w sposób polisensoryczny, tzn. za pomocą wszystkich zmysłów, ale zawsze jeden zmysł jest dominujący, preferowany.

Są trzy główne style preferencji sensorycznych, zwane również modalnością sensoryczną, takie jak wzrokowiec, słuchowiec, kinestetyk.

Wzrokowiec – najłatwiej trafiają do niego bodźce wizualne, lubi porządek, estetykę, jest raczej skupiony. Do tego, by się uczyć, potrzebuje obrazu. **Słuchowiec** – najlepiej zapamiętuje bodźce słuchowe, woli słuchać niż czytać. Lubi mówić, przychodzi mu to z dużą łatwością. **Kinestetyk** – lubi ruch i zmianę pozycji ciała, przyswaja wiedzę głównie w ruchu lub poprzez własne doświadczenie; siedzenie na wykładach i słuchanie bardzo go męczy.

Zakłada się, że w klasie nieprofilowanej znajduje się mniej więcej po równo uczniów posiadających jeden z trzech systemów sensorycznych.

Opis badania

Psycholog szkolny przeprowadził w tej klasie eksperymentalne badanie mające na celu określenie typu dominującej inteligencji (wg teorii Inteligencji Wielorakiej Howarda Gardnera) oraz typu preferencji sensorycznych każdego z uczniów tej klasy. W badaniu wzięło udział 23 uczniów, co stanowiło 100% klasy. Dzieci były zainteresowane eksperymentem i chętnie w nim uczestniczyły. W artykule tym nie będę analizować wyników badań dominującej inteligencji, gdyż miały one wymiar indywidualny (można je wykorzystać w planowaniu indywidualnej pracy z uczniem); skoncentruję się natomiast na analizie badań preferencji sensorycznych, gdyż właśnie te wyniki okazały się istotne dla wyjaśnienia sytuacji wychowawczej w klasie. Otóż badanie pokazało, że pod względem preferencji sensorycznych dominującą grupę stanowią kinestetycy – 13 osób, co stanowi około 60% klasy. Wzrokowców było pięciu, co stanowiło około 20% klasy, słuchowców było także pięciu – również około 20% klasy.

Czym charakteryzują się zachowania kinestetyków? Aby przeanalizować to szczegółowo, powołam się na słowa Małgorzaty Taraszkiewicz i Colina Rose'a, autorów książki „Atlas efektywnego uczenia się”.

Kinestetyk lubi ruch. Często trenuje jakąś dyscyplinę sportu albo uprawia dla przyjemności aktywność ruchową typu dalekie spacerowanie; taniec. Podczas rozmowy żywo gestykuje, podchodzi do innych osób, szuka z nimi kontaktu, również dotykowego. Nieporządek w najbliższym otoczeniu jest jego żywiołem – w nim kinestetyk czuje się jak przysłowiowa ryba w wodzie. Uczy się przez działanie, a najlepiej zapamiętuje to, co sam wykona, zwłaszcza

z osobistym zaangażowaniem. Aby się skoncentrować, musi być w ruchu. Podczas czytania lub wykładu „wierci się”, zmienia pozycje, znajduje coś do stukania, trzymania, obracania. W swoich wypowiedziach często używa słów nawiązujących do ruchu, przemieszczania się, zmienności, na przykład: czuję napięcie, nacisk, płynę, to mnie porusza, coś mnie kręci, mam przecucie, jestem targany sprzecznościami, śliska sprawa...

Wyniki tego badania przeczą teoriom naukowym, według których w przeciętnej klasie szkolnej liczba wzrokowców, słuchowców i kinestetyków rozkłada się mniej więcej po równo. W dużym stopniu wyjaśniają także specyfikę funkcjonowania opisywanej klasy. Przypomnijmy: klasa jest dynamiczna, ruchliwa, bardzo hałaśliwa, mało skoncentrowana na zadaniach szkolnych. Tradycyjne formy przekazu i zdobywania wiedzy, takie jak wykład, praca z książką czy notatki w ćwiczeniach okazują się nieskuteczne.

Jak widzimy, funkcjonowanie typowego kinestetyka przypomina trochę zachowanie dziecka z nadruchliwością, a nawet nadpobudliwością psychoruchową – oczywiście mam na myśli wyłącznie zewnętrzne przejawy zachowań, a nie ich etiologię. A przecież wiemy doskonale, jak trudno pracuje się z klasą, w której znajduje się chociażby jedno dziecko nadpobudliwe. W badanej klasie kinestetycy stanowili 60% ogółu uczniów.

Podsumowanie

Jak widzimy na przykładzie powyższych badań, zdiagnozowanie preferencji sensorycznych uczniów danej klasy może okazać się przydatne w wyjaśnieniu zachowań zarówno poszczególnych dzieci, jak i społeczności klasowej jako całości. Choć było to badanie preferencji sensorycznych indywidualnych uczniów, ukazało prawidłowość, którą można nazwać **grupowym profilem sensorycznym klasy**. Wyniki mogą przełożyć się na zmianę kierunku myślenia o klasie i zmianę metod pracy z nią. Nauczyciel powinien zrobić coś więcej niż tylko co kilka minut zmieniać modalność przekazu informacji. Powinien pamiętać, że życiem kinestetyka rządzi ruch.

Oczywiście, wyniki badań preferencji sensorycznych w różnych klasach niekoniecznie muszą być tak wyraziste i jednoznaczne jak w opisywanej klasie piątej. Preferencje sensoryczne mogą się rozkładać – zgodnie ze statystykami – po równo, albo mogą wyłaniać dominującą grupę uczniów o innej modalności, na przykład wzrokowej lub słuchowej, ale taki wynik także będzie wskazywał na konieczność dostosowania form i metod pracy z uczniami do ich potrzeb i preferencji sensorycznych. Różnica może dotyczyć jedynie kierunku zmian.

Wnioski do pracy z klasą, której dominującą grupę uczniów stanowią kinestetycy:

- należy odpowiednio zaaranżować przestrzeń sali szkolnej w sposób, który sprzyjałby kontrolowanemu przemieszczaniu się uczniów po klasie – np. ustawienie ławek w sposób „kawiarniany” – po dwie ławki zestawione ze sobą rozmieszczone w klasie swobodnie, nieregularnie

- należy prowadzić lekcje w sposób dynamiczny, z zadaniami wykorzystującymi ruch; unikać takich form przekazu wiedzy, a także takich zadań edukacyjnych, które przez dłuższy czas angażują głównie modalność wzrokową i słuchową – np. długich wykładów, czy żmudnego przepisywania

- podczas godzin wychowawczych inicjować zabawy integrujące klasę, oparte na ćwiczeniach z elementami ruchu

- przeprowadzać gimnastykę śródlekcyjną

- jeśli istnieje taka możliwość – zwiększyć liczbę godzin WF-u dla tej klasy, a w trakcie zajęć gimnastycznych wprowadzać element edukacyjny

-jak najczęściej wykorzystywać wycieczki i spacerów do przekazywania treści edukacyjnych, czyli stwarzać możliwość „nauki w ruchu”

-stosować techniki doświadczalne, eksperymenty, w których każdy uczeń będzie mógł brać udział. Pamiętajmy, że kinestetyk uczy się poprzez działanie i najlepiej zapamiętuje te treści, które może samodzielnie zweryfikować

-wykorzystywać pracę w grupach, zespołach, np. metodą „burzy mózgów”. Stworzy ona możliwość „legalnego” przemieszczania się po klasie, dołączania do grupy kolegów, aby móc wykonać zadanie

Jak widzimy, powyżej zaproponowane metody oparte są na pierwiastku ruchu. Bez ruchu kinestetyk nie będzie w stanie przyswoić sobie ważniejszych treści edukacyjnych, a jego brak może nasilić wszelkie zachowania niepożądane. Natomiast jeśli chodzi o ocenianie kinestetyka istotne jest, aby szybko udzielać informacji zwrotnej na temat jego działań, unikać odraczania gratyfikacji (nagrody). Kinestetyk lubi widzieć efekty swojej pracy wg schematu bodziec – reakcja.

Zdaję sobie sprawę, że niektóre zaproponowane przeze mnie rozwiązania są trudne do wprowadzenia w życie w typowej masowej szkole, zwłaszcza w krótkim czasie po przeprowadzeniu badania. Wymagałoby to wielu zmian organizacyjnych. Chciałam jedynie zwrócić uwagę na fakt, że badanie preferencji sensorycznych uczniów może pomóc w zrozumieniu zachowań pojedynczych dzieci jak i klasy jako całości. I warto chociaż próbować dostosować metody pracy z uczniami do ich dominującej modalności sensorycznej. A to wszystko po to, by życie szkolne opisywanych przeze mnie kinestetyków lub im podobnych mogło „iść”, „płynąć”, „bujac się” we właściwym kierunku...

Mgr Jolanta Suska - absolwentka Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego - specjalizacja Stosowana Psychologia Wychowawcza, roczne studia Menedżer Kultury w warszawskiej filii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Współpraca z Wyższą Szkołą Pedagogiczną im. J. Korczaka, Wyższą Szkołą Finansów i Zarządzania w Warszawie, Wyższą Szkołą Pedagogiczną Związku Nauczycielstwa Polskiego. Odbiła szereg szkoleń z zakresu: dysleksji, doradztwa zawodowego, Zespołu Aspergera i Autyzmu, mobbingu w szkole, ucznia zdolnego.

УДК: 159.942.5

УМОВИ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ РОБІТНИКІВ

Татарінова Світлана Олексіївна

к.п.н., Директор Мелітопольського коледжу Університету «Україна»

Анотація. У наведеній статті розкриті умови, за яких формування емоційної культури майбутніх соціальних робітників під час навчання у ВНЗ буде найбільш ефективним. Найбільш значущими виокремлені наступні: створення емоційної атмосфери в академічній групі, сприятливої для розвитку особистості студентів; задоволення потреб у спілкуванні; розширення сфери емоційних вражень; розвиток здатності зміни негативних емоцій на позитивні; закріплення установки на регулювання емоційних станів і реакцій на вплив оточуючих; створення ситуацій успіху, накопичення позитивних емоцій досвіду; організація самовиховання.

Ключові слова: емоції, емоційна культура, емоційні стани, емпатія.

Abstract. The article discloses the conditions under which the formation of the emotional culture of future social workers during their studies at higher education institutions will be the most effective. The most significant are the following: creating an emotional atmosphere in the academic group that is favorable for the development of students' personality; meeting communication needs; expanding the sphere of emotional impressions; developing the ability to change negative emotions into positive ones; fixing the guideline on the regulation of emotional states and reactions to the influence of the people around; creating situations of success, accumulating positive emotions of experience; organizing self-education.

Keywords: emotions, emotional culture, emotional states, empathy.

Постановка проблеми. Освітні системи в будь-якій країні світу повинні сприяти реалізації основних завдань соціально-економічного та культурного розвитку особистості. Особливої актуальності сьогодні набуває теза «Від людини освіченої – до людини культури», що визначає відродження національної інтелігенції, створення внутрішніх передумов для розвитку творчої індивідуальності. Серед пріоритетних напрямів сучасної науки вагоме місце посідає дослідження широкого кола питань формування професійної культури майбутнього фахівця соціальної роботи, зокрема емоційної культури.

В той час, коли рівень культури в суспільстві взагалі досить низький, постає питання виховання і формування нової особистості, яка б мала високий рівень емоційної культури, як складової загальної культури особистості. Тільки в культурному середовищі можуть сформуватися спеціалісти, здатні вільно й широко мислити, створювати інтелектуальні цінності, яких завжди потребує суспільство взагалі. Адже ще у «Великій хартії університетів», що була прийнята в 1638 році в Сорбонні, для об'єднання всіх університетів було проголошено: вища школа є інститутом відтворення та передачі культури. «Культура – це сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства..., це сфера духовного життя суспільства, що охоплює систему виховання, освіти,

духовної творчості, а також установи й організації, що забезпечують їх функціонування» [5].

Аналіз досліджень і публікацій. Проблема емоційної культури особистості упродовж останніх десятиріч привертає дедалі більше увагу вчених (Б. Додонов, В. Зарицька, Л. Кондрашова, Л. Сбітнева, Л. Соколова, О. Чебикін та ін.). Дослідження І. Андрєєвої, Г. Березюк, Д. Векслера, Г. Гарднера, Д. Гоулмана, С. Дерев'янка, Д. Карузо, Дж. Мейера, Е. Носенко, Г. Орме, Т. Павленко, П. Саловея, С. Рубінштейна, О. Філатової та інших визначають роль емоцій у житті та успішності людини. Втім сьогодні, незважаючи на наявність багатьох праць науковців із проблеми формування готовності фахівців до професійної діяльності та ролі емоцій у життєдіяльності людини, проблема розвитку емоційної культури є дещо невирішеною.

Мета статті – науково обґрунтувати та розкрити умови розвитку емоційної культури особистості майбутнього соціального робітника.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наукової літератури з проблеми формування емоційної культури засвідчив, що питання про сутність емоційної культури як професійно значущої якості особистості соціального робітника до сьогодні не вивчались, недостатньо розкриті особливості формування означеної якості у студентів у процесі вузівської підготовки з позицій сучасних концепцій виховання, не піддавались спеціальному дослідженню закономірності розвитку емоційної культури як професійно значущої якості майбутнього робітника соціальної сфери. Адже емоції не лише спонукають до початку діяльності, завдяки своєму фізіологічному механізму емоції визначають як інтенсивність, темп і тривалість діяльності, так і саму діяльність [3, с. 38].

Серед властивостей, що мають професійну значущість і характеризують емоційну сферу фахівця, найбільш часто виділяють наступні: пластичність поведінки, здатність розуміти інших, емоційність, емпатія, соціальна зрілість особистості, емоційна стійкість, саморегуляція тощо. Зауважимо, що характер емоційних хвилювань особистості змінюється в зв'язку із формуванням в неї соціальних мотивів діяльності (прагнення зробити дещо необхідне, корисне не тільки для себе, а й для інших). Під впливом подібної діяльності у людини формуються нові мотиви поведінки, а відтак виникають нові емоційні переживання [1, с.78].

У своїх працях Манфред Ке де Врі надає основні характеристики людей з високим емоційним потенціалом. Такі люди найбільш схильні до стійких міжособистісних відносин, краще можуть мотивувати себе та інших, найбільш активні, новатори і творці, більше ефективні у лідерстві, краще працюють в умовах стресу, краще справляються зі змінами, перебувають у більшій гармонії із собою [2].

В сучасних умовах вищої школи визріла необхідність формування у майбутніх соціальних працівників такої якості, як толерантність (терпимість у стосунках між людьми, психічна, емоційна стійкість в екстремальних ситуаціях) бо цього вимагає сьогодення. Індивідуальність майбутнього соціального робітника виявляється в його духовності, духовній культурі, гуманістичній спрямованості власної професійної діяльності [4].

Проведений аналіз дозволяє виділити умови, за яких буде досягнуто найбільшої ефективності у формуванні емоційної культури майбутніх соціальних робітників під час навчання у ВНЗ. Найбільш значущими ми виокремили наступні: створення емоційної атмосфери в академічній групі, сприятливої для розвитку особистості студентів; задоволення потреб у спілкуванні; розширення сфери емоційних вражень; розвиток здатності зміни негативних емоцій на позитивні; закріплення установки на регулювання емоційних станів і реакцій на вплив оточуючих; створення ситуацій успіху, накопичення позитивних емоцій досвіду; організація самовиховання; професіоналізм психолога у володінні методикою емоційного стимулювання.

Експериментально доведено, що доцільно організувати цикл тренінгових занять, на яких студенти будуть вчитися керувати своїми емоціями та отримувати знання про вплив емоцій на життя кожної людини і про важливість здатності до управління ними. Це має сприяти виробленню вміння позитивного спілкування: засвоєння конкретних практичних способів позитивного ставлення до інших: повагу (пошук хорошого в інших), емпатію, дружелюбність (привітні манери), доброту (допомогу іншим), співробітництво (готовність робити загальну справу), позитивну налаштованість (гарне самопочуття і допомогу іншим почувати себе добре).

За допомогою методики В. Бойко ми визначили рівень емпатійних здібностей та диференціальні показники емпатії: канали емпатії – раціональний, емоційний та інтуїтивний, здатність до ідентифікації та проникнення в емпатію, установки, що сприяють емпатії. Результати досліджень наведені нижче (рис.1.). Як бачимо серед представників ЕГ значно переважає рівень емпатії. У представників КГ переважають, але не в значній мірі, крайні показники рівня емпатії: у 53,1 % студентів – високий і занижений рівень емпатії.

Висновки. Емоційна культура особистості не розвивається сама собою, вона змінюється в залежності від інтересів, установок і виступає як своєрідний підсумок емоційної вихованості, яку проходить особистість у своєму розвитку, має особливості, пов'язані з віком, та умовами виховання і навчання. Більшість науковців критеріями емоційної культури називають здатність до оптимальної емоційної регуляції та самоконтролю, саморегуляції різноманітних психічних станів, в тому числі й творчим самопочуттям; емпатію, емоційну стабільність, стійкість, урівноваженість. Представлений аналіз дозволяє

дійти висновку, що зміст категорії „емоційна культура” обіймає діапазон від саморегуляції психічних станів до духовної культури особистості.

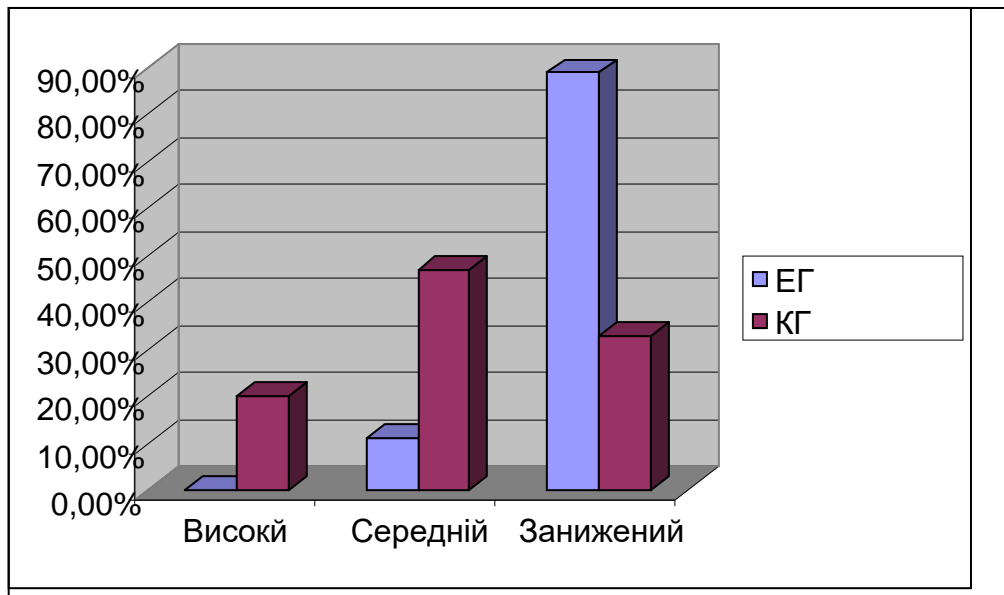


Рис.1. Розподіл студентів контрольної та експериментальної групи за ступенем вираженості рівня емпатійних здібностей

Список використаних джерел:

1. Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект: исследование феномена. *Вопросы психологии*. 2006. № 3. С. 78–86.
2. Кэ де Ври Манфред. Мистика лидерства. Развитие эмоционального интеллекта:[пер. с англ]. М.: Альпина, 2003. 311 с.
3. Семіченко В.А. Психологія емоцій. К. : „Магістр – S”, 1999. С. 38-47.
4. Соціально-психологічні особливості самореалізації особистості в сучасному суспільстві /за ред. В.Й. Бочелюка. Запоріжжя : КПУ, 2009. 280 с.
5. Українсько-російський психологічний тлумачний словник / авт.упор. В.М. Копоруліна. Х.: Факт, 2006. 400 с.

ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФІЛАКТИКИ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

Тестова Анастасія Ігорівна

студентка спеціальності «Соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Аналіз сучасних літературних джерел у галузі соціальної роботи показав, що проблему конфліктної поведінки та її профілактики досліджували багато науковців, такі як: О. Безпалько, І. Белінська, Т.

Василькова, М. Галагузова, Н. Грінченко, Н. Заверико, І. Зверєва, С. Зінченко, А. Капська, Н. Квітковська, Л. Коваль, М. Ковальчук, Т. Малихіна, В. Оржеховська, Р. Охрімчук, А. Платонова, М. Фіцула, С. Харченко, Є. Холостова, Л. Яковлева та ін.

Конфліктами у вітчизняній науці і практиці займалися і досліджували такі автори як : П. І Сорокін, А. Г Ішмуратов, М. Пірен, А. Гірник. Практичні питання розв'язання конфліктних ситуацій у виробничих організаціях досить детально розглядають В.Бойко та О.Ковальов. Більшість соціологів намагались дослідити конфлікт, такі як Л. Козер, Р. Коллінз, Г. Зіммель, К.Боулдінг, Дж. Рекс та ін. Важливим завданням соціальних працівників є завчасно помічення, попередження та вмиле розв'язання конфліктів, також використання новітніх технологій соціальної роботи.

Складність зазначеної проблеми (дослідження філософії конфлікту в процесі соціальної роботи) полягає в її міждисциплінарному характері. «Конфлікт» знаходиться в дослідному полі психології, педагогіки, соціології, філософії тощо [2].

Дослідженню явища соціального конфлікту присвячено низку праць, зокрема таких дослідників, як С. Соколов, Т. Кільмашкіна, А. Анцупов, М. Пірен, А. Дмитрієв, В. Дельцов, М. Зеленков, Р. Дарендорф. Серед фундаторів соціологічної теорії конфлікту можна назвати К. Маркса, М. Вебера, Г. Зіммеля, А. Здравомислова. Психологію конфлікту досліджували Н. Гришина, Г. Ложкін. Конфліктологію соціальної роботи та деонтологію конфліктів аналізували М.Пірен, І. Невлева, Ю. Растов. Питанням взаємозв'язку філософії та соціальної роботи присвячені праці І.Миговича, Т. Семигіної, Е. Холостової та інших.

Попередження конфлікту – це вид діяльності суб'єкта управління, спрямований на недопущення виникнення конфлікту. Попередження конфліктів базується на їх прогнозуванні. У цьому випадку на основі отриманої інформації про причини назріваючого небажаного конфлікту починається активна діяльність по нейтралізації дії всього комплексу детермінуючих його факторів. Це так звана вимушена форма попередження конфлікту.

Але конфлікти можна попереджати, здійснюючи в цілому ефективне управління соціальною системою. У даному випадку управління конфліктом (у тому числі і попередження конфлікту) є складовою частиною загального процесу управління в цій системі. Основними шляхами такого попередження конфліктів в організаціях можуть бути :

- постійна турбота про задоволення потреб і запитів співробітників;
- підбір і розміщення співробітників з урахуванням їх індивідуально-психологічних особливостей;
- дотримання принципу соціальної справедливості в будь-яких рішеннях, що торкаються інтересів колективу і особистості;

- виховання співробітників, формування в них високої психолого-педагогічної культури спілкування тощо.

Подібну форму попередження конфліктів на відміну від попередньої можна назвати превентивною [1, с.18].

Стимулювання конфлікту – це вид діяльності суб'єкта управління, спрямований на провокацію, спричинювання конфлікту. Стимулювання виправдане по відношенню до конструктивних конфліктів. Засоби стимулювання конфліктів можуть бути дуже різними: постановка проблемного питання для обговорення на зборах, нарадах, семінарах і т.д.; критика ситуації, що склалася на нараді; виступ з критичним матеріалом у засобах масової інформації тощо. Але при стимулюванні того чи іншого конфлікту керівник повинен бути готовим до конструктивного управління ним. Це необхідна умова в управлінні конфліктами, її порушення, як правило призводить до сумних наслідків [3].

Отже, основними факторами, які впливають на стан соціально-психологічного клімату в колективі, є зміст праці та ступінь задоволення людей роботою; умови праці та побуту, задоволеність ними; ступінь задоволення характером міжособистісних стосунків зі співробітниками; стиль керівництва, особистість керівника, а також те, чи задоволений він співробітниками. Конфлікт у соціальній сфері є наслідком взаємодії суспільних відносин, що не збігаються між собою. Оскільки ці відносини і конкретні прояви в соціальній системі різні, то конфліктна ситуація є скоріше нормою, ніж патологією суспільного розвитку.

Вивчення соціальних процесів, що відбуваються в суспільстві, показує, що конфлікт є однією з найважливіших соціальних проблем. Нами була розпочата спроба дати короткий аналітичний огляд деяких психологічних теорій і досліджень, що розглядали конфлікт, і провести теоретичний аналіз поняття конфлікту в організації.

Список використаних джерел:

1. Волянська О.В. Соціальна психологія. К. : Знання, 2008. 275 с.
2. Лисов О.Е. Конфліктні ситуації в трудових колективах і методи їхнього вирішення. Л. : ИПК СП, 1990. 44 с.
3. Скотт Д.Г. Конфлікти і шляхи їх подолання. Київ: Внешторгиздат, 1991. С. 191.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Тригуб Аліна Сергіївна

студентка спеціальності «Соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Рябицька Тетяна Іванівна

ст. викл. кафедри соціальної роботи

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Життя людини в сучасному світі характеризується глобальною технологізацією, вагомою частиною якої являються засоби масової

інформації, до складу яких входять: преса, радіо, телебачення, Інтернет. Сучасні ЗМІ домінують в житті людини, набувають планетарного характеру, створюють новий тип культури - аудіовізуальний. Створюючи особливий інформаційний простір, численні медіа впливають на формування цінностей та інтересів особистості, стають важливим фактором впливу на свідомість молоді та формування життєвих позицій.

Сучасні підлітки багато часу приділяють перегляду екранного продукту (телебачення, Інтернет), який здатний оперувати водночас і звуком, і зображенням. Згідно соціологічних досліджень польський підліток дивиться телевізор 2-4 години на добу, у вихідні – до 5 годин. У США підлітки присвячують ЗМІ більше часу, ніж навчанню. У Швеції учні впродовж 10 років навчання проводять 18 тисяч годин перед телевізором чи в Інтернеті (на 3 тисячі годин більше, ніж у школі). Така ж ситуація у Франції та Італії. Щодо українського підлітка, то він проводить біля телевізора чи комп'ютера 3-5 годин на добу, а у вихідні – до 6 годин. Зависання в віртуальній реальності та телебаченні зужує час спілкування з однолітками, заняття спортом, перебування на свіжому повітрі, сну, а отже, зменшує шанси на повноцінний фізичний та розумовий розвиток особистості.

На сучасному телеекрані демонструється багато фільмів, в яких акцентується агресивна поведінка діючих персонажів. Такі сюжети користуються популярністю у глядацької аудиторії і при цьому зменшують симпатії до жертв агресії уже після перегляду двох-трьох «фільмів-м'ясорубок».

Елементи агресії містять навіть мультиплікаційні фільми для дітей («Том і Джері», «Справжні монстри», «Наруто», «Маша і Медвідь»), що є небезпечним для дітей у віці до 8 років, адже вони не можуть розрізнити – де починається реальне життя і де закінчується фантазія.

Боєчко О. вивчаючи проблеми впливу телеекрану на формування агресивної поведінки підлітків стверджує, що український глядач на своєму телеекрані бачить сцени агресії в середньому кожні 16 хвилин, а в період з 19.00 до 23.00 цей умовний інтервал скорочується до 12 хвилин. Особливу увагу підлітків привертають до себе фільми жахів, які люблять переглядати 80,1% хлопчиків та 77,5% дівчаток підлітків. При цьому 30,6 % батьків схвально ставляться до захоплень своїх дітей, вважаючи, що такі фільми загартовують дитячу психіку, допомагають побороти власні страхи, утвердитися серед однолітків [1].

Понад 65 % епізодів з насиллям складають епізоди, в яких агресорами на телеекрані виступають дорослі чоловіки. Їхні дії, як правило, мають досить жорсткий характер: убивства, бійки, взаємні образи і т. ін. Деструктивні аспекти міжособистісних стосунків дорослих чоловіків і жінок стають центральною темою багатьох популярних телепрограм.

Численні сцени погроз, насилля, громадського безладу демонструються в документальних програмах, у новинах, ток-шоу.

Демонстрація насильства по телебаченню активізується з 90-х років минулого століття.

Отже, з огляду на зазначене вище, дослідники звинувачують телебачення, Інтернет-ресурси у зростанні агресивності. Статистика підтверджує, що випускник школи є свідком 18 тис. злочинів, 57 % убивств скоюються під впливом демонстрації насильства в ЗМІ [3].

Останні роки суттєво збільшився вплив мережі на свідомість підлітків, її популярність та значення перевершили всі очікування. Інформаційні масиви в Інтернеті сягають величезних обсягів та налічують безліч бібліотек, посилань на інформаційні сервери тощо. Однак інформація, що знаходиться в мережі, не завжди корисна, мережа Інтернет перенасичена різними порносайтами, запрошеннями підлітків до різноманітних агентств, рекламою, що приваблює і демонструє красиве життя та збагачення. У зв'язку з цим дослідники всього світу застерігають проти надмірного захоплення учнів комп'ютерними іграми. У сучасній науці з'явився новий термін (згідно з теорією Н. Сергєєвої) – комп'ютерна адикція, це різновид девіації особистості, який визначається штучною зміною психологічного стану і ціннісних пріоритетів у результаті зосередження уваги на ігровій комп'ютерній діяльності, що заміщує реальне життя або сприяє уникненню відповідальності, складних проблем, пошуку шляхів їх розв'язання, задовольняє потребу щодо вияву емоцій у змодельованих ігрових ситуаціях і компенсує дефіцит соціальних контактів, соціальних домагань та безпосереднього спілкування з ровесниками і в сімейному середовищі [2].

Американські та німецькі вчені підраховали, що в найбільш популярних телевізійних програмах на кожну годину мовлення припадає в середньому майже дев'ять фізичної і вісім інших актів агресії. Отже, глядач, який проводить біля екрана телевізора усього лише 2 години, бачить у середньому понад 34 акти агресії.

У зв'язку з тим, що підлітки часто стикаються з насиллям у мас-медіа, багато людей стурбовані тим, що це може підвищити в них схильність до негативних проявів у поведінці.

Список використаних джерел:

1. Боєчко О. Вплив екранного насильства на формування агресивної поведінки підлітків. URL: <http://ena.lp.edu.ua>:

2. Рябицька Т.І., Вороніна Я.М. Особливості адиктивної поведінки в підлітковому середовищі. *Соціальні та інженерні технології: актуальні проблеми теорії і практики: матеріали V Міжнародної Інтернет-конференції* (Мелітополь, 30-31 травня, 2013 року / за заг. ред.. М.О. Мілушиної. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт». 2013. С. 57-68.

3. Федорченко Т.Є. Соціально-педагогічні проблеми впливу засобів масової інформації на формування негативних проявів у поведінці неповнолітніх URL: <http://nbuv.gov.ua>

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕТИКИ СОЦІАЛЬНОГО РОБІТНИКА

Трушко Анастасія Едуардівна

студентка спеціальності «Соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Професійна етика – це сукупність стійких норм і правил, якими повинен керуватися працівник у своїй діяльності.

У світі суспільних відносин люди, які роблять щось, чого не вміють інші, одразу ж опиняються перед обличчям певних обов'язків по відношенню до тих, хто користується їхніми послугами. Це – поширений аргумент на поясненні необхідності професійної етики.

Етика соціальної роботи – вчення про моральні основи професійної соціальної діяльності з надання допомоги інвалідам, сім'ям, соціальним групам і общинам, посиленню чи відновленню їх здатності до функціонування та створення сприятливих умов для досягнення цих цілей, морально-етичних норм поведінки спеціалістів з соціальної роботи, працівників соціальних служб. Етика соціальної роботи – специфічний прояв загальної етики у соціальному обслуговуванні населення.

Етика соціального робітника ґрунтується на загальнолюдській моралі, загальному громадянському законодавстві та загальних етичних нормах наукової праці й наукового спілкування.

На процес поступового формування соціальної етики, моралі впливає вся розвиваюча система моральності нашого суспільства, у співвіднесенні з вимогами якої повинні бути приведені і моральні відносини у колективі.

Формування професійної етики соціального робітника як системи норм здійснюється поступово, тому соціальний робітник може зіткнутися з існуванням норм із різним змістом, що часом може бути суперечливим. Звідси виникає необхідність оцінки справедливості різних норм, що ставить проблему критерію соціально-педагогічної етики.

Критерієм соціально-педагогічної етики можна вважати діяльність соціального педагога, спрямовану на покращення виховного процесу. Моральною поведінкою соціального педагога можна вважати, з одного боку, таку поведінку, яка відповідає цілям та змісту виховання, відповідаючи потребам прогресивного розвитку суспільства, а з другого боку – відповідного вимогам найбільшої ефективності всього педагогічного процесу. Ці дві сторони критерію соціально-педагогічної етики пов'язані з подвійною системою відповідальності соціального педагога: з одного боку, перед професійною групою (професійна відповідальність), а з другої – як члена професійної групи – перед суспільством (соціальна відповідальність). Тому і формування етики соціального педагога має відбуватися в обох напрямках.

На думку Галагузової Ю. Н. та Міщик Л.І формування

професійної етики соціального педагога відбувається за трьома провідними аспектами:

- Теоретичний – передбачає отримання та засвоєння студентами теоретичних знань про етичні відносини, що виникають у процесі роботи, етичну свідомість та етичні дії соціального педагога, етичні принципи соціально-педагогічної роботи;

- Практичний – застосування отриманих теоретичних знань, отримання практичних навичок роботи з різними категоріями клієнтів, отримання морального досвіду студентом у процесі учбової роботи, у яку спеціально включені моральні аспекти професії;

- Громадська діяльність – допомагає особистісному та професійному становленню майбутнього соціального педагога, готує його до самостійної діяльності.

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Фурса Вячеслав Олексійович

ст. викл. кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Жигір Галина Іванівна

студентка спеціальності «Соціальна робота» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Спілкування з навколишнім середовищем для дітей з інвалідністю становить невід'ємну частину реалізації життєвого шляху й освоєння життєвої компетентності для того, щоб найкращим чином уміти орієнтуватися у власному соціально-психологічному просторі, часі і внутрішньому світі. Сама ж комунікативна активність дитини визначається формами і мірою участі її у спілкуванні з іншими людьми і має особливе значення для формування її особистості.

Робота з формування і розвитку комунікативних вмінь дітей з інвалідністю повинна бути комплексною і проводитись поетапно у такій послідовності:

1. розвиток мотиваційної сфери спілкування: активація інтересу до оточуючих, потреби у спілкуванні;

2. нормалізація особистісно-емоційної сфери: зниження емоційної напруги, підвищення самооцінки, розвиток емоційної рефлексії;

3. оволодіння комунікативними вміннями (вербальними і невербальними): в різних за змістом ігрових ситуаціях зі зміною партнерів по спілкуванню;

4. закріплення комунікативних вмінь у процесі спілкування з дітьми та дорослими [1].

У корекційній роботі з дітьми з інвалідністю, які мають певні особливості у спілкуванні з оточуючими, ефективним інструментом може стати система соціально-психологічних технологій, конкретніше -

тренінгів, спрямованих на вироблення певного вміння чи навички для формування комунікативної компетентності.

Тренінг розглядається як багатофункціональний метод психологічного впливу на людину з метою навчання, розвитку важливих якостей і властивостей, особистісних характеристик. До основних функцій тренінгу відносять перетворювальну, коригуючу, профілактичну й адаптаційну[2].

Програма тренінгів комунікативної компетентності, яку можна запропонувати для підвищення загальної життєвої компетентності дітей з інвалідністю, складається з двох груп:

1. Тренінги оформлення зворотного зв'язку, які охоплюють:
 - а) тренінг на розвиток активного слухання;
 - б) тренінг на розвиток знання невербальних засобів спілкування.
2. Рольові тренінги:
 - а) тренінг спілкування в різних ситуаціях;
 - б) тренінг розв'язування конфліктів [3].

Така програма має враховувати такі положення:

1. Психічні властивості дитини які в її поведінці, діях, вчинках і проявляються, і формуються.

2. Конструктивна взаємодія з дітьми можлива лише в тому випадку, коли вдається спрямувати зусилля на створення необхідних і достатніх умов гуманізації будь-яких міжособистісних відносин, які забезпечують безоцінне прийняття іншої людини, активне емпатійне слухання та її конгруентне самовираження у спілкуванні з нею.

3. Використання ігрового методу під час тренінгу допомагає зняти суб'єктивні бар'єри (побоювання помилки, неправильного рішення, невміння вербалізувати свої переживання тощо), дає змогу відпрацювати вміння соціальної перцепції, поглибленого самопізнання і розкріпачити людину.

4. Незвичайність ігрових ситуацій, їх новизна викликають інтерес, який має підтримуватися тим, що учасники усвідомлюють важливість того, що відбувається саме з ними, а також позитивними емоціями, які з'являються в процесі взаємодії у групі.

5. У процесі тренінгу стимулюється дедалі більше усвідомлення себе, осмислення своїх особливостей, оскільки самопізнання безпосередньо пов'язане з процесом саморозкриття.

6. Побудова занять повинна спрямовуватися на те, щоб у всіх учасників тренінгу виникла потреба в тісному контакті з іншими людьми, а конкретна взаємодія викликала б стійкі позитивні емоції і почуття задоволеності. Таким чином підтримувалася б і формувалася потреба в позитивному налаштуванні на іншу людину.

7. Програма тренінгу має передбачати рівність усіх, що означає відсутність особи, яка б навчала, у традиційному значенні цього слова. У процесі тренінгу повинен бути відсутній шаблон, "рамка", під яку "підганялася" б особистість.

Список використаних джерел:

1. Мартиненко І.В. Методика формування комунікативних вмінь у дітей старшого дошкільного віку із порушеннями мовленнєвого розвитку. *Логопедія*. 2012. №2. С. 44-48.
2. Волкова Л.П. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2007. 616 с.
3. Соціальна і життєва практика дітей з інтелектуальними порушеннями в умовах навчально-реабілітаційних центрів: Практико зорієнтований посібник / за ред. І.Г. Єрмакова, К.С. Тороп, К.В. Рейди. Дніпро: Інновація, 2018. 385 с.

ПРОЯВИ ТА РІЗНОВИДИ ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ

Фурса Вячеслав Олексійович

ст. викл. кафедри соціальної роботи

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Жунусова Наталія Леонідівна

студентка спеціальності «Соціальна робота»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

За останні роки сотні тисяч українок та українців їдуть на роботу за кордон. Причини можуть бути досить різними, але одна з основних - бажання отримати гідну роботу та гідну заробітну платню. Найбільша небезпека стати жертвою торгівлі людьми очікує тих, хто вирішив поїхати на роботу за кордон, проте потрапити у рабство можна і не перетинаючи кордону.

Вивчення одержаних даних свідчить, що 98,92 % потерпілих — це жінки, громадянки України, найчастіше віком 18-28 років (75,09 %), переважна більшість яких проживає в містах (53,43 %) і обласних центрах (29,24 %), незаміжніх (53,43 %) або розлучених (20,22 %), з середньою та середньо-спеціальною освітою (84,84 %), біля третини з яких не мають спеціальності (32,85 %), 38,64 % з них працювали на приватних, а 25,76 % — на державних підприємствах [1].

Протокол про торгівлю людьми, що прийнятий в 2000 р. Радою Організації Об'єднаних Націй в Палермо, Італія, визначає торгівлю людьми так: «Вербування, перевезення, передача, приховування або одержання людей шляхом загрози або застосування сили, або інших форм примусу, викрадення, шахрайства, обману, зловживання владою або уразливістю положення, або за рахунок надання або отримання платежів чи прибутку для одержання згоди особи, яка має контроль над іншою особою, з метою експлуатації. Така експлуатація включає, як мінімум, експлуатацію інших осіб шляхом проституції або інших форм сексуальної експлуатації, примусову працю або послуги, рабство або дії, подібні до рабства, підневільний стан або вилучення органів. Згода

жертви торгівлі людьми на заплановану експлуатацію, як викладено вище, не вважається дійсною за умови використання будь-якого із засобів впливу, зазначених вище» [2].

До основних різновидів торгівлі людьми належать:

Торгівля людьми з метою сексуальної експлуатації людини.

Від цього злочину найбільше страждають молоді жінки, неповнолітні дівчата, а часом і діти (саме вони становлять головну групу ризику). Ця форма експлуатації зачіпає найінтимнішу сторону в житті людини і належить до найбільш цинічних злочинів, адже руйнує особисте життя людини, її майбутнє, сімейні стосунки, знищує генофонд нації, а отже, підриває майбутнє всього суспільства. З іншого боку – злочинці отримують надприбутки саме від використання жінок та дівчат на глобальному ринку сексуальних послуг.

Торгівля людьми з метою трудової експлуатації.

Протягом останніх років проблему зафіксовано як на теренах самої України без перетину кордону, так і в країнах призначення, серед яких Росія, Чехія, Польща, Італія, Португалія та інші. По допомогу частіше всього звертаються потерпілі, які вивозилися, перепродавалися та експлуатувалися у таких сферах, як будівництво, каменоломні, лісоповали, прокладання залізничних колій, сільське господарство, нелегальний вилов риби, підпільні майстерні з пошиття одягу та переробки харчової продукції [3].

Торгівля людьми з метою використання у жебракуванні.

Від цієї проблеми найбільше страждають діти, люди з інвалідністю та люди старшого віку. У засобах масової інформації злочинці розміщують інформацію про реабілітацію чи лікування у закордонних клініках на пільгових умовах, збирають дітей, людей похилого віку на візках і транспортують за кордон. Там, як правило, вони живуть у наметах, а протягом дня їх виставляють в туристичних місцях для жебракування

Торгівля людьми з метою використання у виготовленні порнопродукції.

Виготовлення на території України та направлення через канали Інтернету порнографічної продукції в країни, які мають на неї попит, приносить злочинним угрупованням неабиякий прибуток. особливо це стосується дитячої порнографії, від чого страждають діти різного віку і різної статі.

Торгівля людьми з метою вилучення органів.

З розвитком медичних наук зростає попит на трансплантацію органів людини. Серед відомих випадків торгівлі людськими органами торгівля нирками найпоширеніша, оскільки на них існує високий попит (трансплантувати нирку простіше порівняно з іншими людськими органами). Серед основних стримуючих факторів збільшення кількості таких злочинів фахівці називають складні медичні процедури та потребу в лікарях високої кваліфікації.

Для України особливо актуальними є трудова та сексуальна експлуатація. Але останнім часом все більшого поширення набуває торгівля дітьми, торгівля людьми з метою використання у порнобізнесі та жебрацтві

Список використаних джерел:

1. Фурса В.О. Попередження торгівлі жінками в Україні та механізми надання соціальної допомоги потерпілим. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії та практики* : матеріали III міжнар.інтернет-конф., м. Мелітополь, 25-27 трав. 2010 р. / за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М Сурядної. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт». Мелітополь, 2010. С. 18-21.

2. Протокол про попередження і припинення торгівлі людьми, особливо жінками і дітьми, і покарання за неї, що доповнює Конвенцію Організації Об'єднаних Націй проти транснаціональної організованої злочинності. Резолюція Генеральної Асамблеї від 15.11.2000. №55/25. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_791/conv/print.

3. Проблема торгівлі людьми. Аналітична довідка. Проект «Громадські ініціативи у запобіганні домашньому насильству та торгівлі людьми» Winrock International за фінансової підтримки Держдепартаменту США Київ: Winrock International, 2007. 69 с.

ДО ПРОБЛЕМИ ДИСКРИМІНАЦІЇ ЖІНОК В УКРАЇНІ

Фурса Вячеслав Олексійович

ст. викл. кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Касілова Олена Леонідівна

студентка спеціальності «Соціальна робота» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

За визначенням Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок «дискримінація щодо жінок» означає будь-які відмінності, виключення чи обмеження за ознакою статі, спрямовані на ослаблення чи зведення нанівець визнання, користування або здійснення жінками, незалежно від їх сімейного стану, на основі рівноправності чоловіків і жінок, прав людини та основних свобод у політичній, економічній, соціальній, культурній, громадській або будь-якій іншій галузі [1].

Однак ситуація на практиці є іншою. Сьогодні в Україні соціальна дискримінація жінок, які складають 53% населення України, проявляється в сфері праці й зайнятості; розподілу влади й власності; культури й освіти; політичного й духовного життя суспільства. Вона є однією з форм насильства над особистістю.

Існуючі статті Конституції, законодавчі акти, чисельні нормативні документи, на жаль, носять виключно декларативний характер і не підкріплені механізмами реалізації, фінансовими та організаційними ресурсами держави і органів місцевого самоврядування.

Сьогодні кожна п'ята жінка є жертвою домашнього насильства і не забезпечена належною правовою допомогою з боку держави. Та найгіршим є те, що більшість з постраждалих від жорстокості чоловіка справді вірять у свою провину, виправдовуючи чоловіків. Ті з жінок, які хотіли б змінити щось у власній сім'ї, не знають як це зробити та до кого звернутися за допомогою [2].

За рівнем представленості жінок у парламенті Україна серед інших країн світу посідає 152 місце. Її випереджають не тільки найрозвинутіші світові країни, а й сусідні Білорусь, Угорщина, Польща, Словаччина, Румунія, Росія, Туркменістан, а також Мозамбік, В'єтнам, Уганда, Намібія, Антигуа і Барбуда, Нікарагуа та ін. У розвинених західних країнах відстоюється паритетне – 50 на 50 – представництво чоловіків і жінок в органах влади. При цьому соціологи і суспільствознавці дійшли висновку, що наявність 30% жінок в управлінні будь-якого суспільства призводить до якісних змін щодо прийнятих рішень.

Особливо помітною є гендерна нерівність на ринку праці. Роботодавці як в приватному, так і в державному секторах регулярно підкреслюють бажану стать працівника в оголошеннях про вакансії та вимагають під час співбесіди інформацію про сімейні обставини, яку згодом використовують для відмови у роботі. Вимоги щодо віку та зовнішності теж можуть стати перепоною, навіть якщо жінки повністю відповідають посаді з професійного погляду.

Бажання винайти чоловіків роботодавці, зазвичай, виправдовують традиційними стереотипами стосовно фізичних та інтелектуальних можливостей жінок та їх сімейних обов'язків. В результаті жінки все більше витісняються в низькооплачувані сфери послуг та державний сектор або шукають роботу, в тому числі й за сумісництвом, в нерегульованому тіньовому секторі.

Серед інших поширених форм дискримінації, з якими жінки стикаються вже на робочому місці, є відмова у наданні відпусток у зв'язку з вагітністю і пологами, чи для догляду за дітьми, виплата гарантованих державою коштів, обмеження можливостей професійного зростання, сексуальні домагання. Водночас роботи, які виконують жінки, все більше зосереджуються на найневигіднішій ділянці ринку праці. Більшість низькооплачуваних робітників – це жінки.

Чоловіки й жінки не мають рівного становища не тільки на роботі, а й вдома, де вони працюють набагато більше за чоловіків: прибирають, перуть, готують їжу, виховують дітей. Психологи порахували, що наша жінка працює на 60 відсотків більше за чоловіка, бо хатня робота й діти також на ній. І це на тлі «безробіття з жіночим обличчям»: за статистикою, понад 70 відсотків непрацюючих — жінки, а 16 відсотків жінок працюють у шкідливих для здоров'я умовах [3].

Разом з тим, прийняті нещодавно українською владою нормативні документи, серед яких можна виокремити Національний план дій з

виконання рекомендацій, викладених у заключних зауваженнях Комітету ООН з ліквідації дискримінації щодо жінок до восьмої періодичної доповіді України про виконання Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок на період до 2021 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 вересня 2018 р. № 634-р, а також внесення змін до Виборчого кодексу України 28 грудня 2019 р. додають деякого оптимізму щодо виправлення ситуації, що склалася.

Список використаних джерел:

1. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок від 18.12.1979 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_207

2. Доповідь про виконання Україною Конвенції ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок. Восьма періодична доповідь. Київ: Міністерство соціальної політики України, Фонд народонаселення ООН, 2014 р. 43 с. URL: <https://ukraine.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/CEDAW%20report%20ukr.pdf>

3. Фурса В.О. та ін. Вдосконалення системи соціального захисту в Україні. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії та практики*: матеріали III міжнародної Інтернет-конференції, Мелітополь, 1-3 червня 2011 року / ред. кол. В.І. Лисенко, В.І. Янушевський, Ю.І. Глущенко, М.Й. Строева, В.О. Чигрин. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. С. 70 - 75.

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТЮТЮНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ

Фурса Вячеслав Олексійович

ст. викл. кафедри соціальної роботи Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Рачан Тетяна Олександрівна

студентка спеціальності «Соціальна робота» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Тютюнопаління дітей є небезпечним соціальним явищем, яке істотно деформує етичне, фізичне і психічне здоров'я підростаючого покоління, наносить величезну шкоду етносу в цілому.

За даними Звіту Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) за 2019 рік 50% українських підлітків мають досвід куріння, При цьому кожен п'ятий підліток має сформовану звичку курити щодня. Кожен десятий узяв до рук цигарку в 9 років або раніше. Кожна 10-та смерть - через куріння [1].

Особливу гостроту проблемі надає та обставина, що саме в дитячому і підлітковому віці тютюнопаління стає однією з перших форм девіантної поведінки, з якою згодом поєднується алкоголь, а у ряді випадків і наркотики [2].

Вирішення означеної проблеми має бути комплексним і включати як програми і заходи в контексті соціальної політики держави в цілому, так і у роботі навчальних закладів, спеціалізованих соціальних служб, окремих фахівців. Вивчення прогресивного досвіду показує, що допомога підліткам-курцям позбутися куріння передбачає ряд послідовних етапів:

1. Збір інформації (діагностика).
2. Надання допомоги в припиненні куріння.
3. Подальший супровід колишнього курця.

Дуже непростим завданням є проведення діагностичних дій стосовно підлітків-прихильників куріння. Виокремлюють декілька методів такої діагностики.

Метод звертання до теми використовує нейтральне запитання і дозволяє курцю чесно відповісти, не відчуваючи тиску. Таке початкове запитання зазвичай призводить до обговорення занепокоєння курця щодо його куріння й відмови від куріння, і до цієї стурбованості можна згодом повернутися.

Досить розповсюдженим є підхід з позицій мультидисциплінарної моделі готовності до зміни поведінки Prochaska&DiClemente [3]. Іноді її називають Моделлю Стадій Змін. Відповідно до цієї моделі, у кожен конкретний момент часу курці можуть перебувати в одному з чотирьох станів стосовно припинення куріння: у стадіях дії, готовності, роздумів чи передроздумів. У кожній стадії готовності до зміни курці мають різні потреби, і необхідна різна стратегія з боку фахівця, який надає допомогу.

Найбільш оптимальним методом під час діагностики тютнозалежних підлітків є метод інтерв'ю. Найважливіші питання, які корисно обговорити з підлітком-курцем:

- 1) Причини припинення куріння.

Якщо підліток не може чітко назвати причини, що змусили його відмовлятися від куріння, то таких причин, швидше за все, немає, і курець, ймовірно за все, звернувся під зовнішнім тиском. У цьому випадку є сенс обговорити з ним, що йому подобається і що не подобається в курінні, а інші питання відкласти до наступної розмови.

- 2) Колишній стан здоров'я і фактори ризику.

Якщо консультант довідається про проблеми зі здоров'ям у підлітка, що звернувся по допомогу, він може пов'язати цю інформацію або з впливом куріння, або з особливою небезпекою цієї звички саме для даної людини. Це дає змогу мотивувати курця до змін або ж зміцнити його бажання змінитися.

- 3) Сімейне здоров'я.

Це запитання стосується стану здоров'я членів родини, їхніх хвороб, способу життя тощо. Якщо, наприклад, консультант довідається, що близькі родичі підлітка страждають захворюваннями серцево-судинної системи чи системи органів дихання, це може стати важливим аргументом проти куріння клієнта.

- 4) Історія початку куріння.

Вона може дати неоціненну інформацію гарному консультанту, тому що дозволяє довідатися не тільки про те, у якому віці і як інтенсивно клієнт почав курити, але й про те, які життєві обставини сприяли цьому, і символом чого в той час були сигарети.

5) Тривалість куріння.

Припущення, ніби підлітки курять порівняно недовго і тому не мають залежності і не потребують допомоги, зовсім не обґрунтовані. У середньому тривалість куріння для осіб, молодших від 18 років, становить 2-3 роки.

б) Нинішній рівень споживання сигарет.

Цей рівень часто відрізняється від початкового, і те, що він змінюється, часто вже є ознакою проблем, які відчуває курець. Кількість сигарет, що викурюються, служить для консультанта індикатором міри залежності від нікотину.

Також для оцінки ніотинової залежності широко використовується у світі т.зв. Тест Фагерстрема. Він носить ім'я шведського вченого, що його розробив. Цей тест дозволяє одержувати напівкількісну оцінку ніотинової залежності.

Список використаних джерел:

1. Скільки п'ють і курять підлітки в Україні - дослідження. *BBC News Україна*. 10.10.2019. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-49999874>.

2. Фурса В.О. та ін. Комплексні реабілітаційні заходи у реабілітаційній роботі з дітьми з порушеннями поведінки. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії та практики*: матеріали XI міжнародної Інтернет-конференції, Мелітополь, 22-24 січня 2019 року / за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М. Сурядної. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. С. 16 - 18.

3. Золотова, Г.Д. Нові підходи до профілактики адиктивної поведінки. *Соціальна педагогіка: теорія та практика*. 2004. № 1. С. 74-79.

**„NA KŁOPOTY ...TERAPEUTA – GRUPY SOCJOTERAPEUTYCZNE
DLA RODZEŃSTWA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
INTELEKTUALNIE – POLSKIE DOŚWIADCZENIA”**

Agnieszka Ziemia - Duda

Wychowywanie się i dorastanie w rodzinie wychowującej dziecko niepełnosprawne umysłowo może okazać się ciężką próbą dla zdrowego rodzeństwa, może wpływać na sposób jego funkcjonowania w grupach rówieśniczych, na jego relacje, a także może mieć odzwierciedlenie w jego dorosłym życiu. Problemami najczęściej pojawiającymi się u zdrowych dzieci z tych rodzin jest zaburzony obraz własnej osoby oraz trudności w kontaktach interpersonalnych. Jaka jest sytuacja tych dzieci w porównaniu do dzieci z rodzin dysfunkcyjnych? Jak powinna wyglądać pomoc psychologiczna dla rodzeństwa dzieci niepełnosprawnych intelektualnie?

Słowa klucze: rodzina, rodzeństwo, terapia, dysfunkcja, relacje interpersonalne

Teoretyczne podstawy pracy socjoterapeutycznej z rodzeństwem osób niepełnosprawnych intelektualnie. Czynności człowieka są regulowane przez centralny system -osobowość. Osobowość pełni kontrolę nad zachowaniem się człowieka tak, aby zachowana była równowaga z otoczeniem. Podstawę samokontroli stanowią potrzeby. Potrzeba jest wewnętrznym stanem organizmu, wywołanym jakimś brakiem, skłaniającym jednostkę do działania usuwającego ten brak i przywracającego równowagę. Działalność ludzka zmierza do zaspokojenia potrzeb.

Wielokrotnie potrzeby dzieci wychowujących się z chorym rodzeństwem nie mogą być w pełni zabezpieczone. W ich życiu mogą pojawiać się sytuacje nieprzewidywalne na przykład regresja w chorobie rodzeństwa, nagłe pogarszanie się jego stanu zdrowia, niemożność zapanowania nad jego zachowaniami, a co za tym idzie uczucie bezsilności.

Osobowość dysponuje mechanizmami regulacji zachowania na dwóch poziomach -są to mechanizmy popędowo-emocjonalne, podstawowe, w znacznej mierze opierające się na doświadczeniach emocjonalnych zgromadzonych w pierwszych latach życia, oraz -wyższe mechanizmy regulacji funkcjonujące na poziomie struktur poznawczych, w których kształtowaniu istotną rolę odgrywa rodzina. Podstawową potrzebą kształtującą się osobowości według Masłowa jest stabilna, mocno utwierdzona samoocena, która zależna jest m.in. od sposobu wychowania i wzorców postępowania, jakie jej wpajano (Reykowski, 1979).

Postawy rodziców znacznie wpływają na rozwój osobowości. Wysokie poczucie własnej wartości ma swoje źródło w prawidłowo funkcjonujących układach rodzinnych i w stosunkach zachodzących między rodzicami a dziećmi, zapewniających poczucie akceptacji i bezpieczeństwa. Układ wzajemnych stosunków, charakter więzi rodzinnej, wzajemne traktowanie siebie przez członków rodziny, ustosunkowanie się rodziców do siebie i do dzieci określa atmosferę rodzinną, będącą bezpośrednim środowiskiem życia psychicznego i rozwoju społeczno-emocjonalnego dzieci.

Wychowywanie się w rodzinie, gdzie jest osoba niepełnosprawna bądź intelektualnie, bądź ruchowo może mieć wpływ na rozwój osobowości i kształtowanie się obrazu samego siebie u dziecka zdrowego. Wpływ ten może mieć zarówno charakter negatywny, jak i pozytywny. Zależy to od wielu czynników, z których jednym jest postawa rodziców. Często okazują oni swoim zdrowym dzieciom dużo uczuć, troski i zainteresowania, jednak mimo tego w niektórych rodzinach mogą pojawiać się takie postawy jak: odtrącająca, unikająca, czy nadmiernych wymagań. Rodzice mający chore dziecko mają dużo więcej obowiązków, praca z nim wymaga wielu poświęceń i jest dla nich dużym obciążeniem, dlatego też nie zawsze są w stanie poświęcić dużo uwagi zdrowemu dziecku. Zakłócenie kontaktu interpersonalnego w rodzinie może z kolei wpływać ujemnie na efektywność uczenia się. Utrudnione warunki rozwojowe i wychowawcze zdrowych dzieci z rodzin obciążonych niepełnosprawnością jednego z członków rodziny,

bywają powodem ich słabszych postępów w nauce i niższego poziomu motywacji do uczenia się lub przeciwnie, mogą prowadzić do stawiania sobie przez dziecko wymagań ponad jego siły. U dziecka może pojawić się myślenie „...będę lepszy, nie będę sprawiał kłopotów, bo rodzice i tak mają ich dużo...”. Nie zawsze też warunki w domu sprzyjają uczeniu się np.: chore rodzeństwo niszczy przybory szkolne, zeszyty lub głośno się zachowuje. Sytuacja szkolna wpływa na rozwój osobowości, a także kształtuje samoocenę. Samoocena może ulec zachwianiu zarówno z powodu złych wyników w nauce, jak i z powodu zbyt dużej ambicji. Stawianie sobie dużych wymagań może prowadzić do niezadowolenia z siebie podobnie jak trudności w nauce.

Obraz własnej osoby jest zbiorem wiadomości o sobie nabytych w wyniku interakcji społecznych. Horowitz (za: Tyszkowa 1985; s. 161) uzyskał wyniki wskazujące na wzajemny związek między lękiem a obrazem samego siebie i statusem socjometrycznym uczniów. Niezgodność w zakresie wiedzy o sobie samym przyczynia się do niekonsekwentnego zachowania, reagowania obronnego i lęklivosti. Zachowania destruktywne młodych ludzi często są wynikiem niezaspokojenia potrzeb oraz przeżywanych z tego powodu konfliktów, służą zagłuszaniu lęków, są pewnego rodzaju obroną psychiczną, którą stwarzają sytuacje silnie podniecające, aby zapomnieć o uczuciach zagrożenia i lęku.

Tworzenie obrazu własnej osoby u rodzeństwa osób niepełnosprawnych umysłowo może być zaburzone ze względu na sygnały, jakie dostają oni od otoczenia. Zdarza się, że są nieakceptowani przez rówieśników ze względu na swoją sytuację rodzinną. Prowadzić to może do ukrywania prawdy, nie mówienia rówieśnikom, że ma się chore rodzeństwo. Pozorowanie stanu normalnego jest motywowane dążeniem do unikania braku akceptacji. Pojawić się także mogą zachowania agresywne, bądź wycofywanie się z kontaktów z rówieśnikami.

Człowiek istnieje i rozwija się dzięki więziom powstającym między nim a światem zewnętrznym. Więzi nadają sens ludzkiemu życiu, budują i potwierdzają tożsamość człowieka. Na skutek deficytu więzi powstaje lęk. Lęk to doznanie samotności, poczucie rozpadania się, bądź zanikania własnej tożsamości (Fijewski, 1998).

Sytuacje, w których żyjemy i funkcjonujemy decydują o tym, jakie role są dla nas dostępne. Rola społeczna to społecznie określony wzorzec zachowań oczekiwanych od osoby funkcjonującej w danej sytuacji lub grupie (Zimbardo, 1999; s.587). Dzieci wychowujące się z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie w pewnym sensie muszą wejść w konkretne role społeczne, które kategoryzują je do pewnej grupy, grupy dzieci obciążonych większą niż ich rówieśnicy odpowiedzialnością. Wykazują one pewne cechy dzieci wchodzących w rolę bohatera rodzinnego. Czują się odpowiedzialne za swoje chore rodzeństwo i sytuację rodzinną, martwią się o domowników, często angażują się w pomoc w pracy z rodzeństwem, wiedzą jak pomagać choremu bratu lub siostrze, starają się być wsparciem dla

rodziców. Przy czym często nie otrzymują pomocy ze strony dorosłych: rodziców, nauczycieli, specjalistów, gdyż sprawiają wrażenie dzieci odpornych, niepotrzebujących jej. Pozornie wygląda na to, że niczego im nie brakuje. Dzieci te są bystre, uważne, budzące zaufanie, często popularne. Mogą osiągać bardzo dobre wyniki w różnych dziedzinach. Są bardzo ambitne i obowiązkowe.

Podstawowe cechy bohaterów rodzinnych to: nadmierny perfekcjonizm, rozwinięte poczucie odpowiedzialności i potrzeba wykazania się. Bohaterowie to dzieci, które mają bardzo poważne podejście do życia. Nie potrafią angażować się w zabawę, nie pozwalają sobie na relaks. Bliższe są im problemy dorosłych, są to mali dorośli.

Częste przebywanie z osobą niepełnosprawną może być również źródłem stresu. Im więcej sytuacji trudnych i sytuacji zagrożenia, niebezpieczeństwa naruszenia wartości podmiotu, tym częściej jednostka przeżywa stres. Ten wewnętrzny stan przejawia się napięciem emocjonalnym, zazwyczaj ujemnym. Im większe natężenie stresu tym szybciej następuje obniżenie poziomu organizacji czynności, a rozwiązywanie problemów sprawia większą trudność. Występują wyraźne przejawy reakcji emocjonalnych: gniew, strach, lęk. Nadmierne natężenie stresu rejestrowane jest między innymi jako stan pobudzenia emocjonalnego, co doprowadza do przeciążenia systemu regulacji. Często występującą reakcją jest agresja. Może ona przejawiać się w ataku psychicznym i werbalnym w stosunku do stresora. Jeżeli agresja nie może być skierowana na zewnątrz, może dojść do samoagresji. Agresja będąca próbą rozwiązywania sytuacji trudnych staje się zarazem źródłem nowych trudności. Im silniejsze reakcje emocjonalne wynikające z faktu zaburzeń mechanizmów regulacji zachowań, tym silniejsze zachowania destruktywne (Górski, 1985). Stres pojawiający się w obcowaniu z osobą niepełnosprawną intelektualnie może w niektórych przypadkach prowadzić do zachowań agresywnych, destruktywnych, a nawet nieakceptowanych społecznie.

Porównanie grup socjoterapeutycznych prowadzonych w różnych warunkach. Kategoryzacja jest procesem, dzięki któremu ludzie organizują swoje środowisko społeczne, kwalifikując siebie i innych do grup (Wilder 1986; za Zimbardo, 1999). Zazwyczaj grupy te są jednorodne ze względu na określoną cechę. Nie przypadkiem do pracy socjoterapeutycznej, bądź psychoedukacyjnej wybiera się dzieci, które łączą podobne cechy uwarunkowane wewnątrznie lub zewnątrznie.

Ze względu na te cechy pojawiają się pewne różnice w funkcjonowaniu konkretnych grup. Chciałabym dokonać porównania trzech grup socjoterapeutycznych funkcjonujących w różnych warunkach i skupiających różnych uczestników, jednorodnych ze względu na jakąś cechę społeczną. Pierwsza z nich to grupa dla dzieci pochodzących z rodzin alkoholowych, druga dla uczniów jednej z klas szkoły podstawowej, a trzecia dla rodzeństwa dzieci autystycznych. Uczestnicy każdych z wyżej

wymienionych zajęć wykazują pewne różnice w zachowaniu.

Dzieci z rodzin dysfunkcyjnych dłużej przechodzą pierwszą fazę zajęć, trudniej jest im się zintegrować, nie potrafią wejść w kontakty interpersonalne ze względu na niski poziom zaufania i brak poczucia bezpieczeństwa, częściej reagują agresją i niezadowolaniem, niechęcią do innych. Poziom niezbędny do ćwiczenia konkretnych umiejętności oraz do podjęcia pracy indywidualnej osiągają po bardzo długim czasie.

Grupa składająca się z uczniów jednej klasy szybko przechodzi pierwszą fazę - integracji, jednak wraz z pogłębianiem się relacji następuje wycofanie. Dzieci te niechętnie pracują na indywidualnych przeżyciach, mają problemy z wyrażaniem własnych uczuć i opinii, pojawia się u nich strach przed rozprzestrzenieniem się ich tajemnic wśród kolegów, nawet po długim czasie nie mówią o swoich przeżyciach osobistych.

Rodzeństwo osób autystycznych szybko przechodzi fazę integracji, chętnie angażuje się w pracę, prezentuje wysoki poziom aktywności, potrafi koncentrować się na poważnych zadaniach, ma więcej zadowolenia z samych siebie, łatwiej jest im mówić o sobie niż o swoim chorym rodzeństwie. Podobnie jak w dwóch wyżej wymienionych grupach tak i tutaj pojawiają się pewne trudności we wchodzeniu w relacje interpersonalne. Głównym tego powodem w moim odczuciu są pojawiające się zawstydzenie i nieśmiałość, co wraz z upływem czasu stopniowo zmniejsza się.

W grupach homogenicznych ze względu na istniejące trudności osobiste, wynikające z sytuacji rodzinnej dzieci bardziej utożsamiają się ze sobą, łączy je silniejsza więź, wspólne przeżycia, co stanowi bazę wyjściową do dalszej pracy. W klasie szkolnej nie można zaobserwować tego typu łączności, gdyż dzieci te tworzą grupę ze względu na przynależność do miejsca, nie zaś ze względu na pojawiający się w ich życiu problem. W znacznym stopniu utrudnia to pracę z nimi.

Plan pracy grupy dla rodzeństwa osób z autyzmem. Niepełnosprawność dziecka wpływa na cały system rodzinny. Wymaga od domowników większego nakładu sił i większej mobilizacji, ze względu na opiekę nad chorym dzieckiem. Taka sytuacja rodzinna może powodować, że zaspokajanie potrzeb dziecka zdrowego i jego rozwój psychiczny są utrudnione. Dlatego też ważne jest, żeby dziecko zdrowe miało możliwość znalezienia się w sytuacji stymulującej jego rozwój. Taką funkcję mogłaby pełnić grupa socjoterapeutyczna.

Chciałabym zaprezentować program adresowany do zdrowych rodzeństw dzieci autystycznych, który realizowałam w Fundacji Synapsie. Miał on głównie charakter psychoedukacyjny, w większej części koncentrował się na zdobywaniu, rozwijaniu i doskonaleniu umiejętności psychologicznych. W trakcie tego programu realizowane były następujące cele:

1. Integracyjne:

- poznawanie nowych osób
- przebywanie z rówieśnikami, którzy są w podobnej sytuacji

- wzajemne wspieranie się
- 2. Edukacyjne:
 - rozwijanie umiejętności funkcjonowania w grupie
 - zdobycie wiedzy o autyzmie
 - rozwijanie inteligencji emocjonalnej
 - uczenie się zachowań asertywnych
 - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych
- 3. Indywidualne
 - odreagowanie napięć emocjonalnych
 - pogłębianie samoświadomości
 - budowanie poczucia własnej wartości
 - doskonalenie umiejętności interpersonalnych
 - zdobywanie umiejętności dokonania adekwatnej samooceny

Program obejmuje zmiany w następujących obszarach:

- ja – ja,
- ja – zadanie,
- ja – rówieśnicy,
- ja – dorośli.

Oczekiwane efekty:

- wzrost pozytywnych kontaktów z innymi,
- wzrost zaufania do samego siebie,
- większa aktywność w sytuacjach: autoprezentacji, publicznego zabierania głosu, kreatywności,
- umiejętność świadomego postrzegania swoich mocnych stron.

Program psychoedukacyjny przeznaczony był dla dzieci ze szkoły podstawowej. Składał się on z dziecięciu spotkań trwających po 1,5 godziny każde. Najbardziej optymalna do pracy liczba uczestników to ok. 8 – 10 dzieci.

Realizowany przez nas program podzielony był zgodnie ze specyfiką grupy na bloki tematyczne. Pierwszy blok tematyczny, obejmował cztery spotkania dotyczące tematyki związanej z autyzmem. Drugi blok poświęcony był rozwijaniu konkretnych umiejętności u dzieci – inteligencji emocjonalnej i asertywności. Trzeci blok tematyczny pogłębiał wiedzę uczestników na własny temat.

Często zdarza się, że dzieci nie wiedzą lub wiedzą niewiele o tym, na czym polega choroba ich brata lub siostry. Celem zajęć związanych z zajmowaniem się niepełnosprawnym rodzeństwem było dostarczenie dzieciom podstawowych informacji o tym zaburzeniu.

Rzeczy nieznanne często wywołują u ludzi silne negatywne emocje takie jak np. lęk, niepokój, niechęć, agresja. Im bardziej znane i zrozumiałe jest dane zjawisko, tym bardziej uczucia z nim związane są pozytywne, a z przykrymi emocjami łatwiej można sobie wówczas radzić. Odpowiednia wiedza mogłaby pozwolić rodzeństwu dzieci niepełnosprawnych łatwiej zaakceptować zachowania niepełnosprawnego brata czy siostry. To zaś

mogłoby wpłynąć na poprawę relacji między rodzeństwem zdrowym a niepełnosprawnym.

Zdobycie wiedzy na temat choroby brata lub siostry może również pozytywnie wpłynąć na relacje z innymi ludźmi, a szczególnie z rówieśnikami. Może ułatwić wyjaśnianie innym, dlaczego moje rodzeństwo jest inne niż większość ludzi.

Bardzo ważne jest to, aby dzieci mogły podzielić się z rówieśnikami swoimi dobrymi i przykrymi przeżyciami z rodzeństwem. Żeby mogły zobaczyć, iż jest wiele innych dzieci, które są w podobnej sytuacji. Aby mogły uzyskać od rówieśników rady lub inne wskazówki. W ten sposób dzieci dostarczałyby sobie nawzajem dużo wsparcia.

Bardzo ważna jest wiedza dotycząca emocji. Im wcześniej się ona pojawi, tym większa szansa utrwalenia jej na kolejnych zajęciach.

Świadomość emocji wpływa na zdrowie człowieka oraz ogrywa dużą rolę w dobrym funkcjonowaniu społecznym. Zdolność do nazywania przeżywanych emocji słowami pozwala z jednej strony zakomunikować nasze doświadczenie emocjonalne innym ludziom, a z drugiej umożliwia dalsze ich „opracowanie” i integrację z zachowaniem oraz zyskiwanie samokontroli.

W trakcie zajęć dzieci uczą się o tym, czym są emocje, jaka jest ich rola w życiu, jak można je rozpoznawać u siebie i innych.

Rodzeństwo dzieci niepełnosprawnych intelektualnie mogą przeżywać negatywne emocje w stosunku do swego chorego brata czy siostry, rodziców lub otoczenia. Ze względu na to mogą czuć się „nie w porządku”, mieć np. poczucie winy co dodatkowo je obciąża.

Jednym z zadań realizowanego przeze mnie programu była pomoc dzieciom w zrozumieniu, że mają prawo przeżywać różne emocje, że wszystkie emocje są właściwe, gdyż są naszą normalną reakcją na daną sytuację. Uczestnicy grupy uczyli się, że emocje mają swoją konkretną przyczynę czy też obiekt. Ważne jest żeby dzieci dowiedziały się, że nie wato jest blokować doświadczanych emocji i żeby umiały je wyrażać w konstruktywny sposób czyli nie raniąc przy tym innych. Dzięki temu dzieci mogłyby uniknąć zaburzeń na tym polu i tak np. często przeżywana złość nie musiałaby przeradzać się w agresję i przemoc do najbliższych, siebie lub otoczenia. U zdrowych dzieci mogą pojawiać się takie uczucia jak lęk, zazdrość, wstyd i poczucie winy, warto na nie właśnie zwrócić największą uwagę.

Jednym z elementów programu był blok tematyczny dotyczący wiedzy o sobie i swoich potrzebach. Rodzeństwo dzieci przewlekle chorych często ma deficyty w tych obszarach.

Program przewidywał jedno spotkanie poświęcone tylko i wyłącznie tematyce potrzeb i problemów osobistych dzieci oraz jedno spotkanie na temat obrazu siebie. Ale wiedzę z tych sfer dzieci zdobywają przez cały czas trwania grupy dzięki informacjom zwrotnym.

Tego typu zajęcia stwarzają dzieciom okazję zastanowienia się jakie są ich potrzeby oraz problemy i przyjrzenia się im bliżej. Dają szansę opowiedzenia o różnych trudnościach, skupienia przez pewien czas uwagi oraz zainteresowania całej grupy i prowadzących na uczestniku. Jest to bardzo korzystne socjoterapeutyczne doświadczenie. Uczestnicy mogą wspólnie szukać rozwiązania własnych problemów, dyskutować z innymi czy nie stawiają przed sobą za dużych lub za małych wymagań w związku z sytuacją, w której się znajdują.

Praca nad obrazem siebie jest bardzo istotnym elementem zajęć mającym na celu stymulację rozwoju osobistego. Dała by ona dzieciom możliwość poznania samych siebie poprzez próbę określenia swoich zalet i wad. Pozwoliłaby znaleźć takie obszary we własnym życiu, w których odnoszą sukcesy, opowiedzieć o tym, co lubią, a czego nie lubią zarówno w samych sobie jak i w otoczeniu. Dzięki temu wszystkiemu mogłoby wzrastać ich poczucie własnej wartości i samoocena.

Ostatnia część programu przeznaczona była na naukę bronięcia własnych praw w środowisku rówieśniczym. Poprzez odgrywanie scenek dzieci uczyły się asertywnych metod reagowania na negatywne opinie (czyli przezywanie, wyśmiewanie i inne złośliwe uwagi) o nich lub o ich rodzeństwie. Zachowanie asertywne to zespół zachowań interpersonalnych, wyrażających uczucia, postawy, życzenia, opinie i prawa innych osób. Zachowanie asertywne może obejmować listę takich uczuć jak gniew, strach, zaangażowanie, nadzieję, radość, rozpacz, oburzenie zakłopotanie, itd., ale w każdym z tych przypadków uczucia wyrażane są w sposób, który nie narusza praw innych osób. Zachowanie asertywne odróżnia się od zachowania agresywnego, które wyrażając swoje uczucia, opinie lub prawa nie respektuje tych samych elementów u innych osób (Król – Fijewska, 1992). Celem owych ćwiczeń byłaby pomoc w zwiększaniu szacunku do samych siebie oraz w dobrym funkcjonowaniu z rówieśnikami.

Uczestnictwo w zajęciach psychoedukacyjnych pozwala zabezpieczyć te potrzeby dzieci, które nie zawsze mogą zabezpieczyć rodzice bądź rówieśnicy. Mogą one poczuć się ważne, pomyśleć „...mnie też rodzice wożą na zajęcia, też o mnie dbają i chcą mi pomóc....”.

Podsumowanie cyklu zajęć przeprowadzonych z rodzeństwem osób autystycznych. Programem zrealizowanym w Fundacji Synapsis zostało objętych dziewięć dzieci w wieku od 7 do 10 lat, trzech chłopców i sześć dziewczynek.

W grupie przez nas prowadzonej na dziewięć uczestników jedna dziewczynka nie wykazywała większych trudności w funkcjonowaniu społecznym, a trzy osoby nie miały trudności z ekspozycją publiczną. Dzieci te raczej nie miały trudności z wyrażaniem własnego zdania. Pojawiały się natomiast trudności z wyrażaniem uczuć. Najczęściej powtarzającymi się trudnościami w funkcjonowaniu rodzeństwa dzieci autystycznych były wstydlivość i nieśmiałość. Innymi problemami pojawiającymi się u zdrowych

dzieci z tych rodzin były: zaburzony obraz własnej osoby oraz trudności w kontaktach interpersonalnych.

Większość z uczestników zajęć wykazywała duże zainteresowanie nauką. Byli to dobrzy uczniowie stawiani za wzór, wyróżniający się w nauce lub sporcie. Większość z nich sprawiała wrażenie zorganizowanych, niepotrzebujących pomocy, bardzo dobrze radzących sobie z obowiązkami szkolnymi i domowymi, mających duże wymagania w stosunku do siebie, zaangażowanych w pomoc w pracy z chorym bratem lub siostrą. Są to zachowania charakterystyczne dla roli bohatera rodzinnego. Ze względu na zaburzenia w obrazie własnej osoby i wchodzenie w taką, a nie inną rolę uważamy, że bardziej pożądane w pracy z nimi byłoby skupienie się na nich samych, na ich potrzebach. Duży nacisk powinno się położyć na pracę indywidualną podczas zajęć grupowych.

Realizowany przez nas program obejmował jedynie dziesięć spotkań. W naszym odczuciu jest to niewystarczające dla rozwinięcia wszystkich proponowanych umiejętności, dlatego jako jego kontynuację sugerowałybyśmy kolejne cykle zajęć pogłębiających je. Za najistotniejsze uważamy: pracę nad umiejętnościami interpersonalnymi, pogłębienie relacji z rówieśnikami, pogłębienie umiejętności wyrażania własnych uczuć i emocji oraz budowanie samoświadomości .

Podobne uczucia i zachowania mogą pojawiać się u dzieci mających rodzeństwa z innymi schorzeniami, w każdej rodzinie, w której zaburzona jest równowaga między potrzebami chorego dziecka i zdrowego. Niestety dzieci chore wymagają dużo więcej uwagi, zainteresowania, opieki i pomocy, co automatycznie ogranicza czas rodziców przeznaczony dla zdrowego dziecka.

W relacjach rodzinnych ważne jest, aby rodzice zadbali o czas dla zdrowego dziecka, żeby w takim samym stopniu było przedmiotem ich uwagi, co dziecko chore, aby kładli nacisk na to, by te dzieci nie poświęcały się i nie rezygnowały z własnych doświadczeń na rzecz innych, unikali wysokich wymagań i obciążania dzieci taką odpowiedzialnością, jakby były dorosłe, aby rodzice dali im do zrozumienia, że nie muszą się czymś wykazywać, by zostać zauważone i sprawić innym przyjemność. Istotne jest, aby podkreślać, że ważne jest to, kim są, a nie to, co robią, pomaganie im w poznawaniu samych siebie.

Praca z rodzeństwem osób niepełnosprawnych intelektualnie bądź ruchowo jest ważnym elementem wspierania rodzin, które zostały postawione przez życie przed takim wyzwaniem.

BIBLIOGRAFIA:

- Fijewski P. (1998). „Lęk” Charaktery, nr 3.
Król – Fijewska M. (1992). „Trening Asertywności”. Warszawa: IPZiT
Górski, St. (1985). Metodyka resocjalizacji. IWZZ.
Reykowski, J. (1979). Motywacja – postawy prospołeczne, a osobowość. Warszawa: PWN

Sawicka K. (1999). „Socjoterapia”. Warszawa: CMPPP
Schneider Coreym M., Corey G. (2002). „Grupy. Metody grupowej pomocy psychologicznej” Warszawa: IPZ
Tyszkowa, M. (red). ((1985). Rozwój dziecka w rodzinie i poza nią. Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Zimbardo, P. G. (1999). Psychologia i życie. Warszawa: PWN

Mgr Agnieszka Ziemba-Duda - absolwentka: WSPS im. M. Grzegorzewskiej w Warszawie- specjalizacja Resocjalizacja, Podyplomowego Studium Terapii i Treningu Grupowego – Socjoterapia – IPSiR Uniwersytetu Warszawskiego, Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, „Szkółki Trenerskiej” przy Fundacji Synapsis oraz wielu szkoleń z zakresu Atyzmu i Zespołu Aspergera. Pedagog specjalny, socjoterapeuta, trener warsztatów umiejętności społecznych, plastyk, architekt wnętrz. Od kilkunastu lat pracuje w szkole na stanowisku pedagoga szkolnego i socjoterapeuty. Główną metodą jej pracy jest praca grupowa oraz kontakt indywidualny z ludźmi. Autorka programów z zakresu rozwoju osobistego oraz współautorka programu "Jak radzić sobie ze stresem - pomoc rodzinie z osobą niepełnosprawną", który był czterokrotnie realizowanego w ramach FIO PO KL, we współpracy z Fundacją SYNAPSIS. Od lat prowadzi zajęcia rozwijające umiejętności społeczne dla dzieci (miedzy innymi z Zespołem Aspergera, a także dla ich rodzeństw) oraz warsztaty dla młodzieży i dorosłych z zakresu różnego rodzaju technik miękkich: komunikacja, analiza potrzeb, asertywność, antystres, umiejętności wychowawcze, a także rozwijające kreatywność oraz zdolność twórczego myślenia.

СЕКЦІЯ №2

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

Абдуллаєв Алтай Карам огли

*ст. викл. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Ребар Інесса Василівна

*ст. викл. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Для вибору засобів, що використовуються у фізичній підготовці борців, важливе значення має виявлення стану втоми і перетренування спортсменів. Це вкрай важливо для індивідуалізації тренувального процесу і своєчасного запобігання причин, що викликають ці стани [2; 3].

Зазвичай, зниження тренуваності пов'язують з погіршенням фізичної або функціональної підготовленості. Звичайні рекомендації в цьому випадку спрямовані на підвищення у спортсменів відстаючих якостей до рівня модельних характеристик фізичної або функціональної підготовленості. Зниження тренуваності в першу чергу може бути пов'язане з погіршенням функціонального стану центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату, при цьому знижується і функціональний стан серцево-судинної системи, і фізична працездатність. Реакція пульсу і артеріального тиску відображає не тільки функціональний стан серцево-судинної системи, але і організму в цілому. Це пов'язано з тим, що в основі посилення кровообігу при фізичному навантаженні лежить механізм умовно-безумовних зв'язків між корою великих півкуль головного мозку, руховим апаратом, серцево-судинною системою і іншими внутрішніми органами, що забезпечують посилення кровообігу. Зміна течії нервових процесів, які обумовлюють зміну діяльності різних систем організму, не може не позначитися на характері відповідної реакції на такий умовно-безумовний подразник, яким є фізичне навантаження [1].

На противагу загальному стомленню, в основі якого лежать фактори серцево-судинної системи, і психічному стомленню, яке пов'язують з втомою нервової системи, останнім часом широко використовується термін «м'язове стомлення», що відображає виключно стомлення окремих м'язів або груп м'язів. М'язове стомлення виникає внаслідок порушення координації діяльності окремих систем організму, центральним місцем цих порушень є центральна нервова система.

З огляду на те, що зниження працездатності тісно пов'язане з погіршенням функціонального стану центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату, в методиці тренування виникає необхідність більш широкого використання в спортивній практиці вправ для вдосконалення координаційних здібностей як обов'язкову умову розвитку просторово-часової орієнтації (вправи зі швидкими рухами головою в різні боки, вліво-вправо, обертальний рух тіла, в тому числі з відкритими, закритими очима, вправи на батуті і т. ін.), загальної та спеціальної координації (перекиди, перевороти, акробатичні вправи: ходьба на руках, підйом розгинанням, переднє, заднє, бокове сальто, виконання коронних прийомів з різних захоплень і особливо зі змагальною швидкістю). Це дозволить, з одного боку, підвищити стійкість аналізаторних систем, що в свою чергу, сприятиме підвищенню стійкості центральної нервової системи і підвищенню її функціонального стану і, відповідно, зростанню фізичної працездатності, а з іншого боку, виконання цих вправ з одночасним паралельним розвитком інших фізичних якостей дозволить істотно підвищити ще не вичерпані в цьому напрямку резерви координаційних можливостей, від яких залежить підвищення ефективності техніко-тактичних дій у сутичці в умовах змагань [1].

Для досягнення високого рівня працездатності в роботі ациклічного характеру, якою є змагальна діяльність в боротьбі, дуже важливо мати високий рівень аеробної підготовленості м'язів (більшу частку окислювальних м'язових волокон).

Дослідження працездатності борців [4] показало, що аеробні можливості м'язів пояса верхніх кінцівок майже в два рази нижчі аеробних можливостей ніг при рівній максимальній алактатній потужності (МАП). Ця особливість підготовленості борців викликає у них значне зниження потужності виконання прискорень в інтервальному тренуванні, коли потужність короточасних прискорень перевищує 30 % МАП.

Викладене вище дозволяє нам сформулювати основні завдання, які необхідно вирішувати в ході фізичної підготовки борців:

- виховання базових фізичних якостей;
- виховання спеціальних фізичних якостей:
 - а) координаційних,
 - б) швидкісно-силових,
 - в) локальної м'язової витривалості;
- підвищення рівня функціональної підготовленості;
- освоєння допустимих тренувальних навантажень.

Список використаних джерел:

1. Абдуллаєв А.К., Ребар І.В. Теорія і методика викладання вільної боротьби: навч.-метод. посіб. Мелітополь: ФОП Однорог ТВ., 2018. 299 с.
2. Абдуллаєв А., Ребар І. Особливості процесу індивідуалізації підготовки борців вільного стилю. *Розвиток сучасної освіти і науки:*

результати, проблеми, перспективи. *Інтердисциплінарні виміри*. Конін–Ужгород–Херсон–Кривий Ріг: Посвіт, 2019. С.188-189.

3. Абдуллаєв А. К, Ребар І.В. Індивідуалізація засобів технічної підготовки борців вільного стилю на спеціально-підготовчому етапі річного циклу. *Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні*: матеріали II Всеукр. електронної конф.(Вінниця, 30 січня 2019 р.). Вінниця: ВДПУ, 2019. С. 130-135.

4. Тропін Ю.М., Пашков І.М. Фізичні навантаження як основний засіб підвищення працездатності борців. *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*. Збірник статей XIV Міжнародної наукової конференції, 9-10 лютого 2018 р. Харків: ХДАФК, 2018. Т. 1. С.70-73.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ

Гераскіна Лілія Равиліївна

к. мед. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Дундич Олександра Олександрівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

В останні роки відмічається тенденція збільшення кількості дітей з різними захворюваннями. Біля 90 % від їх числа складають діти з порушеннями функції ЦНС, які відрізняються відставанням темпів психомоторного розвитку, причому більше ніж у 70 % випадків неврологічні порушення пов'язані з перинатальним періодом [1]. Перспективи психічного і моторного розвитку, успішність подальшого навчання, шкільна і соціальна адаптація дитини залежить від раннього виявлення порушень, своєчасності психолого-медико-педагогічної допомоги, а також створення індивідуальних комплексних відновлювальних програм фізичної терапії, починаючи з перших місяців життя [3]. Якщо вчасно не скоригувати порушення, то захворювання розвиваються в такому напрямку: формуються вторинні зміни в м'язах, суглобах, утворюються контрактури, деформації (сколіоз, кіфосколіоз), з'являються різні функціональні порушення в діяльності ЦНС та інших систем організму. В процесі розвитку дитини і збільшенні психофізичних навантажень формуються проблеми в руховій сфері, проявленні абстрактного мислення, поведінковій діяльності [2].

Мета роботи – вивчити ефективність впливу методів фізичної терапії на розвиток малят першого року життя з перинатальними порушеннями.

Наші дослідження показали, що у дітей експериментальної групи м'язи спини збільшили свою силу на 27 %, рук – на 24 %, ніг – на 33 %;

становлення великої моторики у малят формувалось на два місяці раніше, ніж у представників контрольної групи. Міжгрупова різниця з усіх вивчених параметрів вільної моторики склала 19-20%. Психічний розвиток дітей має таку різницю: проявлення інтересу до іграшок з'явилося у дітей експериментальної групи на 1-1,5 місяці раніше, ніж у контрольної; мовоутворення – на 26 %, голосових та поведінкових реакцій – на 8 %.

Таким чином, методи фізичної терапії вносять позитивну корекцію у фізичний та психічний розвиток малят з неврологічними порушеннями.

Список використаних джерел:

1. Горелікова Є.А., Корнюшин М.А. Оцінка ефективності немедикаментозної реабілітації дітей з перинатальним ураженням ЦНС. *Педіатрія*. 2012. № 1. С. 41-43.

2. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.

3. Сидоренко П.І., Бондаренко Г.О., Куц С.О. Анатомія та фізіологія людини: підручник, 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2009. 248с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДІТЕЙ 8-10 РОКІВ

Гераскіна Лілія Равіліївна

к. мед. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Помбухчий Андрій Олександрович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Плоскостопість є одним з важких та дуже поширених ортопедичних захворювань. За статистичними даними останніх років ця недуга зустрічається у 40-50 % дорослого населення, а у дітей функціональна недостатність стоп складає більше 40 % і має тенденцію до росту. Деформація стопи дуже негативно впливає на дитячий організм, бо це прогресуюче, плавноплинне захворювання порушує ресорну та амортизаційну функцію склепіння стопи [1,3]. Струси, які отримує людина при ходьбі та інших рухах, передаються внутрішнім органам, що призводить до порушення їх функцій. Часті струси хребта й головного мозку викликають мікротравми та головні болі, збільшують втомлюваність, виникає загальне нездужання організму, а також знижується діяльність всіх систем, особливо серцево-судинної. Розповсюдженим є вид плоскостопості – статичний, який формується у дітей, бо їхні м'язи ще слабкі й не витримують навантаження тіла. Головна сила, яка підтримує склепіння стопи на нормальній висоті – м'язи-супінатори. Якщо вони слабкі, то склепіння стопи опускається, кістки стопи й гомілки зміщуються, а стопа

видовжується і розширяється в середній частині, п'ятка відхиляється назовні. Регулярне застосування комплексу лікувальної гімнастики дозволить уникнути деформації стопи [2].

Мета дослідження – вивчити вплив методів фізичної терапії на формування опорно-рухового апарату дітей 8-10 років при плоскостопості.

Наші дослідження довели, що комплексна реабілітаційна програма дозволила покращити функціонування опорно-рухового апарату: стрибок в довжину з місця збільшився на 40 % ($p \geq 0,001$), човниковий біг – на 15 % ($p \geq 0,01$), динамічна силова витривалість – на 23-24 % ($p \geq 0,05$), ресорні властивості стопи – на 22-23 % ($p \geq 0,01$), індекс стопи – на 40-41 % ($p \geq 0,001$), загальна гнучкість зменшилась на 12 % ($p \geq 0,001$). Отже, методи фізичної терапії, зокрема ЛФК, масаж, кріомасаж, дієтотерапія, плавання сприяють покращенню загального стану дітей, зниженню больових симптомів. Індивідуальні комплексні програми фізичної терапії можна рекомендувати для профілактики й корекції плоскостопості дітям 8-10 років.

Список використаних джерел:

1. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2005. 472 с.
3. Saltin B. Physiological adaptation physical conditioning: Old problems revisited . *Acta Medica Scandinavica*, 2016. P. 11-24.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

Горбачов Дмитро Валерійович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Казакова Світлана Михайлівна

к.б.н., доц. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Ревматоїдний артрит (РА) – хронічне, системне захворювання сполучної тканини із прогресуючим ураженням переважно периферійних (синовіальних) суглобів по типу ерозивно-диструктивного поліартриту. РА – основна проблема сучасної ревматології у зв'язку зі значним поширенням серед дорослого населення (близько 0,5-2,0 %), що становить 50-100 нових випадків захворювання на 100 000 населення. Враження осіб працездатного віку зі швидкою інвалідизацією, зменшенням тривалості життя пацієнтів призводить до великої кількості соціальних проблем

Мета роботи: вивчити вплив методів фізичної терапії для повернення хворих на ревматоїдний артрит в нормальний стан і оцінити їх ефективність.

Ми в своїй роботі розробили організацію та зміст дослідження та запропонували комплексну фізіотерапевтичну програму для клієнтів з ревматоїдним артритом, підібрали пацієнтів з цим захворюванням.

Вивчення функціонування кардіологічної системи показало, що методи фізичної терапії позитивно впливають на роботу ССС. Так, СОК, ХОК збільшилися на 10-17 %, що показує середній рівень здоров'я пацієнтів. Зниження параметрів по КЕК та ІР на 15-20 % у ході проведення експерименту призвело до покращення здоров'я пацієнтів до середнього рівня. Анатомо-морфологічні дослідження були підтверджені і біохімічними показниками складу крові, а саме ШОЕ, ДФА, сіромукоїдами. Це ще раз підтверджує думку про те, що ревматоїдний артрит – це полігенне захворювання, яке накладає свій відбиток на функціонування всього організму та, в першу чергу, на серцево-судинну систему.

Аналіз результатів по роботі суглобів показав, що рухомість цих органів покращилася під дією методів фізичної терапії. Так згинання першого пальця кисті, згинання якого впливає на всі робочі рухи руки, збільшилось на 14-15 %, ліктьового – на 17 %, колінного, який дуже впливає на роботу нижніх кінцівок, - на 30-32% відповідно. Отже, методи фізичної терапії сприяють відновленню та кращій роботі суглобів: міжпальцевих, ліктьових та колінних.

Вивчення функціонування вегетативної системи, яка регулює роботу вісцеральних органів, показало, що у чоловіків спостерігається підвищена збудливість парасимпатичної системи, у жінок – симпатичної. Методи фізичної терапії нормалізують функціонування цих двох систем, а значить і вісцеральних органів. Це підтверджується показниками: якості реакції ССС на зовнішні подразники та показником реакції кардіологічної системи на психоемоційний стрес, які нормалізуються після проведення програми фізичної терапії.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЛЕГЕНЕВОЮ ФОРМОЮ МУКОВІСЦЕДОЗУ

Демиденко Володимир Леонідович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Ходаніч Надія Олександрівна

к. мед. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

В Україні муковісцидоз займає особливе медико-соціальне значення, що пов'язано із низькою тривалістю життя хворих, ранньою інвалідизацією, необхідністю проведення лікувальних та реабілітаційних

заходів, диспансерного спостереження та полімедикаментозним лікуванням для осіб, хворих на муковісцидоз. Поряд з тим, що фізична реабілітація є одним із основних засобів лікування при порушенні діяльності дихальної системи внаслідок зазначеної патології. Застосування фізичної реабілітації необхідне для хворих на легеневу форму МВ. Ефективність застосування фізичної реабілітації можна підвищити шляхом її диференційованого призначення з урахуванням особливостей формування бронхіальної обструкції. Вона залежить від функціонального стану бронхо-легеневої системи, перш за все, від ступеня порушення функції зовнішнього дихання.

Дослідження проводились на базі комунального закладу «Мелітопольський дитячий санаторій» Запорізької обласної ради у 2018 році. Були обстежені в динаміці 26 діточок, які хворіють на легеневу форму муковісцидозу, серед обстежених дівчата склали 50,1 %, хлопці – 49,9 %. Нами розроблено та впроваджено запропоновану програму фізичної реабілітації, яка включала дихальну гімнастику у поєднанні з вправами для мобілізації грудної клітки; вібраційний масаж грудної клітки, в основі якого використовувався постуральний дренаж, перкусія, мануальна вібрація та поєднання глибокого дихання з кашлем; аутогенний дренаж; масаж навколоносових пазух спеціальним м'ячиком та заняття на батуті. У результаті застосування запропонованої програми фізичної реабілітації спостерігалось збільшення екскурсії грудної клітки, покращення її рухливості та еластичності. Дані спірографічного обстеження після проведення запропонованої програми ФР вказують на суттєве покращення усіх показників стану дихальної системи, функції зовнішнього дихання та зміцнення дихальних м'язів. Дослідження показників ЧД та ЧСС показало розвиток кращої витривалості і зниження рівня стомлюваності під час фізичних навантажень.

Оптимальне співвідношення інтенсивності і обсягу індивідуального навантаження для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями визначається віковими особливостями пацієнта, клінічною картиною даного захворювання та механізмами його розвитку, метою застосування та механізмом впливу даної вправи на організм пацієнта, наявністю протипоказань та застережень, функціональними можливостями хворої дитини та рівнем її фізичної підготовленості до захворювання. Ступінь завантаження на конкретному занятті також залежить і від частоти занять та інших форм реабілітації.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ У ХВОРИХ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ І ТИПУ

Забузова Тетяна Віталіївна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Ходаніч Надія Олександрівна

к. мед. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Захворюваність на цукровий діабет у світі стала глобальною проблемою. За статистичними даними Всесвітньої організації охорони здоров'я на цукровий діабет хворіє майже 3% мешканців Землі. Кількість українців, хворих на цукровий діабет, становить 3% від загальної кількості населення країни. Серед найбільш розповсюджених ускладнень виділяються полінейропатії, інфаркти, інсульты, ниркова недостатність та ін. Окрім летальних випадків, діабет може спричиняти важкі ускладнення, які інвалідизують хворого, такі як розвиток сліпоти, ниркової недостатньої, серцево-судинної патології. В Україні проблема лікування цукрового діабету займає одне з важливих напрямків організації охорони здоров'я населення.

Дослідження проводились на базі комунального закладу «Мелітопольська міська лікарня» Запорізької обласної ради у 2018 році. Були обстежені в динаміці 30 хворих з діагнозом „цукровий діабет I типу, діабетична полінейропатія нижніх кінцівок, сенсорно-моторна форма діабетична ангіопатія”.

Застосовувана нами комплексна реабілітаційна програма для хворих з ускладненими формами ЦД I типу включала: дієтотерапія, масаж, фізіотерапевтичні процедури (електрофорез, ампліпульстерапія, магнітотерапія, парафіно-озокеритові аплікації, УВЧ-терапія), ЛФК. При призначенні фізіотерапевтичних процедур використовували індивідуальний підхід залежно від переносимості окремих фізичних факторів. Найбільш часто застосовувався комплекс із двох послідовних процедур, одна з яких включала вплив електричним струмом. Після проведених реабілітаційних заходів позитивна динаміка досліджених параметрів в основній і контрольній групах склала: зменшення м'язової слабості на $63,55 \pm 2,47\%$ і $10,61 \pm 0,31\%$, порушень чутливості – на $50,16 \pm 1,89\%$ і $43,77 \pm 2,03\%$, загального індексу порушень – на $46,58 \pm 1,61\%$ і $25,71 \pm 0,78\%$. За даними реовазографії – підвищення реографічного індексу $20,33 \pm 1,38\%$ і $6,66 \pm 0,37\%$, зниження дикротичного індексу – $17,80 \pm 0,82\%$ і $10,69 \pm 0,67\%$, зниження діастолічного індексу – $7,34 \pm 0,23\%$ і $3,95 \pm 0,22\%$ в основній і контрольній групах відповідно.

Результати даного дослідження дозволили підтвердити загальні положення про позитивний вплив комплексних реабілітаційних заходів з використанням методів фізичної реабілітації на функціональний стан нижніх кінцівок у хворих з цукровим діабетом I типу, ускладненим діабетичною ангіопатією і нейропатією. Доведено, що комплексне тривале застосування лікувальної гімнастики, масажу та методів фізіотерапії сприяє зменшенню як суб'єктивних, так і об'єктивних проявів діабетичної полінейропатії, суттєво покращує чутливе і рухове забезпечення, та регіонарну гемодинаміку нижніх кінцівок.

ВИВЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Заплава Анна Сергіївна

*студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»
Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Казакова Світлана Михайлівна

*к.б.н., доц. кафедри фізичної реабілітації
Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

На сучасному етапі в Україні спостерігається тенденція до збільшення кількості дітей, які мають відхилення у психічному і фізичному розвитку. Значну частину серед них займають діти із затримкою психічного розвитку. Доведено, що у дітей даної категорії спостерігається порушення пізнавальної та емоційно-вольової сфер, недостатній рівень розвитку координаційних здібностей, гнучкості, загальної витривалості. За даними медичної статистики кількість здорових дітей із затримкою психічного розвитку складає 15%, що стає основною причиною труднощів їх адаптації до шкільного навантаження. У них спостерігається довготривала соматична недостатність різного походження, важкі соматичні захворювання тощо.

Мета роботи: розробити, науково обґрунтувати та експериментально апробувати комплексну програму фізичної терапії для дітей дошкільного віку із затримкою психічного розвитку з урахуванням їх соматичних та психофізичних особливостей і можливостей.

Науковцями відмічено, що ефективним засобом корекції і реабілітації дітей із затримкою психічного розвитку є комплексне системне використання традиційних і нетрадиційних засобів фізичної терапії. Однак у проаналізованій нами спеціальній науково-методичній літературі ми не виявили розробленої єдиної реабілітаційної програми, спрямованої одночасно на покращення здоров'я дітей даної категорії і корекцію вторинних порушень. Отже, розв'язання проблеми реабілітації дітей із затримкою психічного розвитку дошкільного віку вимагає пошуку ефективних засобів, методів і форм роботи.

У процесі дослідницької роботи ми підібрали 26 дітей для експерименту, протестували їх з фізичного та психічного розвитку, розділили на дві групи: контрольна (КГ) та експериментальна (ЕГ), підібрали методи дослідження. Для дітей ЕГ розробили програму фізичної терапії.

Наші дослідження підтвердили той факт, що фізичний розвиток дитини пов'язаний з психосоматичним. У дітей експериментальної групи процес мислення покращився на 15-23 %, рухова пам'ять на 25-30 %, при цьому збільшився об'єм пам'яті та зменшився час запам'ятовування вправ. Покращилась сформованість мовлення: розширився активний словник дітей та покращилась їх звуковимова, бо в свою програму ми

ввели гімнастику для м'якої мускулатури. Вправи для дрібної моторики сприяли розвитку її на 20-30 %. Рух – це основа життєдіяльності живих організмів, а тому методи фізичної терапії сприяють розвитку центрів м'язової сенсорної системи, а через асоціативні нейрони в корі великих півкуль впливають на розвиток лімбічної системи з центрами мовлення та пам'яті у корі головного мозку.

ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНА ОСВІТА ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Іваненко Володимир Віталійович

*ас. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Перспективи подальшого вдосконалення підготовки фахівців з фізичної культури в плані формування їх професійної компетентності пов'язані з потребою суспільства в поколінні здоровому, працездатному, психологічно і емоційно стійкому, фізично розвиненому, що має необхідний рівень умінь і спеціальних знань, здатному свідомо і творчо використовувати в житті свій розумовий і руховий потенціал. Об'єктивні реалії викликали необхідність переосмислення функціонального призначення фізичної культури у формуванні особистості, її світогляду, в розвитку адаптивних здібностей. Це, в свою чергу, призвело не тільки до змін змісту освіти, спрямованого на рішення нових освітніх завдань, але і до переосмислення поняття, що відображає суть і новий зміст освіти в галузі фізичної культури. Йдеться про те, що освіта в галузі фізичної культури перестає бути тільки освітою в процесі занять фізичними вправами, вона стає елементом культури сучасного суспільства. Культура людства рухається вперед не шляхом переміщення в просторі і часі, а шляхом накопичення цінностей. Чим більшими цінностями ми опановуємо, тим більш витонченим і гострим стає наше сприйняття культур, наша здатність до самозміни у культурному самовдосконаленні і саморозвитку. Все це підтверджує надзвичайну важливість в ХХІ столітті культури.

Фізична культура, як відносно самостійний вид культури суспільства, виконує як загальні, так і специфічні соціальні функції. Спільними функціями фізичної культури є: розвиваюча, виховна, освітня, просвітницька, оздоровчо-гігієнічна, загальнокультурна, стимулююча, яка контролює і гальмує соціальні функції.

Фізична культура все ширше, в міру свого історичного розвитку, опосередковано виконує наступні загальнокультурні розвиваючі функції: перетворюючу, пізнавальну, комунікативну, соціальну, захисну,

індивідуальну; сприяє також розвитку культури уяви, мислення, почуттів та інших функцій.

Функції фізичної культури відображають її головне призначення як виду культури. Вона в загально-соціальному плані являє собою велику галузь творчої діяльності, а також результати цієї діяльності по створенню фізичної готовності людей до життя, зміцненню їх здоров'я, розвитку фізичних здібностей і рухових можливостей. В особистісному плані фізична культура є способом і заходом всебічного фізичного розвитку людини. З урахуванням даних уявлень фізична культура виступає як складний специфічний процес і результат людської діяльності, засіб і спосіб фізичного вдосконалення людей для виконання ними своїх соціальних обов'язків.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ З МІОКАРДИТОМ

Казакова Світлана Михайлівна

к. б. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Снісаренко Валентина Іванівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Міокардит – ураження серця, обумовлене розвитком неспецифічних змін запального характеру в усіх його оболонках, але переважно в міокарді. Наслідками міокардиту є розширення камер серця, втрата здатності міокарда до нормального скорочення, від чого, відповідно, зменшується викид крові у судини і розвивається серцева недостатність. За даними М.С. Levine, D. Klugman, S.J. Teach (2010), частота гострого міокардиту становить приблизно 1 випадок на 100 тис. [2]. Зараз спостерігається як абсолютне, так і відносне збільшення числа дітей з неревматичними кардитами, а гістологічні ознаки міокардиту при аутопсії виявляють у 1/8 дітей у випадках їх раптової смерті. Основні причини розвитку міокардиту можна поділити на: інфекційні, аутоімунні/аутозапальні та реакції гіперчутливості (токсикоалергічні міокардити). За даними [1,3] поширеність кардитів серед дитячого населення вища, ніж у дорослих, але важкі форми зустрічаються частіше у дітей раннього віку. Клінічна та фізіологічна картина цього захворювання більш-менш розкрита, хоча причини та етапи цього недуга до кінця не з'ясовані, бо вони варіюють в залежності від екологічних обставин та індивідуальності дитячого організму.

Мета дослідження – вивчити вплив складових методів фізичної терапії на дітей з міокардитом (дівчата 9-10 років).

Наші дослідження показали, що кардіореспіраторна система у дітей, що пройшли індивідуальні програми фізичної терапії, покращила свої показники: хвилинний об'єм крові збільшився на 11 % ($p \leq 0,001$), систолічний об'єм крові – на 18 % ($p \geq 0,01$), об'єм серця – на 14 % ($p \geq 0,05$), індекс Робінсона зменшився на 40 % ($p \leq 0,05$), коефіцієнт економічності кровообігу – на 36 % ($p \geq 0,05$), частота серцевих скорочень та артеріальний тиск нормалізувалися та набули значень, які характерні для дітей цього віку. Зовнішнє дихання покращилося: проба Штанге у дівчат збільшилась на 12 % ($p \leq 0,01$), проба Генчі - на 14 % ($p \leq 0,01$).

Отже, методи фізичної терапії покращують роботу кардіореспіраторної системи дітей з міокардитом.

Список використаних джерел:

1. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.
2. Levine M.C., D.Klugman, S.J. Teach Update on myocarditis in children. *Curr Opin Pediatr*. 2010. Vol. 22 (3). P. 278.
3. Thomas P., T. Carsten, K. Reinhard. Myocarditis in Infants and Children: Guideline of the German Society of Pediatric Cardiology. 2012. 87 p.

ВПЛИВ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ

Казакова Світлана Михайлівна

к. б. н., доц., кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Мурадян Антон Станіславович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Одна з актуальних проблем людства – здоров'я дітей, його збереження в складних соціально-економічних і природних умовах. За останні десятиріччя відбулося різке погіршення здоров'я дитячого населення України. За даними Мінздраву України лише 14 % дітей практично здорові, більше 50 % мають різні функціональні відхилення, 35-40 % - хронічні захворювання [2]. Провідне місце серед відхилень, що виявляються у дітей молодшого шкільного віку при профілактичних оглядах, займають порушення опорно-рухового апарату, головним чином функціональні порушення постави. Встановлено п'ятикратне збільшення поширеності порушень постави у школярів від початку до закінчення навчання. У дітей відзначаються більш низькі антропометричні показники в порівнянні зі здоровими. Дисгармонійний фізичний розвиток у комбінації зі зніженими функціональними резервами і затримкою

біологічного розвитку визначають формування цілого комплексу донозологічних станів [1; 3]. Отже, якість здоров'я дітей визначається двома основними механізмами: здатністю до адаптації й ступенем впливу на організм дитини навколишнього середовища.

Мета дослідження – вивчити структурно-функціональні особливості організму дітей молодшого шкільного віку з порушенням постави при виконанні різних рухових режимів.

Наші дослідження показали, що діти, які щотижня займалися лікувальною фізкультурою впродовж 2018-2019 р. покращили свої результати з опорно-рухового апарату: індекс Кетле збільшився на 18-19 %, сила м'язів правої кисті руки – на 5-7 %, індекс Пін'є знизився – на 4-5 %. Ці зміни призвели до збільшення кількості дітей з нормальною поставою на 10-11 % та зменшення кількості учнів з круглою спиною на 8 %, з плоскою – на 7 %, з плоскоувігнутою – на 3 %, з круглоувігнутою – на 4 %. Функціональні зміни гемодинаміки у школярів основної групи стабілізувалися: частота серцевих скорочень, систолічний, діастолічний, пульсовий, артеріальний тиск, ударний та хвилинний об'єм крові, індекс Кердо знизився на 4-5 %. Отже, запропоновані методи фізичної терапії сприяють покращенню здоров'я дітей молодшого шкільного віку з порушенням постави.

Список використаних джерел:

1. Карпуніна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2005. 472 с.
3. Platonov V.N. Actividad Fisica. Barcelona: Paidotribo, 2012. 331 p.

ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ

Караковська Наталія Євгенівна

к. фарм. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Кобець Ганна Олександрівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Надмірна маса тіла (НМТ) та ожиріння у дитячому віці – це важлива проблема сучасного суспільства XXI століття. В усьому світі спостерігається швидке зростання дітей, які страждають на НМТ, що являє собою предиктор ожиріння у майбутньому та розвиток багатьох патологічних порушень в організмі. Більш за все це зумовлено гіподинамією, порушенням режиму та якості харчування з використанням висококалорійної їжі «fast food». Не дивлячись на

всесвітню боротьбу з даною проблемою, вона далека від вирішення, тому залишається актуальною [1].

Велике значення у лікуванні НМТ та ожиріння у дітей мають засоби фізичної терапії (ФТ). Вони направлені на зниження жирової маси тіла дітей, відновлення фізичної активності та підвищення рівня працездатності з метою підвищення якості життя і зменшення побічних явищ у майбутньому [2; 3].

У зв'язку з цим була поставлена така мета: науково обґрунтувати, розробити й оцінити ефективність програми диференційованої фізичної терапії (ДФТ) для зменшення маси тіла у дітей з метою підвищення якості їх життя, яка базується на принципах врахування індивідуальних особливостей дітей, їх вікової категорії, фізичної працездатності та активності, показників маси тіла.

В експерименті брали участь 80 дітей віком від 6 до 11 років, які перебували на обліку у лікаря-ендокринолога з приводу НМТ та ожиріння, поділених на дітей контрольної групи (КГ), у яких застосовували дієтотерапію, ранкову і лікувальну гімнастику та дітей експериментальної групи (ЕГ), які отримували дієтичне харчування за Певзнером, ранкову і лікувальну гімнастику, плавання, комплекс вправ дихальної гімнастики за методикою «Бодіфлекс», класичний, точковий масаж, механотерапію (дитячий велотренажер) та психологічну корекцію з елементами аутотренінгу та бесіди з дітьми та батьками.

У динаміці реалізації реабілітаційної програми було встановлено достовірний і позитивний вплив ДФТ. Вона сприяла покращенню антропометричних показників, підвищувала фізичну працездатність поліпшувала показники ліпідограми. Різниця між ЕГ та КГ у дітей з НМТ за оцінкою рівня фізичної активності у дітей 6–11 років у ході дослідження склала $3,4 \pm 0,04$ бала ($p < 0,05$), а при ожирінні – $4,6 \pm 0,02$ бала ($p < 0,05$). Більш позитивна динаміка у дітей ЕГ вказувала на значне підвищення рівня фізичної активності. Відбулась зміна у раціоні харчування, покращилося ставлення до себе і своєї зовнішності.

Отже, запропонована програма ДФТ та проведені дослідження дають змогу в експерименті оцінити її ефективність у дітей з НМТ та ожирінням, тому може бути рекомендована для використання в дитячих закладах охорони здоров'я та санаторіях.

Список використаних джерел:

1. Дитячі хвороби: навч. посіб. / за ред. В.М. Сідельніков, В.В. Бережний та ін. К.: Здоров'я, 1999. 734 с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підруч. Київ: Олімп. л-ра, 2009. 488 с.
3. Степашко М.В. Масаж і лікувальна фізична культура в медицині: підручник. Київ: Медицина, 2006. 288 с.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ГОНАРТРОЗ

Караковська Наталія Євгенівна

к. фарм. н., доц. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Тирон Олександр Володимирович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Гонартроз (ГА), остеоартроз колінних суглобів (КС) - дегенеративно-дистрофічне захворювання, має прогресивний перебіг, при якому відбувається руйнування гіалінового хряща й структурні зміни субхондральної кістки. Він займає перше місце серед захворювань суглобів та становить 18% в структурі захворюваності. Хвороба звичайно виникає у пацієнтів віком старше 40 років, частіше спостерігається у жінок. Більше 40 % населення старше 65 років страждають на це захворювання [1; 2].

За останні роки кількість хворих на ГА невідмінно зростає, у першу чергу це пов'язане зі зниженням фізичної активності, що призводить до зменшення міцності м'язово-сухожилкового апарату та порушення конгруентності суглобових поверхонь; зайвою вагою, яка сприяє підвищеному механічному навантаженню на КС; коморбідністю захворювань.

Актуальність та необхідність впровадження нових схем фізичної терапії в існуючу систему лікування хворих з цією нозологічною формою диктуються змінами, що відбуваються в медичній галузі. Виходячи з цього, метою роботи було вивчення загальної ефективності комплексного методу фізичної терапії хворих на первинний гонартроз (ПГА), який буде спрямовано на стимуляцію резервних можливостей організму, підвищення працездатності та покращення якості життя.

Для проведення дослідження було опрацьовано науково-методичну літературу з метою вивчення причин та умов розвитку ГА, механізму його розвитку, клінічних ознак. Особлива увага приділялась дослідженню стану існуючих підходів до фізичної терапії хворих на ПГА.

Так як на ГА страждають більше жінки, тому для проведення експерименту ми відібрали 20 пацієнтів жіночої статі віком 50-69, яким за медичними показниками було встановлено діагноз ПГА. Вибірковим поділом та за згодою хворих їх поділили на дві групи – контрольну (КГ), у яку увійшло 10 осіб, та експериментальну (ЕГ) із 10 хворих.

Для ЕГ була розроблена індивідуальна програма фізичної терапії, яка мала у своєму складі ортопедичні засоби (еластичні наколінники, супінатори), лікувальну фізичну гімнастику, гідрокінезотерапію, скандинавську ходьбу, лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури (магнітотерапію, електрофорез з бішофіт-гелем). Жінки КГ отримували

лікувальну фізичну гімнастику та фонофорез нестероїдних протизапальних гелів.

Застосовували наступні методи дослідження: збір анамнезу, рентгенологічний, антропометричний (визначення показника індексу маси тіла - ІТМ), оцінка болю в спокої та при рухах за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), оцінка функціональної здатності КС - 100-бальна шкала Лісхольма, мануальне м'язове тестування (ММТ) - тест Ловетта, індекс визначення ступеня тяжкості гонартроз (індекс Лекена), альгофункціональний індекс WOMAC, загальний опитувальник EQ-5D-3L, метод математичної статистики [3].

У динаміці реалізації програми фізичної терапії було встановлено достовірний і позитивний вплив застосованих методів, що призвело до статистично значимого поліпшення показників артрологічного статусу ($p < 0,05$) ЕГ. Так, наприклад, ІТМ зменшився на $11 \pm 1,5\%$ (КГ – $2 \pm 2,1\%$), больовий індекс зменшився на $47 \pm 1,9\%$ (КГ – $25 \pm 2,4\%$), тяжкість ранкової скутості зменшилась на $65 \pm 1,7\%$ (КГ – $20 \pm 1,8\%$), оцінка за EQ-5D-3L збільшилась на $61,5 \pm 2,5\%$ (КГ – $15 \pm 1,1\%$).

Таким чином, проведені дослідження дають змогу констатувати, що застосування фізіотерапевтичних заходів позитивно впливає на лікування хворих з ПГА. Використана програма була доступною, у зв'язку з чим її можливо рекомендувати для використання у профільних санаторіях та центрах реабілітації.

Список використаних джерел:

4. Гайко Г.В., Бруско А.Т. Сучасні підходи до профілактики та лікування остеоартрозу. *Літопис травматології та ортопедії*, 2008. № 1–2. С. 157

5. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. К.: Олімпійська література, 2010. 486 с.

6. Хорошуха М.Ф. Функціональна діагностика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Університет «Україна», 2007. 308 с.

ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Котова Олена Володимирівна

*к.пед.н., доц. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Проценко Андрій Анатолійович

*к.пед.н., ст. викл. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних
дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Зміст підготовки майбутнього вчителя фізичної культури (ФК), визначається в першу чергу об'єктивними вимогами суспільства до вчителя, які на сучасному етапі його розвитку (перехід на державному

рівні до особистісно-орієнтованої парадигми освіти) полягають у наступному:

- мати ціннісне ставлення до дитини, культури, творчості;
- проявляти гуманну педагогічну позицію;
- дбати про екологію дитинства, збереження фізичного та духовного здоров'я дітей;
- вміти створювати і постійно збагачувати культурно-інформаційну складову та предметно-розвиваюче освітнє середовище;
- вміти працювати зі змістом навчання, надаючи йому особистісно-смыслову спрямованість;
- володіти різноманітними технологіями, в тому числі інноваційними, вміти надати їм особистісно-розвиваючу спрямованість;
- піклуватися про розвиток і підтримку індивідуальності кожної дитини.

Педагогічна професія є одночасно перетворюючою і керуючою. А для того щоб управляти процесом розвитку особистості, треба бути компетентним. Поняття професійної компетентності педагога виражає єдність його теоретичної і практичної готовності в цілісній структурі особистості і характеризує його професіоналізм [3]. Зміст професійної компетентності вчителя ФК визначається кваліфікаційною характеристикою, яка представляє собою нормативну модель компетентності педагога, відображаючи науково-обґрунтований склад професійних знань, умінь і навичок. Кваліфікаційна характеристика – це, по суті, зведення узагальнених вимог до вчителя на рівні його теоретичного і практичного досвіду.

Стає очевидним, що соціально-очікуваними і важливими якостями випускника спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура) є:

- готовність здійснювати навчання і виховання учнів з урахуванням специфіки навчального предмету;
- готовність використовувати різноманітні прийоми, методи і засоби навчання;
- готовність сприяти соціалізації, формуванню загальної та фізичної культури особистості, свідомого вибору професії та освітніх програм;
- готовність забезпечити рівень підготовки учнів, який відповідає вимогам державної програми з фізичної культури;
- усвідомлення необхідності дотримання прав і свобод учнів, передбачених різними державними і міжнародними законами і угодами;
- готовність систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію, брати участь у методичній роботі;
- готовність здійснювати зв'язок з батьками;
- готовність виконувати вимоги охорони праці, техніки безпеки;
- готовність забезпечити охорону життя і здоров'я учнів в освітньому процесі [1].

Одними з головних кваліфікаційних вимог при підготовці фахівців з ФК, є також вимоги знань і умінь основ інформаційно-технологічного забезпечення освіти, науки і техніки; дидактичних закономірностей у фізичному вихованні і спорті; методів організації та проведення науково-

дослідницької роботи; володіння технологією навчання різних категорій людей руховим діям і розвитку фізичних якостей в процесі фізкультурно-спортивних занять.

Оскільки метою фізичного виховання, а, отже, і діяльності вчителя ФК, є оптимізація фізичного розвитку людини, всебічне вдосконалення властивих кожному фізичних якостей і пов'язаних з ними здібностей в єдності з вихованням духовних і моральних якостей, що характеризують суспільно-активну особистість, і забезпечення на цій основі підготовленості кожного члена суспільства до плідної трудової та інших видів діяльності, то відповідно вирішення освітніх, оздоровчих і виховних завдань і визначає основні функції педагога даного профілю. У порівнянні з учителями інших спеціальностей, вчитель фізичної культури працює в специфічних умовах – це умови психологічної напруженості, умови фізичного навантаження і умови, пов'язані із факторами зовнішнього середовища. Вчитель фізичної культури, в своєму роді, «педагог дії». Професійна своєрідність праці вчителя фізичної культури полягає в тому, що в процесі його навчально-педагогічної діяльності нарівні із загально-педагогічними здібностями розвиваються і вдосконалюються рухові здібності, що переходять за висловом, в «дії-навички» і в «дії-вміння». В силу цього, педагогічна взаємодія в руховому втіленні є основним навчальним і виховним інструментом психолого-педагогічної структури діяльності вчителя фізичної культури, компоненти якої необхідно розглядати в динаміці, як рухово-конструктивний, рухово-організаторський, рухово-комунікативний, рухово-гностичний [2].

Список використаних джерел:

1. Котова О., Непша О. Структурні компоненти підготовки майбутніх вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. Херсон : ХДУ, 2014. Вип. 81. Т. 1. С. 164–168.
2. Проценко А. Функциональное содержание профессиональной деятельности учителя физической культуры. *Вестник адукацыі (Вестник образования)*. Минск, 2017. № 10. С. 18–25.
3. Солоненко А. Виховання праксеологічної культури студентів педагогічного університету (спеціальність «Фізична культура») у процесі професійної підготовки. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 6. С. 141–152.

БАСКЕТБОЛ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ЗВО

Купрєєнко Максим Володимирович

*ас. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького*

Непша Олександр Вікторович

*ас. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького*

Студентам закладів вищої освіти вкрай необхідна фізична активність: постійні розумові перевантаження, багатогодинне сидіння за

комп'ютером, робота над контрольними та курсовими роботами, нестача сну – все це призводить до емоційної нестійкості, небажання що-небудь робити далі [3].

Заняття баскетболом позитивно впливають на організм студента. Гра містить різноманіття рухів, в тому числі природних: ходьба, біг, стрибки, метання і кидки м'яча. Дії баскетболіста пов'язані з емоційним збудженням, відповідними реакціями організму. Все це зміцнює руховий апарат людини, удосконалює процес обміну речовин, кровообігу, дихання. Характерна для баскетболу швидка зміна ігрових ситуацій сприяє всебічному розвитку функцій аналізаторів: зорового, тактильного, рухового, вестибулярного, слухового. Крім того, різнобічно розвивається сконцентрованість, різнобічність, швидке переключення і стійкість уваги [1].

Гра в баскетбол вимагає від спортсмена інтенсивних дій протягом певного часу спортивної боротьби, що сприяє розвитку витривалості. У характеристиці витривалості баскетболіста виділяють спеціальну, ігрову та швидкісну витривалість.

Баскетбол має велике значення для розвитку спритності, тобто здатності вибирати і виконувати потрібний рух (дію) правильно і швидко. Діапазон прояву спритності великий: від простої вправності до ефектного виконання рухових завдань в гострих ситуаціях. Поряд з вище перерахованими якостями гравців, баскетбол немислимий без високої індивідуальної технічної майстерності. Головним для технічної підготовки гравців є різнобічність. Кожен баскетболіст повинен добре володіти всіма існуючими прийомами нападу і захисту. Крім різнобічності, необхідно також точне виконання кожного прийому в різних умовах: при різних швидкостях руху, проти одного і кількох захисників, в різних поєднаннях [1].

Заняття баскетболом також допомагають формувати наполегливість, сміливість, рішучість, чесність, впевненість у собі, почуття колективізму. Такий всебічний і комплексний вплив на людину дає право вважати баскетбол не тільки захоплюючим видом спорту, але і одним з найбільш дієвих засобів фізичного і морального виховання студентської молоді [2].

Список використаних джерел:

1. Купреєнко М.В. Деякі аспекти змагальної діяльності в дитячо-юнацькому спорті. *Актуальні проблеми фізичного виховання*: зб. тез доп. XII Міжнар. наук. конф. (26-27 вер. 2017 р.). Херсон: ХДУ, 2018. С.33.

2. Христова Т.Є. Пріоритет здорового способу життя студентів. *Екологія – філософія існування людства*: зб. наук. праць. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт». С.131-134.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП ТОКМАЦЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Носань Дмитро Вікторович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – групи захворювань, які проявляються, в першу чергу, порушеннями рухів, рівноваги та положення тіла. Причинами виникнення церебрального паралічу є порушення розвитку мозку або пошкодження однієї чи декількох його частин, які контролюють м'язовий тонус та моторну активність.

Частота ДЦП на сьогодні становить 2–3 випадки на 1000 дітей. ДЦП – це друга за частотою (після розумової ретардації) хвороба мозку, яка виникає в період раннього нейроонтогенезу і призводить до різноманітних рухових, психомовних, поведінкових порушень, які стають причиною інвалідності дитини [1]. Основною ознакою ДЦП є порушення рухових функцій у дитини. Існує кілька форм ДЦП, але найбільш поширеною є спастична диплегія, яка веде до повного або часткового паралічу кінцівок [2].

Зазвичай лікування спрямоване на відновлення рухових функцій кінцівок, нормалізацію роботи мускулатури, що досягається за допомогою регулярної лікувальної фізкультури (ЛФК при ДЦП). Для лікування ДЦП ефективною визнана методика Войта [3].

Різні методи фізичної реабілітації часто застосовуються у лікуванні дітей з ДЦП різного віку. Зазвичай доступні статистичні дані на регіональному рівні не завжди доступні. Тому будь-які результати дослідження даної проблеми в межах різних регіонів надзвичайно актуальні на сьогодні.

У роботі використано дані Токмацької центральної районної лікарні №1. У зазначеному закладі є відділення для дітей з вадами опорно-рухового апарату віком від 3 до 14 років. Тут застосовується система поетапної комплексної диференційованої реабілітації дітей із ДЦП. В основу цієї реабілітації покладені методи гідрокінезотерапії, корекційних занять з метою вироблення довільних рухів та регуляції м'язової активності, лікувальний масаж, теплолікування.

До експерименту залучено 10-ть дітей віком 3-5 років з діагнозом ДЦП, спастична диплегія. Експеримент тривав 3 місяці. На першому етапі було проведено первинне обстеження стану рухових функцій. Потім проводилась корекційно-реабілітаційна робота за спеціальною методикою Войта, частково нами модифікованою і адаптованою до наших умов і дітей, залучених до експерименту [3]. Після реабілітаційних вправ було проведено контрольне обстеження стану рухових функцій, для чого нами була розроблена умовна бальна система задля достовірної статистичної обробки даних дослідження. Показники оцінювались за наступною бальною шкалою: постава: сколіотична постава – 1, норма – 2, кіфотична постава – 3; рухові якості: присутні (+) – 2, відсутні (-) – 1, з допомогою – 1,7; стереотип рухів, рівновага: порушена – 1, норма – 2; положення стопи: еквінус – 1, вальгус – 2, варус – 3, норма – 4.

Вираховували середньостатистичне значення зі стандартною похибкою (табл. 1.).

В першу чергу слід сказати, що за останні десять років рівень загальної захворюваності дітей за даними Токмацької центральної районної лікарні зріс в 0,5 рази. В даний час статистика захворювання серед дітей в Токмацькому регіоні, що нараховує 24 особи з ознаками ДЦП, за даними Токмацької центральної районної лікарні №1 в 45 % випадків хвороба проявляється в спастичній формі.

Результати нашого дослідження показали, що застосовуючи запропоновані методи фізичної реабілітації можна домогтися стабілізації стану, а у більшості випадків його покращення. Так, відносно постави ($1,7 \pm 0,5$) і стану стопи ($2,5 \pm 0,3$) дані не змінились, отже знаходились у стабільному стані (табл. 1.). Рухливі якості сили м'язів показали збільшення, а, отже, покращення стану досліджуваних показників, особливо вправи з руками. Зменшення показали дані щодо гнучкості, окрім тонусу м'язів, який зріс на кілька одиниць.

Отже, під час проведення дослідження було виявлено, що комплексна програма фізичної реабілітації за досліджуваний період мала вплив на силу м'язів переважно верхніх кінцівок та тонус м'язів, постава і стопа в стабільному стані. Реабілітаційні вправи на гнучкість кінцівок потребують особливого контролю та застосування додаткових реабілітаційних вправ.

Таблиця 1

Середні величини показників обстеження рухових функцій дітей із ДЦП до і після проведення реабілітаційної програми.

Показники обстеження	До проведення реабілітаційної програми	Після проведення реабілітаційної програми
Постава	$1,7 \pm 0,5$	$1,7 \pm 0,5$
Стопа	$2,5 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,3$
Рухливі якості сили м'язів		
Кисть права	$5,3 \pm 0,7$	$8,6 \pm 0,5$
Кисть ліва	$6,2 \pm 1,4$	$8,3 \pm 1,6$
Руки вгору	$11,0 \pm 1,3$	$18,0 \pm 2,7$
Руки в боки	$15,0 \pm 2,2$	$21,3 \pm 2,1$
Руки вперед	$16,4 \pm 2,4$	$20,1 \pm 2,5$
Живіт (черевний прес)	$9,3 \pm 1,1$	$10,6 \pm 2,2$
Стегна	$13,1 \pm 2,2$	$14,2 \pm 2,4$
Гнучкість		
Верхньої кінцівки правої	$36,2 \pm 1,1$	$34,5 \pm 0,6$
Верхньої кінцівки лівої	$37,9 \pm 0,2$	$34,4 \pm 1,3$
Нижніх кінцівок	$27,1 \pm 3,3$	$23,6 \pm 2,8$
Тонус м'язів	$1,7 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,3$

Список використаних джерел:

1. Зінов'єв О. О. Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюваннях дитячим церебральним паралічем в ранньому дитячому віці: [метод. рек.]. Ужгород, 1999. 74 с.
2. Вовканич А. С. Вступ до фізичної реабілітації : навч. посіб. Львів: ЛДУФК, 2013. 184 с.
3. Internationale Vojta Gesellschaft. URL: <https://www.vojta.com>

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ОПЕРАЦІЮ РАДИКАЛЬНОЇ МАСТЕКТОМІЇ

Писанець Данііл Олександрович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

В Україні рак молочної залози (РМЗ) залишається однією з важливих проблем сучасної онкології і займає перше місце в структурі захворювань злоякісними новоутвореннями дорослого населення. Розширення протиракової пропаганди, зростання санітарної культури населення дозволяє виявляти РМЗ на ранніх стадіях. Не дивлячись на те, що молочна залоза легко доступна для огляду і пальпації, частота неясних діагнозів при захворюваннях цього органу коливається від 10 % до 40 %. До теперішнього часу серед хворих із вперше в житті встановленим діагнозом, на долю I-II стадії припадає – 56,4 % і IV стадії – 12,6 %. Основним методом лікування залишається хірургічний. Першою проблемою після видалення молочної залози залишається лімфатичний набряк. Виникає у 50 % жінок від загальної кількості прооперованих. Отже першочерговим завданням реабілітологів, що працюють з такими пацієнтами, є розробка відповідних ефективних програм реабілітації. Особливого значення набувають методи психологічної реабілітації, тому метою даного дослідження є аналіз методів дії на психіку пацієнтів, що перенесли оперативне лікування.

Ампутація грудей є величезним переживанням для жінки. Тому особливе значення надається психічній реабілітації хворих у лікарні, до хірургічної операції і після неї. Вже в цьому періоді необхідно запроваджувати певну методологію, щоб хворі змирилися з дефектом, наслідком операційного втручання. Необхідно дати відповіді на багато питань і розробити шляхи вирішення проблем, пов'язаних з новими ситуаціями, які в найближчому періоді часу несприятливо впливатимуть на психіку жінок.

Сприятливими можуть бути бесіди з лікарем, психологом, психотерапевтом. Особлива роль тут лікаря-реабітолога, який, згідно з своїм обов'язком, залишається в тісному контакті з пацієнткою. Жінки, які перенесли на собі наслідки операції, її фізичні і психологічні наслідки і переконалися у сприятливому впливі реабілітації, можуть сформувавши правильну психологічну установку і мотивацію до систематичного

дотримання рекомендацій, які мають вирішальне значення на шляху до поліпшення самопочуття.

Основою фізичної реабілітації хворих повинне бути уявлення про психологічний стрес як закономірну реакцію, завжди супроводжуючу дане захворювання (відчуття втрати жіночності, неповноцінність, збитковість, загроза життю, страх перед соціальною ізоляцією). У цих умовах зростають вимоги до особистості хворого, до його можливостей подолання психотравматуючого характеру захворювання.

Для опису реакції пацієнтів на соматичне захворювання в науковій літературі є різні поняття: «свідомість хвороби»; «відношення до хвороби»; «реакція на хворобу»; концепція «внутрішньої картини хвороби».

Одним з головних інструментів діагностики типу ставлення до хвороби є особистісний опитувальник Бехтеровського Інституту (тест ЛОБІ), найбільш в практичній реабілітології. Як індивід відноситься до свого соматичного страждання і як з ним справляється, безпосередньо залежить ряд аспектів подальшої якості його життя. Для оцінки якості життя рекомендується використовувати ряд критеріїв: фізичний дискомфорт; біль; сон; позитивні і негативні емоційні переживання; працездатність; особисті взаєностосунки. Всі вказані аспекти якості життя відображені в тексті тесту ЛОБІ. Для реабілітолога при узагальненні і аналізі результатів, одержаних у пацієнтів по тесту ЛОБІ, раціонально об'єднати їх в три блоки:

I. блок – (гармонійний, ергопатичний, анозогнозичний типи) найбільш сприятливі види реакцій пацієнтів на хворобу.

II. блок – (тривожний, іпохондричний, нервастенічний, апатичний типи) інтрапсихічний стиль реагування.

III. блок – (сенситивний, егоцентричний, паранояльний, дисфоричний типи) реакції на хворобу з інтерпсихічною спрямованістю.

Останній блок реагування тісно пов'язаний з преморбідними особливостями пацієнта. У хворих, оперованих з приводу тяжких захворювань (особливо злоякісних новоутворень), – найбільш низькі показники по гармонійному, ергопатичному, анозогнозичному типам і вищі по всіх останніх, де хвороба важко відбивається на їх системі особистісних відносин, психологічна реабілітація для них вкрай необхідна.

Перед кожним хворим стає завдання пристосування до зміненої життєвої ситуації і формування адекватного відношення до власної і свого здоров'я. Більшість хворих потребують корекції поведінки і переживань. Для пом'якшення реактивної тривоги і депресії необхідно поєднання психосоціальних методів і психотерапії. У діагностичному періоді необхідно зняти виражену тривогу і зменшити депресію. У післяопераційному періоді провідним методом стає стимулююча, активізуюча психотерапія, спрямована на підняття життєвого тону хворих, корекцію мотиваційної сфери, їх особової структури. Якщо спочатку лікування психотерапія переважно повинна бути

індивідуальною, то в післяопераційному періоді необхідне застосування окремих методів групової психотерапії, заснованої на позитивному ефекті взаємодії членів групи, що відтворює у хворих розірвані соціальні зв'язки, допомагаючи відчувати себе менш самотньою, що надзвичайно необхідно в період підтримки.

Мобілізація психологічних резервів особистості, що досягається за допомогою різних психотерапевтичних заходів, сприяє успішній психологічній компенсації хворим РМЗ і тим самим відповідає завданням психологічної реабілітації.

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Пономаренко Владислав Іванович

д. мед. н., проф., зав. кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Казакова Світлана Михайлівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

В останні десятиріччя в усьому світі зберігаються і з'являються нові негативні тенденції у формуванні суспільного здоров'я. Важливою стороною з них є погіршення фізичного розвитку та стану здоров'я дітей і підлітків, які будуть формувати в перспективі трудовий, оборонний, інтелектуальний і репродуктивний потенціал суспільства [3]. За даним офіційної статистики загальна захворюваність дітей за останні п'ять років збільшилась на 16 %, підлітків – на 18 %. Згідно Закону України «Про освіту» (2017 р.) школа повинна бути місцем, що забезпечує не тільки зберігання, а й укріплення здоров'я школярів. Отже, одним з національних пріоритетів сьогодення є зміцнення фізичного та психічного розвитку здоров'я школярів. Якщо загальна захворюваність серед дітей від року до чотирнадцяти за останні 10 років виросла на 8 %, то у підлітків вона збільшилась на 38 %. За період навчання в школі число здорових дітей зменшується в 4-5 разів, практично здоровими школу закінчують лише 2-5 % підлітків [2]. Основні причини – негативний вплив факторів середовища, розповсюдження шкідливих звичок, недоліки в організації харчування, несприятливі умови виховання та навчання, в тому числі інтенсифікація навчального процесу, що не відповідає гігієнічним нормам і санітарним правилам [1].

Мета дослідження – науково обґрунтувати застосування методів фізичної терапії для профілактики порушень здоров'я школярів на основі порівняльного дослідження умов навчання в медико-біологічних та загальноосвітніх класах.

Наші дослідження довели, що мультидисциплінарні програми з фізичної терапії покращують неспецифічний імунітет організму, відновлюють функцію ЦНС, нормалізують роботу вісцеральних органів, сприяють гармонійному фізичному розвитку. Фізична активність є

універсальним адаптогеном під дією якого підвищується неспецифічна адаптація до різних екзо- та ендогенних факторів. Завдяки методам фізичної терапії 60 % дітей досягли середнього рівня адаптації, 10 % - високого рівня фізичного здоров'я, на 5 % зменшилась кількість учнів з незадовільним рівнем здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308 с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2005. 472с.
3. Sinaki M. basic Clinical rehabilitation Medicine. Toronto, 2017. 288 p.

ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ КОРЕКЦІЇ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Пономаренко Владислав Іванович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Науковою основою організації раціонального харчування людини є загальні фізіолого-гігієнічні вимоги до харчового раціону, режиму харчування і умов прийому харчів.

Біологічну повноцінність раціону складає його енергетична цінність і якісний склад, збалансованість їстівних речовин, поєднання харчових продуктів, засвоюваність органолептичних якостей і різноманітності, структури санітарно-епідемічної бездоганності страв.

На фоні недостатньої пластичної функції сучасного харчування і ще більшої виразності біорегуляторної і захисної функцій, його енергетична функція нерідко занадто перебільшена.

Відомо, що раціональне харчування не тільки балансує гомеостатичний потенціал, але і підсилює реабілітаційні чинники.

Мета дослідження – обґрунтувати фізіологічні вимоги до побудови і корекції базового раціону харчування при реабілітації.

Завданням дослідження ставилося і досягнуто обґрунтування методології основи концепції організації харчування при реабілітації, надання кількісно-якісної характеристики фізіолого-гігієнічних факторів, що впливають на харчові потреби людини при реабілітації, вивчення харчового статусу пацієнтів південно-східного регіону Запорізької області, що звертаються для реабілітації, вивчення кількісно-якісної структури і надання фізіологічно-гігієнічної оцінки фактичного харчування цих осіб; визначення фізіологічної потреби в енергії життєдіяльності до реабілітації і надання необхідних рекомендацій; обґрунтування необхідного адекватно-профілактичного рівня нутрієнтів і надання необхідних рекомендацій до базового раціону харчування; визначення вимог до психологічної мотивації подальшого

збалансованого харчування, організації його режиму і алгоритму, фізичних навантажень.

Науковою новизною отриманих результатів є розвиток методологічної основи концепції харчування пацієнтів у сучасній реабілітації. Вперше сформовано методику на фізіологічно-гігієнічних засадах побудови базового раціону на базі вивчення харчування громадян південно-східного регіону, проведено його корекцію фіто- і біологічно-активними засобами. Надано рекомендації до формування споживчого кошика громадянам України у частині оптимізації раціонального харчування. Розроблено таблиці анкетного опитування, психологічного тренінгу при організації життєдіяльності як частки профілактики і набуття фізіолого-гігієнічних навичок здорового способу життя.

Запропонована нами фізіолого-гігієнічна методика корекції харчування, будується на базових постулатах правової і доказової медицини.

Її складовими є виявлення захворювання аліментарного генезу у пацієнта, його харчового статусу з показниками об'єктивного соматоскопічного і соматометричного обстеження (конституційного типу, гармонічності тілобудови, відносної кількості жирового компоненту, фізіометричних, біохімічних, клінічних показників, визначення фізичних навантажень, мотивації на оздоровлення, енерговитрат, фактичного раціону харчування; співставлення результатів дослідження, формування висновків і видача комплексних рекомендацій по відновленню здоров'я пацієнта.

Новий підхід до оцінки харчових продуктів забезпечує достатній рівень нутрієнтів, їх корекцію при високому жировому і вуглеводному вмісту ціною найменшої енергетичної цінності раціону.

Нами підтверджена ефективність застосування методики і при індивідуальній оптимізації реабілітаційної програми, вона може бути рекомендована пацієнтам першої та другої групи зайнятості населення з калорійністю 2600-2800 ккал/д, особам розумової і частково механізованої праці, що складає більшість працюючого населення України.

Список використаних джерел:

1. Орієнтовні стандарти в організації харчування у санаторно-курортних закладах. Посібник /за ред. Пономаренко В.І. К.: Денєб, 2010. 544 с.
2. Вапханян В.В., Ципріян В.І. Орієнтовні гігієнічні вимоги до побудови харчового раціону людини. Гігієна харчування з основами нутріціології: Навчальний посібник. К.: Здоров'я, 1999. 558 с.
3. Руководство по потребностям человека в пищевых веществах. ВОЗ. Женева, 1976. 52 с.

ВПЛИВ ІНТЕГРОВАНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЗІ СКАЛІОЗОМ

Пюрко Владислав Євгенович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»,

вчитель ЛФК Мелітопольської ЗОШ I-III ступенів № 22

Пономаренко Владислав Іванович

д. мед. н., проф., зав. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Однією з важливих проблем сучасної фізичної терапії є профілактика та лікування опорно-рухового апарату, а саме різних видів сколіозу, які формуються в період найбільшого інтенсивного розвитку дитячого організму. Крім деформації хребта при сколіозі також спостерігаються зміни в грудній клітці та тазі. Ці негативні зміни призводять до порушення функціонування серцево-судинної, дихальної, систем шлунково-кишкового тракту і багатьох життєво-важливих органів організму. Ось чому сколіоз розуміють як «сколіотичну хворобу» [1; 3]. Відомо, що основна маса сколіозів спостерігається в підлітковому віці, особливо у дітей, які входять до групи ризику. Сколіоз I ступеня характеризується незначним викривленням хребта у фронтальній площині, помітною асиметрією м'язів, викривленням ліній остистих відростків, на боці викривлення надпліччя утворюється невеликий м'язовий валик. На рентгенограмі кут викривлення до 10 %, відмічається торсія хребців у вигляді невеличкого відхилення остистих відростків від середньої лінії та асиметрія коренів дужок [2].

Мета дослідження – вивчити ефективність методів впливу фізичної терапії на фізіологічні показники здоров'я дітей підліткового віку зі сколіозом.

Наші дослідження показали, що після застосування індивідуальних комплексних програм фізичної терапії стан дітей покращився: глибина нахилу вправо збільшилася на 12 % ($p \geq 0,05$), вліво – на 6 % ($p \geq 0,05$), статична витривалість м'язів спини та черевного пресу стала більш сильнішою на 46 та 32 % відповідно ($p \geq 0,05$). Система зовнішнього дихання після експерименту стала працювати краще: проба Штанге збільшилася на 16 % ($p \leq 0,01$), проба Генчі – на 13 % ($p \leq 0,01$), життєва ємність легень – на 15 % ($p \leq 0,01$).

Отже, інтегровані програми фізичної терапії підвищують функціональні показники здоров'я школярів підліткового віку зі сколіозом I ступеня грудного відділу хребта.

Список використаних джерел:

1. Карпуніна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.

2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2005. 472с.

3. Sinaki M. basic Clinical rehabilitation Medicine. Toronto, Philadelphia: D.C. Decker, 2017. 288 p.

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ КЛІТИННІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПАРКІНСОНІЗМІ ТА ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Розова Катерина Всеволодівна

д.б.н., старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. А.А. Богомольця НАН України

Путій Юлія Володимирівна

аспірант відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. А.А. Богомольця НАН України

Сидоряк Наталія Георгіївна

*к.б.н., проф. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Хвороба Паркінсона (ХП) – це прогресуюче нейродегенеративне захворювання, в патогенезі якого значну (а інколи і провідну) роль відіграє оксидативний стрес, котрий пов'язаний та обумовлюється мітохондріальною (МД) та ендотеліальною (ЕД) дисфункцією, які, зокрема, полягають у порушенні морфофункціонального стану біологічних тканин організму, клітин та клітинних органел. Переважне вивчення структурних змін при ХП природно присвячене саме мозку. Проте, в більшості випадків смерть в результаті ХП настає у хворих на останніх етапах патологічного процесу від соматичних ускладнень, а саме від бронхопневмонії та від серцево-судинних захворювань. Тому дослідження структурних змін в легенях та серці є вимогою адекватного проведення терапевтичних заходів.

Дані, щодо змін у вказаних тканинах можливо отримати при проведенні експериментальних досліджень. Ротенонова модель - одна з моделей експериментального паркінсонізму (ЕП), яка викликає нейродегенерацію у гризунів, схожу за патогенетичними механізмами і симптомами на ХП. Ротенонова модель ЕП відтворює більшість симптомів розладу рухів і гістопатологічних особливостей захворювання [1]. Тому для моделювання ЕП нами було застосовано двотижневе введення ротенону (Р) в дозі 0,3 мг/100 г маси тіла статевозрілим щурам-самцям лінії Вістар. Проводили електронномікроскопічне та морфометричне вивчення тканини легень та міокарду при розвитку ЕП. Введення Р супроводжувалося у міокарді розвитком вираженої ЕД та МД. Слід звернути увагу на той факт, що з досліджуваних тканин (включаючи і тканини мозку [2]) лише в міокарді спостерігалось потоншення ендотеліального шару гістогематичного бар'єру, обумовлене

вираженими деструктивними процесами в ендотелії: потоншення досягало 23,7% (з $88,2 \pm 7,1$ до $67,3 \pm 5,3$ нм). Поряд з цим спостерігався і структурний компонент МД, котрий виражався у різкому зростанні кількості мітохондрій (МХ) з пошкодженою ультраструктурою: органел зі зміненою структурою виявлялося близько 40% від їх загальної кількості. Незважаючи на те, що кількість органел компенсаторно збільшувалася (на 13,4%), настільки пошкоджений мітохондріальний апарат кардіоміоцитів мабуть не здатний забезпечувати адекватний енергетичний метаболізм при розвитку паркінсоноподібного стану, а отже, ймовірно, і при ХП, що може призводити до розвитку супутньої патології з боку серцево-судинної системи. При зазначеній моделі експерименту досить значні порушення ультраструктури спостерігалися і в легеневій тканині. Також мав місце розвиток ЕД, однак менш вираженої, ніж в міокарді – набряк та прояви деструкції інколи зачіпали не тільки ендотелій капілярів, товщина якого зростала з $61,8 \pm 0,7$ до $81,9 \pm 0,9$ нм (на 32,5%), а й весь аерогематичний бар'єр.

Спостерігалися значні зміни у мітохондріальному апараті з пошкодженням структури МХ: часткова вакуолізація, утворення септованих МХ, мітоптоз (пошкодження по некротичном типу не були переважаючими), інколи утворення мієліноподібних структур, що вважають саме ознакою формування МД. Загальна кількість МХ не змінювалася, проте близько 25% органел виявлялися структурно зміненими. Однак, в цілому, тканина легень пошкоджувалася менше, ніж міокард. Задля опосередкованої оцінки механізмів, що приймають участь у формуванні патологічного процесу при розвитку ХП можна оцінювати ультраструктуру клітин крові пацієнтів, зокрема тромбоцитів (Т). Підтвердженням розвитку порушень з боку серцево-судинної системи, виявленої в експерименті, є зниження кількості щільних δ -гранул в них, котре становило 76,8% (з $7,5 \pm 0,8$ шт. в клітині у здорових осіб до $4,2 \pm 0,3$ шт. в клітині при ХП). Т – практично єдині клітини крові, у яких концентруються резерви серотоніну (С), його кількість, накопичена в δ -гранулах, до певної міри свідчить про обмін С, котрий у обстежуваних пацієнтів значно знижений, що може обумовлювати наявність афективних розладів при ХП і вказувати на дисфункцію серотонінергічної системи, а також бути свідченням порушення регуляторних ефектів С відносно скоротливої здатності судинної стінки. Значні порушення були виявлені в ультраструктурі МХ в Т хворих. Часто окрім втрати чіткості мембран МХ (зовнішньої та/або внутрішньої, кристоутворюючої) спостерігалось утворення септованих органел. Вказані зміни ультраструктури МХ є свідченням формування в Т мітохондріальної дисфункції. Отже, проведені дослідження дозволяють дійти до висновку, що при розвитку паркінсоноподібного стану порушення ультраструктури тканин, розвиток мітохондріальної та ендотеліальної дисфункції спостерігаються не тільки у відділах

головного мозку, але й в інших тканинах організму – більш виражено в міокарді, меншою мірою в тканині легень, а також в клітинах крові. Таким чином, ефективне лікування при ХП (та, ймовірно, при інших типах нейродегенерації, котра супроводжується супутньою соматичною патологією), повинно спрямовуватися на усунення пошкоджень ультраструктури ендотеліальної устілки капілярів та/або порушення мітохондріального апарату клітин.

Список використаних джерел:

1. Милюхина И.В., Абдурасулова И.Н., Коржевский Д.Е., Клименко В.М. Выраженность болезни Паркинсона - симптомы у крыс при разных режимах введения ротенона. Болезнь Паркинсона и двигательные расстройства (Руководство для врачей). Москва, 2017. С. 380-381.

2. Розова Е.В., Маньковская И.Н., Карасевич Н.В., Карабань И.Н. Митохондриальная дисфункция как характеристика полиорганной патологии при болезни Паркинсона: клинично-экспериментальное исследование. Болезнь Паркинсона и двигательные расстройства (Руководство для врачей). Москва, 2017. С.42-45.

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Романець Алла Василівна

вчитель початкових класів

Новенської ЗОШ I-III ступенів Токмацької районної ради Запорізької області

Молодший шкільний вік є сприятливим періодом не тільки для розвитку більшості основних рухових якостей, але і в значній мірі для реалізації виховної складової розвитку цілісної особистості учнів [3].

Початок шкільного періоду пов'язаний з дуже обтяжливим елементом шкільного режиму – тривалим сидінням за партою, що сприяє хронічному перевантаженню хребта. Це необхідно враховувати при підборі вправ для фізкультхвилинок. Доцільно використовувати нахили, прогинання, обертання, позотонічні вправи.

У віці 6-7 років значно збільшуються в порівнянні з дітьми 4-5 років резервні можливості серцево-судинної і дихальної систем, що дозволяють виконувати тривалий час аеробну роботу помірної інтенсивності. Багатьма дослідженнями показана можливість розвитку витривалості у 6-7 річних дітей за допомогою широкого включення в уроки фізичної культури занять циклічно повторюваних комплексів фізичних вправ, рівномірного бігу, ходьби на лижах, їзди на велосипеді та інших вправ циклічного характеру. Стимулювати розвиток витривалості необхідно постійно, так як вона тісно пов'язана з працездатністю дитини і визначає її готовність до навчання в школі,

сприяє успішному подоланню навчальних навантажень, кращому засвоєнню знань із загальноосвітніх предметів [1].

Навантаження помірної інтенсивності (40-60% від максимальної), сприяють підвищенню функціональних можливостей організму, зниженню захворюваності. Обсяг рівномірного бігу для дітей 6 років може становити 100-150 м і більше [1].

Підвищується здатність дітей до виконання мало інтенсивної роботи протягом порівняно тривалого часу. Особливо висока чутливість до дії мало інтенсивних вправ, що розвивають витривалість у дітей у віці 11 років. Молодший шкільний вік – найбільш відповідальний період у формуванні рухових координацій дитини. У цьому віці закладаються основи культури рухів, успішно освоюються нові, раніше не відомі вправи і дії, фізкультурні знання.

Зміна режиму життя, пов'язаного з початком навчання в школі, так само як і незавершений ще процес формування рухового апарату, обумовлюють необхідність прояву обережності при дозуванні фізичних навантажень молодших школярів. Обмеження стосуються застосування силових вправ, тренувальних навантажень на витривалість і часу проведення окремих занять.

У цей період відбувається становлення індивідуальних інтересів і мотивацій до занять фізичними вправами, в тому числі і спортивними.

У молодшому шкільному віці необхідно виховувати у дитини інтерес до розширення діапазону фізичних здібностей шляхом оволодіння основами техніки спортивних вправ, прийомів і дій. Розвиток рухових координацій – головна спрямованість фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку. До кінця періоду доцільно орієнтувати дитину на заняття тим видом спорту або фізичної активності, який в найбільшій мірі відповідає її здібностям і інтересам, і може бути реалізований в конкретних умовах життя даної дитини.

Здібності дітей до освоєння техніки рухів настільки великі, що багато нових рухових вмінь набуваються без спеціального інструктажу. Дослідження особливостей навчання дітей молодшого шкільного віку показали, що вони значно швидше освоюють основні елементи техніки спортивної вправи, ніж підлітки і юнаки. При цьому було встановлено, що ритмічний і силовий спосіб руху діти сприймають перш за все у відчуттях і узагальнених враженнях, і в меншій мірі – шляхом «усвідомленого», продуманого освоєння деталей техніки. Цей феномен, мабуть, пояснює той факт, що навчання цілісної вправи в цьому віковому періоді має більший успіх, ніж розучування її за елементами. Саме тому діти майже самостійно, тільки поспостерігаючи, «як це робиться», можуть освоїти пересування на лижах, ковзанах, велосипеді, продемонструвати вміння поводитися з м'ячем, ракеткою, проявити спортивно-ігрові здібності [2].

Найбільш адекватним віковим особливостям розвитку рухового потенціалу людини в цей період життя буде тренувальний режим дитини, спрямований на забезпечення загальної фізичної підготовки при акцентованому підвищенні координаційних здібностей [4].

У віці 7-10 років починають формуватися інтереси і схильності до певних видів фізичної активності, виявляється специфіка індивідуальних моторних проявів, схильність до тих чи інших видів спорту. А це створює умови для успішної фізкультурно-спортивної орієнтації школярів для визначення кожному з них оптимального шляху фізичного вдосконалення.

Список використаних джерел:

1. Абдураман А., Котова О., Суханова Г., Ушаков В. Основні аспекти організації уроку фізичної культури в початковій школі. *Сучасні тенденції розвитку освіти і науки в інтердисциплінарному контексті. Діалог культур як чинник інтеграції*. Варшава–Ужгород–Херсон: Посвіт, 2019. С. 215-217.

2. Дубяга С.М. Роль фізичної культури для дітей молодшого шкільного віку. *Північне Приазов'я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті*. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В. 2017. С.123-126.

3. Непша О.В., Суханова Г.П., Ушаков В.С. Формування навичок здорового способу життя учнів молодших класів засобами фізичної культури. *Актуальні проблеми молоді в сучасних соціально-економічних умовах: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 23 березня 2018 року*. Житомир: ПП «ДжіВіЕс», 2018. С.90-92.

4. Христова Т.Є. Тестування рухових здібностей школярів: курс лекцій для студентів вищ. навч. закладів спец. «Фізична культура». Мелітополь: ФОП Силаєва О.В., 2017. 48 с.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ПОЛІКЛІНІЧНОМУ ЕТАПІ

Рубльова Оксана Володимирівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Гераскіна Лілія Равіліївна

кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Розвиток суспільства супроводжується ростом захворюваності різними хронічними хворобами, серед яких патології серцево-судинної системи займають значну долю (близько 55,8 %). Серед цих захворювань хронічна серцево-судинна недостатність займає одну з лідируючих позицій, причому дана проблема є актуальною не тільки для людей середнього і старшого віку, але і для дітей та підлітків [1; 3]. Незважаючи

на багаторічну історію вивчення серцево-судинної недостатності, підходи до її оцінки та лікування залишаються розрізненим та фрагментарними. Кожен часовий період характеризується новими підходами до оцінки цього стану й профілактичних методів підтримання здоров'я людей з цим недугом. Основними причинами хронічної серцево-судинної недостатності є ішемічна хвороба серця, гіпертонія та цукровий діабет. Серцева недостатність супроводжує також ряд системних нейроендокринних захворювань, патологій сполучної тканини у вигляді анемії, порушень обміну речовин [2].

Мета дослідження – вивчення впливу методів фізичної терапії на стан гемодинаміки людей похилого віку з хронічною серцево-судинною недостатністю на поліклінічному етапі.

Наші дослідження продемонстрували, що методи фізичної терапії покращують здоров'я людей похилого віку з хронічною серцево-судинною недостатністю: систолічний об'єм крові збільшився на 12 % ($p \geq 0,01$), хвилиний об'єм крові - на 21 % ($p \leq 0,05$), вольтаж лівого шлуночка – 17 % ($p \leq 0,01$), коефіцієнт функціонування серцево-судинної системи – на 16 % ($p \leq 0,01$), коефіцієнт економічності кровообігу зменшився на 42 % ($p \geq 0,05$), індекс Робінсона - на 14 % ($p \leq 0,05$). Отже, застосування комплексних програм фізичної терапії покращує самопочуття людей з хронічною серцево-судинною недостатністю, підвищує об'єм циркулюючої крові та рівень гемоглобіну в хворих. Пацієнти з хронічною серцевою недостатністю потребують постійного моніторингу функціонування основних систем організму.

Список використаних джерел:

1. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 308с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література, 2005. 472с.
3. Dean E., D. Flownfelter. Cardiopulmonary Physical Therapy.. Clinical Case Study Guidy to Accompany and Practise. St.Louis: Mosby, 2016. 242р.

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АЛІМЕНТАРНОМУ ОЖИРІННІ

Рябцева Аліна Валеріївна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Ходаніч Надія Олександрівна

к.мед.н., доцент кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Починаючи з другої половини ХХ століття, в економічно

розвинених країнах світу виникла зовсім нова проблема – бурхливе зростання хвороб, викликаних надмірним харчуванням. За даними зарубіжних досліджень, якби люди не хворіли на ожиріння, то середня тривалість життя у світі збільшилася б на чотири роки. У світі збільшилося число людей, що страждають ожирінням. Дані останнього дослідження, проведеного організацією з економічного співробітництва і розвитку в 30 розвинених державах світу, свідчать про те, що в багатьох країнах проблема ожиріння нації стає досить серйозною і потребує негайного вирішення. Ожиріння несприятливо впливає на організм, веде до зниження працездатності, до скорочення тривалості життя і періоду активної творчої діяльності. Попередження, лікування та реабілітація хворих на ожиріння є важливими завданнями охорони здоров'я, реальним заходом профілактики ряду захворювань і в першу чергу серцево-судинних.

Дослідження проводилось на базі Мелітопольської міської лікарні у 2018-2019 рр. Під нашим наглядом знаходилися 50 осіб, хворих на аліментарне ожиріння. Вони були довільно розподілені на дві групи: основну (ОГ) і контрольну групу (КГ) – по 25 пацієнтів. Середній вік хворих ОГ склав $20,49 \pm 0,71$ років, КГ – $20,06 \pm 0,57$ років. За даними антропометрії в основній групі з ожирінням I ступеня ми виявили 88 % осіб, з ожирінням II ступеня – 12 %. В контрольній групі осіб з ожирінням I ступеня – виявлено 92 %, з ожирінням II ступеня – 8 %. Для підвищення ефективності відновного лікування хворих на аліментарне ожиріння нами була розроблена, обґрунтована та застосована в основній групі хворих диференційована програма фізичної терапії. При розробці комплексної програми фізичної реабілітації ми керувалися завданнями, що повинні вирішуватися при її впровадженні у хворих на аліментарне ожиріння: стимуляції обміну речовин через дію фізичних вправ на ендокринну систему; збільшення енерговитрат та зменшення маси тіла через покращення окислювально-відновних процесів; покращення функціонального стану серцево-судинної системи.

Запропонована нами комплексна програма фізичної реабілітації хворих 25-30-річного віку з початковими ступенями ожиріння дозволяє знизити вагу тіла, покращити стан внутрішніх органів, враховуючи гіподинамію в режимі робочого дня більшості хворих. Програма реабілітації включає в себе ранкову і лікувальну гімнастики (психофізична гімнастика, фітбол), дозовану ходьбу і біг, дієтотерапію, а також масаж за класичною методикою з елементами точкового масажу, самомасаж та фізіотерапевтичний вплив у вигляді відвідування лазні. Ефективність даної програми напряму залежить від комплексного поєднання і систематичності виконання окремих її елементів.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КРОВИ У СТУДЕНТОВ И СПОРТСМЕНОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Сидоряк Наталья Георгиевна

*к.б.н., проф. Кафедры анатомии и физиологии человека и животных
Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана
Хмельницкого*

Тимошенко Екатерина Руслановна

*аспирант специальности «Физиология» отдела гипоксии Института физиологии им.
А.А. Богомольца НАН Украины*

Розова Екатерина Всеволодовна

*д.б.н., старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела
гипоксии Института физиологии им. А.А. Богомольца НАН Украины*

Аннотация. В работе изучены показатели сердечно-сосудистой системы и микроциркуляции крови у студентов и спортсменов, занимающихся борьбой (кандидат в мастера спорта и мастер спорта), в покое и после влияния дозированной физической нагрузки. Выявлены существенные изменения сердечно-сосудистой системы у студентов и спортсменов после физической нагрузки. Показано, что у спортсменов сердечно-сосудистая система работает более экономично и эффективно. Выявлено, что изменение микроциркуляции у испытуемых, в частности, рост после нагрузки, и у спортсменов и у студентов обусловлен преобладанием пассивных механизмов модуляции кровотока.

Ключевые слова: микроциркуляция, пассивные механизмы модуляции, минутный объем крови, систолический объем крови, доплеровская флоуметрия.

Abstract. In this work, we studied the indicators of the cardiovascular system and blood microcirculation in students and athletes engaged in wrestling (at the level of candidate for master of sports and master of sports), at rest and after the influence of dosed physical activity. Significant changes in the cardiovascular system of students and athletes after exercise were revealed. It is shown that the cardiovascular system works more economically and effectively in athletes. It is shown that the change in microcirculation in subjects, in particular, growth after exercise, and in athletes and students is due to the predominance of passive mechanisms of blood flow modulation.

Keywords: microcirculation, passive modulation mechanisms, minute blood volume, systolic blood volume, Doppler flowmetry.

В настоящее время заболевания сосудов и сердца являются важнейшей проблемой. Ученые считают, что одним из факторов, способствующих развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы, является детренированность человеческого организма. Поэтому физическая нагрузка является средством профилактики и лечения ряда заболеваний сердца. Вот почему сейчас уделяется большое внимание изучению влияния физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему [1, 2, 3].

Поэтому целью работы было изучить особенности функционирования сердечно-сосудистой системы и микроциркуляции крови у студентов и спортсменов под влиянием физической нагрузки.

Проводились исследования на 30 студентах и 30 спортсменах, занимающихся борьбой, в возрасте 20-ти лет (кандидат в мастера спорта и мастер спорта).

Определяли артериальное давление у исследуемых с помощью комплекса КДТ_x-4 (Венгрия) и рассчитывали пульсовое давление (ПД), среднее динамическое давление (СДД), систолический объем (V_s), минутный объем крови (МОК). Параметры микроциркуляции определяли с помощью лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с использованием аппарата ЛАКК-01 (НПП «Лазма» Россия) [4, 5]. Регистрировали параметр микроциркуляции (ПМ), среднее квадратическое отклонение (СКО), коэффициент вариации (K_v), а также определяли активный и пассивный механизм модуляции кровотока. Рассчитывался амплитудно-частотный спектр кровотока, выделялись низкочастотные колебания, или вазомоции (ALF), высокочастотные, связанные с дыхательными экскурсиями (АНФ) и пульсовым ритмом (ACF), сердечный ритм флуктуаций, респираторный ритм. ЛДФ сигнал регистрировался на вентральной поверхности 4 пальца левой кисти на уровне сердца в состоянии покоя. Продолжительность записи ЛДФ-граммы равнялась 2-м минутам. Дозированная физическая нагрузка выполнялась на велоэргометре «Биоритм-4» в течение 2 минут с частотой 170 оборотов в мин.

Частота сердечных сокращений после воздействия физических нагрузок изменялась, так у студентов ее величина возрастала на 69 %, а у спортсменов на 22 %, т.е. на 4 % частота сердечных сокращений была выше у студентов. Такие изменения ЧСС у спортсменов после физической нагрузки свидетельствуют о более экономичной работе сердца.

Отмечались изменения у студентов и спортсменов и систолического артериального давления на дозированную физическую нагрузку. У студентов его величина возрастала на 35 %, а у спортсменов на 31 %. Диастолическое давление после нагрузки у спортсменов практически не изменялось, а у студентов отмечалось увеличение давления на 16 % и составило $90,0 \pm 1,02$ мм рт. Ст.

После выполнения физической дозированной нагрузки наблюдалось изменение пульсового давления, величина его у студентов возрастала в 2,1 раза, тогда как у спортсменов возрастание отмечалось на 56%.

Так же отмечалось изменение и среднего динамического давления. У студентов его значение увеличивалось на 16%, а у спортсменов, после дозированной нагрузки, данный показатель повышался на 24% и величина среднего динамического давления равнялась $115,0 \pm 1,02$ мм рт. Ст.

Значение систолического объема после выполнения физической нагрузки увеличивалось. У студентов его величина возрастала на 35 % ($p < 0,001$), у спортсменов систолический объем увеличивался на 15 %,

однако данный небольшой прирост можно объяснить тем, что в состоянии покоя у спортсменов величина систолического объема больше, чем у студентов.

Минутный объем сердца и у студентов, и у спортсменов возрастал после дозированной физической нагрузки. У студентов показатель минутного объема крови возрастал в 2,3 раза. Это увеличение обусловлено, в большей степени, ростом частоты сердечных сокращений. У спортсменов данный показатель увеличивался на 43 %. Анализируя увеличение минутного объема после дозированной физической нагрузки у студентов и спортсменов можно отметить, что у спортсменов отмечается более эффективная работа сердца, поскольку увеличение минутного объема обусловлено повышением систолического объема сердца, тогда как у студентов увеличение минутного объема происходит за счет роста частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о неэкономичной работе сердца.

При изучении микроциркуляции у студентов и спортсменов, нами были отмечены колебания в пределах от 0,5 до 25 пф. Ед., что позволило нам разделить возрастную группу на две подгруппы (табл. 1).

В I подгруппу входили студенты и спортсмены, у которых значения микроциркуляции колебались от 0,5 пф. Ед. до 10 пф. Ед., а во II подгруппу входили студенты и спортсмены, у которых значения микроциркуляции колебались от 12 пф. Ед. до 25 пф. Ед.

Так, после выполнения физической дозированной нагрузки параметр микроциркуляции у студентов I подгруппы увеличивался в 1,8 раза, тогда как у студентов II подгруппы данный показатель уменьшался на 8 %. У 20-летних спортсменов I подгруппы после физической нагрузки показатель микроциркуляции увеличивался в 3,6 раза, а вот у спортсменов II подгруппы практически не изменялся (табл. 1). Таким образом, мы отмечаем, что у студентов и спортсменов I подгруппы наблюдалось увеличение параметра микроциркуляции, наиболее выраженное повышение было у спортсменов. Такое увеличение микроциркуляции характеризует улучшение перфузии в зондируемом участке.

Следующим важнейшим показателем является среднее квадратическое отклонение (СКО), которое характеризует временную изменчивость микроциркуляции. Так, после выполнения физической нагрузки СКО у студентов I подгруппы увеличивалось в 2,1 раза, тогда как у студентов II подгруппы данный показатель уменьшался на 8%. У спортсменов данный показатель претерпевал аналогичные изменения: у I подгруппы СКО увеличивалось в 1,6 раза, а у II подгруппы данный параметр уменьшался на 18 %. Увеличение СКО после нагрузки, как у студентов I подгруппы так и у спортсменов I подгруппы, свидетельствует о лучшем функционировании механизмов модуляции (табл. 1).

Одним из важнейших показателей микроциркуляции является индекс эффективности микроциркуляции, который характеризует

взаимоотношения между активными и пассивными механизмами модуляции кровотока в разных областях частотного спектра в различных кровоснабжающих участках [4]. Этот показатель уменьшался после физической нагрузки как у студентов, так и у спортсменов, наиболее выраженные изменения отмечались у студентов II подгруппы. Снижение индекса эффективности микроциркуляции после физической нагрузки, по-видимому, обусловлено преобладанием пассивных механизмов кровотока.

Таблица 1

Изменения параметров микроциркуляции у студентов и спортсменов до и после физической нагрузки

Параметры	студенты		спортсмены	
	1	2	1	2
I подгруппа				
ПМ, пф.ед.	2,14±0,01	3,85±0,18*	6,69±0,35	23,76±1,46**
СКО, пф.ед.	1,37±0,01	2,88±0,06*	1,52±0,01	2,43±0,03*
Kv, %	64,05±0,01	77,50±2,46*	25,52±0,78	10,63±0,15**
$\frac{ACF_1}{ALF}$, отн.ед.	0,08±0,002	0,10±0,001*	0,11±0,004	0,13±0,002
$\frac{AHF_1}{ALF}$, отн.ед.	0,34±0,008	0,37±0,009	0,26±0,003	0,41±0,003*
II подгруппа				
ПМ, пф.ед.	16,49±0,58	15,17±0,36*	18,01±0,04	18,84±0,82
СКО, пф.ед.	1,99±0,07	1,83±0,02*	1,83±0,02	1,55±0,04*
Kv, %	12,44±0,59	13,56±2,77	10,64±0,28	7,44±0,22*
$\frac{ACF_1}{ALF}$, отн.ед.	0,10±0,001	0,11±0,002	0,11±0,004	0,19±0,003*
$\frac{AHF_1}{ALF}$, отн.ед.	0,39±0,010	0,46±0,011*	0,38±0,001	0,54±0,013*

Примечания: 1 – контрольные величины, 2 – величины после физической нагрузки, * - различия достоверны между величинами до и после нагрузки ($p < 0,05$), ** - различия достоверны между величинами до и после нагрузки ($p < 0,01$). Серым цветом выделены максимальные значения параметров.

Таким образом, мы видим, что реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку более выражена у спортсменов и свидетельствует об экономичной и эффективной работе сердца. У спортсменов наблюдалось улучшение микроциркуляции, что

характеризує збільшення перфузії в зондуємуєму участку. У студентів і спортсменів даної вікової групи зменшується індекс ефективності мікроциркуляції, що свідчить про переважання пасивних механізмів регуляції, а саме, респіраторних і серцевих флуктуацій, які грають важливу роль при виконанні фізичної навантаження, так як завдяки функції дихальної і серцево-судинної системи забезпечується доставка кисню до організму.

Список використаних літературних джерел:

1. Бархатов І.В. Оцінка системи мікроциркуляції крові методом лазерної доплерівської флоуметрії. *Клин.мед.* 2013.- № 11. С. 21-27.
2. Викулов А.Д., Дратцев Е. Ю., Мельников А. А., Алехин В. В. Судинний тонус і регулярні фізичні навантаження. *Физиол. Человека.* 2009.- Т. 35, № 5. С. 127-133.
3. Sidoryak N.G., Timoshenko E.R., Belikova M.V., Rozova E.V. Age changes of blood microcirculation in students and sportsmen under the influence of physical training. *East European Scientific Journal Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe* 2017 V1, № 9(25), S 5-12.
4. Козлов В.И., Мач Э.С., Сидоров В.В. Инструкция по применению лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-01. 2000. М. 196 с.
5. Bollinger A., Yanar A., Hoffmann U., Franzeek U.K. Is high – frequency flux motion due respiration or to vasomotion activity? Invasomotion and blom motion. *Prog. Appe Microcilcue Bagel.* 1993. N 20. P. 52-58.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ТКАНИННОГО КРОВОТОКУ В ОНТОГЕНЕЗІ

Станішевська Тетяна Іванівна

д.б.н., проф. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Горна Оксана Іванівна

к.б.н., доц. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Юсупова Ольга Володимирівна

ст. викл. Кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Моложон Карина Олександрівна

магістр спеціальності «Біологія»

Ісмаїлова Ельвіна Енверівна

магістр спеціальності «Біологія»

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Удосконалення адаптивних реакцій організму, що розвивається, відбувається на кожному етапі онтогенезу в міру ускладнення його контактів з навколишнім середовищем [1]. При вивченні вікових перетворень серцево-судинної системи, особливого значення набуває оцінка змін у системі мікроциркуляції крові. В онтогенезі відбувається не тільки формування мікроциркуляторного русла, а й ускладнення умов

його функціонування. Вивчення морфологічних і функціональних характеристик системи мікроциркуляції розкриває складність і суперечливість взаємин структури і функції у формотворчих процесах [2].

Вибірка обстежених складала 100 майже здорових осіб, віком від 9 до 18 років. З метою вивчення тканинного кровотоку використовувався метод лазерної доплерівської флоуметрії. Область тестування – вентральна поверхня четвертого пальця руки, запис 3 хвилини у першій половині доби.

На окремих стадіях постнатального онтогенезу система мікроциркуляції крові має різні характеристики [3]. За нашими даними, в онтогенезі у хлопців і дівчат від 9 до 18 років продовжується формування системи мікроциркуляції крові і перебудова механізмів регуляції. Особливістю тканинного кровотоку є постійні зміни перфузії, які оцінюються за величиною параметра мікроциркуляції крові (ПМ), а рівень коливання еритроцитів в потоці крові в інтервалі часу відображає величина середньо-квадратичного відхилення (СКВ). Показники параметру мікроциркуляції крові змінюються хвилеподібно від порівняно високих значень в предпубертатному до зниження в пубертатному і повторного підвищення в постпубертатному віці.

Таким чином, як показали результати дослідження, величина показника перфузії плавно знижується від 9-річного віку до 14-річного, а починаючи з 15-річного підвищується з досягненням максимальної величини у віці 18 років. Річний аналіз показників тканинного кровотоку показав, що у віці від 13 до 15 років ПМ приймає мінімальні значення, які достовірно нижчі як у порівнянні з 8-річними дівчатами і хлопчиками, так і щодо дівчат і хлопців у віці 17-18 років.

Показник рівня коливання еритроцитів з віком достовірно підвищується від мінімальних значень у віці 8 років до максимальних величин у віці 18 років. Під час аналізу динаміки приросту по роках виявлена наступна тенденція: 10-11 років для дівчат і 12-13 років для хлопців, на які припадає найбільша інтенсивність росту показника СКВ.

Як показали дослідження, у осіб чоловічої і жіночої статі на вивченому етапі онтогенезу від 9 до 18 років зберігається гетерохронність по величинам показників ПМ і СКВ, коли на одному віковому відрізку вище показники у досліджуваних жіночої статі, а на іншому – у осіб чоловічої статі. Даний факт відображає загальнобіологічну закономірність гетерохронного дозрівання чоловічого і жіночого організму на етапах постнатального онтогенезу, в тому числі і системи мікроциркуляції крові. При цьому величини ПМ і СКВ у хлопців і дівчат одного віку достовірно не розрізнялись.

Таким чином, ПМ хвилеподібно змінювався від порівняно високих показників у предпубертатному віці до мінімальних значень в постпубертатному віці, що збігається з початком періоду статевого дозрівання і повторним підвищенням. Відмінності полягають в тому, що у дівчат мінімальна величина ПМ припадає на вік 11-річних досліджуваних, а серед хлопців – на 13-14-річних підлітків.

У досліджуваних чоловічої статі спрямованість зміни показника СКВ близька до динаміки, характерної для досліджуваних жіночої статі. Відмінності полягають у тому, що мінімальна величина СКВ реєструється у 11-річному віці, а швидке зростання показника починається з 16 років.

Серед амплітудних характеристик показник амплітуди низькочастотних коливань у дівчат припадає на вік 10-11 років, а у хлопців на 10-12 років. Максимальний показник амплітуди вазомоторних коливань реєструється у 18 років, як у юнаків, так і дівчат. Амплітуда коливань у високочастотному діапазоні хвилеподібно знижується до мінімальних значень у дівчат у віці 10 років і у хлопців – 11 років. Надалі спостерігається підвищення показників пульсових і респіраторних коливань з виходом на максимальний рівень на час завершення періоду статевого дозрівання.

У постпубертатному періоді у дівчат та хлопців має місце слабке зниження амплітуди високочастотного ритму. Найбільші коливання параметрів мікроциркуляції крові за даними ЛДФ-метрії припадають на початок статевого дозрівання, як у хлопців, так і у дівчат.

Список використаних джерел

1. Козлов В. И., Литвин Ф. Б., Морозов М. В. Индивидуально-типологические особенности микроциркуляции у человека. *Biomed. Biosoc. Antropology*. 2007, № 9. С. 249-250.
2. Крупаткин А. И., Сидоров В.В. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. М. : Медицина, 2005. 254 с.
3. Литвин Ф.Б. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2006. Возрастные и индивидуально-типологические особенности микроциркуляции у мальчиков подростков и юношей. Т.5, С. 44-50.

АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ

Станішевська Тетяна Іванівна

д.б.н., проф. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Горна Оксана Іванівна

к.б.н., доц. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Юсупова Ольга Володимирівна

ст.викл. кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Моложон Карина Олександрівна

магістр спеціальності «Біологія»

Касаджи Юлія Іванівна

магістр спеціальності «Біологія»

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Період гострої адаптації організму студентів ВНЗ припадає на перший та другий курси навчання. Проблема оцінки адаптаційних можливостей організму є надзвичайно важливою з практичної і теоретичної точок зору, оскільки її вирішення є ключем до збереження здоров'я індивідуума і для успішної соціалізації.

В основі гарного самопочуття і здоров'я організму лежить постійне підтримання гомеостазу. Центральним елементом функціональних систем, що забезпечують відносну стабільність гомеостатичних показників, є серцево-судинна система (ССС). Саме серцево-судинна система першою реагує на дію різних факторів зовнішнього середовища. Найбільш інформативними фізіологічними показниками, які визначають ступень адаптації та дезадаптації є артеріальний тиск, частота серцевих скорочень [1, 2].

Величина адаптаційного потенціалу (АП) організму дає можливість оцінити рівень адекватної адаптації, напругу механізмів адаптації або перенапруження цих механізмів, і зриву адаптації [1, 2]. Чим вище адаптаційні здібності системи кровообігу, тим менше значення АП.

Метою нашого дослідження було надати оцінку адаптаційним можливостям серцево-судинної системи студентів 17-20 років під час навчання.

В дослідженнях взяли участь студенти I-II курсів віком 17-20 років філологічного та хіміко-біологічного факультетів МДПУ імені Богдана Хмельницького.

Для розрахунку адаптаційного потенціалу визначали функціональні показники серцево-судинної системи: частоту серцевих скорочень (ЧСС) та вимірювали артеріальний тиск (АТ).

Як показали результати дослідження, середній АП у студенток 17-18 років дорівнював $1,90 \pm 0,07$ ум. Од. що, свідчить про задовільний стан адаптаційних можливостей, у студенток 19-20 років $2,20 \pm 0,05$ ум. Од. що, свідчить про напругу механізмів адаптації.

У віковому аспекті АП серед студенток 17-18 років у 77,5 % був задовільний, у 20 % -напружений та у 2,5 % незадовільний стан АП.

Серед студенток 19-20 років переважав (55 %)напружений потенціал, у 37,5% задовільний та 7,5 % дівчат мали незадовільний.

Середні показники АП у юнаків-студентів 17-18 років та 19-20 років становили $2,13 \pm 0,05$ ум. Од. та $2,30 \pm 0,06$ ум од. що, свідчить про напружений стан адаптаційних можливостей ССС.

У віковій групі юнаків-студентів I курсу (17-18 років) переважав напружений 60 %, задовільний потенціал виявлено у 37,5 % юнаків та незадовільний стан АП зустрічався у 2,5%. Серед юнаків-студентів II курсу (19-20 років) у 52,5% переважав задовільний АП, у 37,5 % напружений та незадовільний стан АП зустрічався у 10 %.

Таким чином, за даними нашого дослідження, обстежений контингент студенток різних вікових груп характеризувався у 60 % випадків задовільною адаптацією організму до умов оточуючого середовища при високих або достатніх функціональних можливостях організму та у 36,7 % напругою адаптаційних механізмів, при якій достатні функціональні можливості забезпечуються за рахунок мобілізації функціональних резервів та незадовільною адаптацією у 3,3 %. Зриву адаптації серед обстежуваного контингенту не виявлено.

Серед юнаків-студентів різних вікових груп показники АП характеризувалися у 48,4 % випадків задовільною адаптацією організму

до умов оточуючого середовища при високих або достатніх функціональних можливостях організму, у 45,8 % напруженою адаптаційних механізмів, та у 5,8 % незадовільною адаптацією. Зриву адаптації серед обстежуваного контингенту також не виявлено.

Цілком очевидно, що наявність стрессогенних чинників в студентському середовищі сприяє погіршенню не тільки емоційного стану, а і функціонального стану серцево-судинної системи та здоров'я в цілому. Для покращення та раціонального підтримання фізичного стану організму студентської молоді рекомендується застосування, в якості додаткових занять, різноманітних сучасних оздоровчих систем. Серед найбільш розповсюджених на території України є наступні оздоровчі системи: пілатес, йога, аеробіка, різні види фітнесу, пауерліфтинг тощо. Наведені оздоровчі системи сприяють забезпеченню додаткового, та, можливо, і основного позитивного впливу на фізичний та психологічний стан здоров'я студентської молоді.

Список використаних джерел:

1. Баевский Р.М. Оценка и классификация уровней здоровья с точки зрения теории адаптации. *Вестник АМН СССР*. 1989. № 8. С. 73-78.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний М.: Медицина, 1997. 234 с.
3. Станишевська Т., Горна О., Юсупова О. [та ін.] Динаміка показників серцево-судинної системи студенток у процесі навчання Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» Зб. наук. Праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 21. С. 5-7.

З ДОСВІДУ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Суханова Ганна Петрівна

*ст. викл. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

З огляду на фізіологічні особливості організму студентів спеціальної медичної групи, використовуються і застосовуються методи розвитку силової витривалості з невеликими обтяженнями, не перевантажуючи хребет. Вправи виконуються сидячи на тренажері з похилою спинкою, або лежачи. Для студентів спеціальної медичної групи рекомендовано на заняттях з фізичного виховання використовувати вправи з власною вагою.

Для аналізу оцінки працездатності серця при фізичному навантаженні було проведено дослідження зі студентами спеціальної

медичної групи першого і другого курсів Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького в кількості 36 осіб за допомогою проби Руф'є-Діксона. Групи для занять з фізичного виховання були сформовані згідно зі списками і включали 4 групи студентів. Дослідження на першому курсі проводилися в листопаді 2018 року і через рік на другому курсі, в листопаді в 2019 р. Випробуваний знаходиться в положенні лежачи на спині протягом 5 хвилин, у нього визначають число пульсацій за 15 сек. (P1). Потім випробуваний протягом 45 сек. в рівномірному темпі виконує 30 присідань. Після цього випробуваний лягає на спину і у нього підраховують число пульсацій за перші 15 сек. (P2), а потім - за останні 15 сек. першої хвилини відновлення (P3). Оцінки працездатності серця роблять за формулою: Індекс Руф'є-Діксона = $(4 \times (P1 + P2 + P3) - 200) / 10$. Оцінки відповідають: 10 балів - при величині індексу від 0,1 до 2; 9 балів – від 2,1 до 4; 8 балів – від 4,1 до 6; 7 балів – від 6,1 до 8; 6 балів – від 8,1 до 10; 5 балів – від 10,1 до 12; 4 бали – від 12,1 до 14; 3 бали – від 14,1 до 16; 2 бали – від 16,1 до 18; 1 бал – від 18,1 до 20; 0 балів – від 20,1 і більше.

Результати дослідження показали, що 55% студентів першого курсу виконують тест на 0-3 бали, 30% студентів виконують його на 4-6 балів, 15% – на 7-10 балів, а студенти другого курсу виконують цей тест на 0-3 бали – 36%, на 4-6 балів – 46% і 18% студентів виконують тест на 7-10 балів.

Дослідження показали, що завдяки постійним заняттям у тренажерному залі спостерігається зміна показників індексу проби Руф'є-Діксона у студентів спеціальної медичної групи МДПУ ім. Б. Хмельницького на другому курсі в кращу сторону. Регулярні заняття студентів спеціальної медичної групи в тренажерному залі показують поліпшення діяльності серцево-судинної системи не тільки в стані спокою, а й при виконанні фізичних навантажень. Дані, отримані в ході експерименту, дають можливість говорити про підвищення оздоровчого ефекту занять з використанням тренажерів в спецгрупі. Поліпшення функціональної готовності дозволило студентам спецгрупи перейти на більш високий рівень фізичного стану.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ У ЮНАКІВ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ 15 РОКІВ

Тарасюк Людмила Миколаївна,

студентка спеціальності «Спеціальна освіта»

Луцького інституту розвитку людини Університету «Україна»

Силові здібності веслувальника реалізуються через м'язові зусилля, які, в свою чергу, створюють сили, що діють на весло і човен. Різноманітні силові здібності по різному можуть розкриватися в специфічній діяльності веслувальника. Їх повній реалізації перешкоджає, передусім, координаційна складність техніки веслування. Показано, що

технічно краще підготовлені спортсмени повніше розкривають при веслуванні свій потенціал швидко – силових здібностей і силової витривалості приблизно на 80 – 85%. Іншим чинником, що обмежує розкриття силових здібностей, є характер рухової діяльності веслувальника. Максимальна м'язова сила може проявлятися або при максимальній величині обтяження, або при максимальному ізометричному напруженні м'язів. Ні того, ні іншого в природі м'язової діяльності під час веслування не зустрічається. Виходить, що навіть при найбільш напруженому силовому стартовому режимі веслувальник реалізує не більше 60% максимальної сили м'язів, що забезпечують виконання гребка.

У структурі спеціальної підготовленості веслувальника швидко-силові здібності і силова витривалість безсумнівно мають високу значимість, оскільки мають тенденцію до найбільшого розкриття у специфічній діяльності. Яка ж роль максимальної м'язової сили? Вона також досить велика, незважаючи на те, що безпосередньо в робочій діяльності веслувальника не проявляється.

По-перше, запас максимальної м'язової сили забезпечує ефективність роботи в найбільш напружених силових режимах веслування, попереджаючи локальну ішемію м'язів і ризик травматизації сухожиль.

По-друге, максимальна м'язова сила безпосередньо визначає прояв швидко-силових здібностей в режимі обтяжень, що становить 50 % від максимуму.

По-третє, максимальна м'язова сила залежить від м'язової маси, а вона, в свою чергу, істотно визначає величину сумарної потужності веслування.

Морфологічні передумови силових здібностей визначають індивідуальну своєрідність спеціальної силової підготовленості, відносно велику схильність до швидко-силової або більш тривалої роботи.

Такими основними передумовами є :

- склад м'язів;
- тотальні розміри і склад тіла;
- енергетичні можливості;
- топографія м'язового розвитку;

Зміст спеціальної силової підготовки веслувальників охоплює 4 компоненти, що органічно пов'язані і взаємно доповнюють один одного:

- атлетична підготовка – здійснюється на суші для збільшення максимальної сили і м'язової маси;
- спеціальна тренажерна підготовка – виконується з використанням силових тренажерів і специфічних вправ для підвищення спеціальної силової витривалості;
- аеробно-силове тренування на воді – забезпечується спеціальними вправами у веслуванні для підвищення аеробних можливостей і силової витривалості провідних м'язових груп;
- швидко-силове тренування на воді – охоплює вправи у веслуванні для підвищення специфічних швидко-силових здібностей.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ПЛАВАННЯМ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ

Ушаков Віктор Станіславович

*ст. викл. кафедри теорії і методики фізичного виховання і спортивних дисциплін
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького*

Плавання – один з найбільш популярних видів спорту, який широко застосовується в системі фізичного виховання. Заняття плаванням є єдиним можливим видом фізичних вправ, рекомендованим людям, що мають суттєві обмеження для занять спортом на суші.

Заняття плаванням з самого раннього віку благотворно впливають на здоров'я людини. Так само значний плюс плавання полягає у відсутності травм опорно-рухового апарату. Сприятливий вплив плавання чинить на серцево-судинну і дихальну системи, м'язовий апарат, суглоби, опорно-руховий апарат. До того ж, плавання загартовує організм людини, надає позитивний ефект для імунної системи. У людей, що регулярно плавають, зростає сила серцевих м'язів, збільшується потужність серця (обсяг крові, що виштовхується серцем за один цикл його діяльності), кількість серцевих скорочень за хвилину зменшується. Тиск води полегшує відтік крові від всіх частин тіла до серця. Плавання сприяє зміні складу крові. При знаходженні людини в воді у неї збільшується кількість формених елементів крові (гемоглобіну, лімфоцитів, моноцитів і т.ін.). Це спостерігається навіть після одноразового перебування у воді. Завдяки плаванню збільшується еластичність і скорочувальна здатність судин, поліпшується стан судинної стінки і обмін в її тканинах, через це зменшується відкладення холестеринових бляшок, через які виникає ризик атеросклерозу, який є причиною ІХС (ішемічна хвороба серця). Під час плавання чергуються напруга і розслаблення різних м'язів, це збільшує їх працездатність і силу. В результаті плавання формуються більш сильні і еластичні м'язи, так як опір води більше опору повітря. Ефект «гідроневагомості», що виникає в воді, звільняє хрящові міжхребцеві диски від постійного здавлювання. У розкутому стані в дисках краще відбувається обмін речовин, живлення, відновлювальні процеси, тобто виявляється оздоровчий вплив, який позитивно впливає на поставу. Активний рух ніг запобігає розвитку плоскостопості. Заняття плаванням позитивно впливають і на стан центральної нервової системи, сприяють формуванню врівноваженого типу нервової діяльності, покращують кровопостачання мозку, завдяки чому поліпшується пам'ять. Так само плавання один з ефективних засобів загартовування імунної системи людини, що сприяє формуванню стійких гігієнічних навичок; воно підвищує опір впливу температурних коливань, виховує стійкість до простудних захворювань [1].

Список використаних джерел:

1. Ціпов'яз А.Т., Христова Т.Є., Антонова О.І. Практичні методи фізичного виховання та реабілітації: навчальний посібник. Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2013. 140 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПРИ СУГЛОБОВІЙ ФОРМІ ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

Ходаніч Надія Олександрівна

студентка спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Пономаренко Владислав Іванович

д.мед.н., проф., зав. кафедри фізичної реабілітації

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Ревматоїдний артрит характеризується непередбачуваним перебігом та різноманітним клінічним проявом. Встановлено, що найбільш висока швидкість наростання рентгенологічних змін у суглобах виявляється протягом перших двох років захворювання, а у 70-ти % випадків ерозивно-диструктивні зміни виникають у суглобах протягом перших 3-ох – 6-ти місяців від дебюту захворювання, що корелює з несприятливим перебігом процесу. Враження осіб працездатного віку з швидкою інвалідизацією, зменшенням тривалості життя пацієнтів призводить до великої кількості соціальних проблем.

Для покращення загального стану пацієнтів, функції суглобів, зв'язочного апарату і м'язів, кровообігу в області вражених суглобів, прискорення процесів регенерації, а також застереження розвитку з'єднально-тканинних зрощень, контрактур і м'язових атрофій, зниження ризику ускладнень буде пов'язано з використанням пропонованого нами комплексу методів фізичної реабілітації. Цей комплекс включає: дієтотерапію, фізіотерапію, масаж, ЛФК.

Дослідження проводились на базі комунального закладу «Мелітопольська міська лікарня» Запорізької обласної ради у 2018 році. Були обстежені в динаміці 30 хворих з суглобовою формою ревматоїдного артрити. Виходячи з основних клінічних проявів хвороби та з урахуванням недостатності функції суглобів розроблена комплексна програма фізичної реабілітації, основними засобами якої є: лікувальна гімнастика, лікування положенням, механотерапія, масаж, міостимуляція, міостимуляція в русі, магнітоквантова терапія. Кількісно-якісний склад

засобів та методів реабілітації змінюється в залежності від етапу, періоду та стану хворого.

Застосування запропонованої програми фізичної реабілітації забезпечує підвищення у три рази ($p < 0,05$) функціонально-рухової активності в основній групі (з 6 балів до 25 балів) в порівнянні з контрольною (з 6 балів до 12 балів). Біль зменшується з 90 % до 30 % в основній групі, що в 1,5 рази краще, ніж в контрольній ($p < 0,05$), а в контрольній лише з 90 % до 50 %. Змінюється характер болю - в основній групі відбувається трансформація гострого болю, який сягав 35,7 балів, і тупий нічний (50 %), а в контрольній залишається гострим і нічним у 20 %. Збільшується кут згинання в колінному суглобі: в основній групі на кут згинання в колінному суглобі збільшується на $16,2^\circ$ ($p < 0,1$), у контрольній групі кут згинання збільшився лише на $6,9^\circ$ ($p < 0,01$) в порівнянні з основною.

Реабілітаційна терапія як метод лікування ревматоїдного артриту має велике значення. Його цілюще значення у зберіганні рухливості суглобів, тонуусу м'язів і їх сили.

СУЧАСНІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Шипілов Дмитро Олексійович

студент спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Казакова Світлана Михайлівна

к.б.н., доц. кафедри фізичної реабілітації

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Остеохондроз хребта - одне з найпоширеніших хронічних захворювань людини, при якому дистрофічний процес з'являється спочатку в міжхребцевих дисках, а потім і в суміжних хребцях. Нерідко остеохондроз хребта є причиною ураження периферичної нервової системи, порушення кровообігу спинного мозку, вегетативної нервової системи, порушення кровообігу головного мозку. Неврологічні прояви остеохондрозу часто зумовлюють тимчасову та стійку втрату працездатності.

Лікувальна фізична культура відіграє провідну роль як в профілактиці, так і лікуванні остеохондрозу хребта, в поєднанні з масажем, фізіопроцедурами та дієтотерапією вона чинить потужний всебічний вплив на осередок хвороби. Вибір комплексу терапевтичних методів ґрунтується на диференційованому підході до тактики лікування

в залежності від стадії захворювання, вираженості больового синдрому, характеру і ступеня неврологічних розладів, причин порушення працездатності.

Як показало наше дослідження, для профілактики та підтримання здоров'я хворих з попереково-крижовим остеохондрозом широко застосовують методи фізичної терапії, а саме: лікувальну фізичну культуру, масаж та самомасаж, фізіотерапію та дієтотерапію. Для клієнтів з цією патологією необхідно згідно медичних карток розробляти індивідуальні програми фізичної терапії.

Для виконання завдань дипломної роботи ми відібрали пацієнтів обох статей віком 20-50 років у кількості 30 осіб, які за медичними картками мали різні форми попереково-крижового остеохондрозу. Для них розробили індивідуальні програми фізичної терапії, які включали лікувальну фізичну гімнастику, оздоровчі прогулянки, масаж, дієтотерапію, фізіотерапію. Протягом квітня 2019 року провели експеримент згідно схеми організації та змісту досліджень.

Усі виконані нами проби показали яскраво виражений позитивний вплив програм фізичної терапії на стан вегетативної нервової системи пацієнтів, що мають попереково-крижовий остеохондроз. До експерименту лише 20% пацієнтів мали оптимальну врівноваженість симпатичної та парасимпатичної нервових систем, після експерименту цей показник зріс до 47%, в той час як зменшилась кількість пацієнтів з гіпертонусом симпатичної системи з 50% до 30%, та парасимпатичної системи з 30 до 23%. Коефіцієнт Хільденбранта у пацієнтів знизився з 5,1 у.о. (при нормі 2,8-4,9 у.о.), до 4,5 у.о., що вказує на нормалізацію тону вегетативної нервової системи в цілому. Ортостатична проба показала з одного боку зниження (на 14%) збудливості симпатикуса у людей з його гіперфункцією, а з іншого підвищення (на 45%) його збудливості у тих пацієнтів, що мають його гіпофункцію. Кліностатична проба вказує на збільшення тону парасимтапики на 77% при її початковій гіпофункції, та зменшення на 34% при гіперфункції. За пробою Ромберга до експерименту лише 13% пацієнтів показували добрий рівень статичної координації, 47% мали задовільний рівень і 40% незадовільний. Після експерименту загальний стан статичної координації піддослідних значно покращився, 53% показали добрий рівень, 40 – задовільний і лише 7% залишилися на незадовільному стані. За пальценосовою пробою перед початком терапії 20% хворих на мали добрий стан динамічної координації, після експерименту їх кількість зросла до 43%, 47% мали задовільний стан, по закінченню програми реабілітації – 53%, також з 33% до 4% знизився відсоток хворих, що мали незадовільний стан.

Також можна стверджувати, що індивідуальні комплексні програми фізичної терапії, які включали лікувальну гімнастику, масаж, фізіопроцедури та дієтотерапію, дозволяють значно покращити стан

опорно-рухового апарату хворих на попереково-крижовий остеохондроз. Збільшення рухливості хребта відбулось в усіх площинах і напрямках: при згинанні на 11%, при розгинанні на 14%, при нахилі тулубу в бік на 14,5%, при ротації на 17,5% та на 19% збільшилась рухливість за пробою Шобера.

Крім того за даними Освестровського опитувальника зріс рівень якості життя (в середньому на 12,5%), тому в певній мірі відновились й працездатність, що є дуже важливим, оскільки в дослідженні приймали участь люди зрілого віку, для яких робота є важливою складовою нормальної життєдіяльності.

Проте програма комплексної реабілітації хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта фактично не може бути закінченою на поліклінічному етапі, тому що це складне поліетіологічне захворювання потребує постійної уваги та роботи над зупиненням дегенерації, та підтриманням в активній фазі процесів часткового чи повного відновлення функцій вражених органів та систем, як удома, так і в спеціалізованих терапевтично-реабілітаційних закладах приватного характеру, фітнес-центрах, кабінетах ЛФК, масажу та ін.

СЕКЦІЯ №3

ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Батюк Ольга Миколаївна

студентка спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Сьогодні проблема охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів є однією з найважливіших проблем українського суспільства. Крім того, проблема раціонального використання природних ресурсів посилюється значним техногенним навантаженням на екосистему України та станом забруднення навколишнього середовища.

Проблема раціонального використання природних ресурсів і збереження природного середовища, обґрунтування теорії і практики ведення господарства в докорінно змінених природних екосистемах, а також управління природними ресурсами знайшли відображення в багатьох наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Зокрема, це праці Г. Черевко, Ю. Бойчук, В. Бокова, О. Бугай, А. Васильєва, Г. Васюкова, О. Веклич, В. Вовк, В. Голян, М. Гузеєва, С. Дорогунцова, О. Дребот, О. Фурдичко.

Незважаючи на те, що економіка України перебуває на етапі становлення, обсяги виробництва характеризують одні із найвищих показників техногенного навантаження для навколишнього середовища країни. Важливим є факт, як засвідчують фахівці, недотримання громадянами України вимог природоохоронного законодавства, що є однією з причин сучасного стану забруднення лісів, рік та озер України. В той же час найбільших збитків природним ресурсам нашої держави завдає недотримання вимог законодавства про охорону довкілля підприємствами та підприємцями, особливо якщо їх виробничий цикл передбачає викиди і скиди шкідливих речовин у навколишнє середовище. Окрім забруднення навколишнього середовища та знищення природних ресурсів, ще однією проблемою є перехід права власності (не завжди законний) на окремі види природних ресурсів (землі, ліси, водойми, родовища) та зосередження їх в одних руках. За умов ринкової економіки та відсутності обмежень щодо права власності на окремі види природних ресурсів, як зауважують фахівці, це є закономірним явищем. Тому з метою недопущення соціальної напруги в суспільстві та попередження випадків нецільового та неефективного використання монополізованих

ресурсів держава повинна дещо обмежити зазначені монополізаційні процеси [2, с. 180].

О. Веклич стверджує, що створенню економічної зацікавленості у гармонізації взаємодії суспільства і природи сприяє таке удосконалення економічного механізму екологічного регулювання, яке забезпечить узгодженість, поєднання суспільних, регіональних, галузевих, колективних (групових) або особистих економічних і екологічних інтересів шляхом поєднання адекватних форм їх руху. По суті збалансоване поєднання цих інтересів є вихідною економічною умовою раціоналізації взаємовідносин суспільства і навколишнього середовища, а метою екологічного регулювання – узгодження еколого-економічних інтересів і вирішення, подолання протиріч між ними [1, с. 16].

Глобальний характер екологічних проблем і відсутність єдиного суспільного механізму регулювання національних екологічних дій створюють необхідність в розвитку принципів організації раціонального використання природних ресурсів на державному рівні. Україна має багатий природно-ресурсний потенціал, але потребує відповідних механізмів для повної реалізації стратегії.

Таким чином, сьогодні постає потреба в покращенні екологічної ситуації в Україні, раціонального використання природних ресурсів та охорони довкілля в цілому.

Список використаних джерел:

1. Веклич О.О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні. К.: Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів, 2003. 88 с.

2. Тулуш Л.Д., П. Боровик, О. Захарчук Ресурсні платежі як важелі державного регулювання процесів вітчизняного природокористування. Державне регулювання економіки/ С. 176-184. URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Nvbdfa/2010_1/1\(18\)_2010_articles/](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Nvbdfa/2010_1/1(18)_2010_articles/).

ЛАНДШАФТНІ ТА ЕКОСИСТЕМНІ ОСОБЛИВОСТІ ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Буцька Дарія Едуардівна

студентка спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Територія природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» належить до зони Північного степу, підзони різнотравно-типчакково-ковилових степів на звичайних чорноземах. У ландшафтному відношенні територія належить до Орільсько-Самарської низовинної ландшафтної області Лівобережно-Дніпровсько-Приазовського північно-степового краю. Тут виділяються і домінують інтразональні ландшафти річкових долин – терасні й заплавні. Домінують північно-степові низовинно-

рівнинні ландшафти. У межах заплавної типу ландшафтів великих річок поширені болотні та остеповані рівнинні ландшафти.

Територія заповідника представлена ландшафтами заплавної тераси рр. Дніпро та Орелі, де досить чітко виділяються прируслова, центральна і притерасна частини та другою надзаплавною терасою р. Дніпро, представленою піщаною ареною. Руслу обох річок представлені акваландшафтами річкових русел.

Поділ заплавної тераси на три частини є досить умовним. Цей тип ландшафтів представлений вирівняною поверхнею, характерною саме для прируслової заплави з переважанням піщаних степів і лучної рослинності псамофітного варіанту в оточенні середньовікових стиглих і перестійних осококорників з аморфою у підліску. Інша частина заплави подібна, але ускладнена елементами бугристого рельєфу з наявним комплексом берестово-чорнокленових дібров, які перемежуються зі смугами солончакуватих луків з багатим флористичним складом. Значна частина цього ландшафту зайнята антропогенними дібровами і сосняками, а також присутніми в складі таких насаджень акації білої, гледичії, клену польового та інших порід.

Друга надзаплавна тераса Дніпра представлена ареним ландшафтом, який характеризується бугристим рельєфом алювіально-еолового походження з переважанням сосни. В північній його частині зустрічаються унікальні куртини чорнокленових асоціацій. Центральна частина заповідника, яка вигоріла внаслідок пожежі у 1998 році, характеризується поступовим відновленням степового трав'яного покриву.

Територія заповідника є в своїй основі антропогенно трансформованою, а його рослинність можна розглядати як підсумок антропогенної трансформації рослинних комплексів і водночас натуралізації антропогенних насаджень. Ландшафти заповідника відіграють важливу роль в збереженні рідкісних видів рослин і тварин і є одним із ключових пунктів Дніпровського міграційного шляху.

Екосистемні особливості території заповідника визначаються особливостями розміщення межі двох річок – Дніпра та Орелі. Територія представлена одною з найбільш збережених заплавної ділянок лівобережжя Дніпра в місці впадіння переміщеного русла р. Орелі. Вона складається з системи водотоків та їх заплави з численними озерцями і болітцями, з розвинутою вищою водною рослинністю, в складі якої рідкісні рослинні угруповання, природні рідкісні заплавні діброви, вербняки, тополевики і вільхові ліси.

Флора заповідника нараховує 848 видів судинних рослин. Список провідних родин флори заповідника включає *Asteraceae* (127), *Poaceae* (72), *Fabaceae* (47), *Brassicaceae* (41), *Lamiaceae* (34), *Caryophyllaceae* (33). Вузкоареальні таксони пов'язані переважно з піщаними ґрунтами

арени й високої частини заплави, переважно це дніпрово-бузько-донецькі псамофільні ендеми, такі як ковила дніпровська (*Stipa borysthena*), ушанка дніпровська (*Otites borysthenicus*), смовдь піскова (*Taeniopetalum arenarium*), житняк Лавренків (*Agropyron lavrencoanum*) та пухнастоквітковий (*A. dasyanthum*), гвоздика плоскозуба (*Dianthus platyodon*), юрінея волошковидна (*Jurinea cyanooides*) тощо. Дуже рідкісними й нечисельними є популяції гвоздики розчепіреної (*Dianthus squarrosus*), зіноваті дніпровської (*Chamaecytisus borysthenicus*). Із лучними узліссями плавневих дібров пов'язаний ендемічний ластовень руський (*Vincetoxicum rossicum*).

На території заповідника виявлено 670 видів водоростей водойм (в тому числі 8 рідкісних та науково цінних, 1 вид новий для території України (Герасимова, 2006), і 763 видів грибів, в тому числі 39, нових для території України (Придюк, 1999).

Раритетна складова ентомокомплексів заповідника представлена 35 видами комах, які внесено в природоохоронні списки різного рангу: до Міжнародної Червоної книги – 6, Європейського червоного списку – 6, Бернської конвенції – до Додатку II – 5 видів, до Додатку III – 1 вид, до Червоної книги України – 32 види, в Регіональний „червоний” список – 35 видів.

На сучасному етапі в межах заповідника зареєстровано 51 вид риб (Бондарев, 2015), що належать до 15 родин. Переважають за видовим різноманіттям представники родини *Cyprinidae* (24 види), *Gobiidae* (7 видів), *Percidae* (4 види). Інші родини (*Cobitididae*, *Esocidae*, *Anguillidae*, *Siluridae*, *Lotidae*, *Gasterosteidae*, *Syngnathidae* та ін.) налічують 1-2 види кожна. Серед них належать до Червоної книги України – 7 та 17 видів, занесених до регіонального Червоного списку.

Загальний видовий склад амфібій на сучасному етапі складає 10 видів. Рептилій налічується 9 видів, з яких усі мають певний охоронний статус.

Фауна птахів складається з видів шести екосистемних груп – водно-болотного, лісового, лучного, синантропного, степового, узлісно-чагарникового. Зі 185 видів птахів 128 гніздиться переважно регулярно, 12 – гніздяться на суміжних із заповідником територіях, решта – мігруючі та зимуючі види птахів. З них 23 види, які занесені до Червоної книги України.

Загалом на території Заповідника виявлено 42 види ссавців, які відносяться до 31 роду, 14 родин та 6 рядів – комахоїдні, кажани, зайцеподібні, гризуни, хижі та парнокопитні.

Значне різноманіття тварин заповідника обумовлене екосистемними особливостями території та різноманіттям умов мешкання.

ПЛАТА ЗА КОРИСТУВАННЯ МИСЛИВСЬКИМИ УГІДДЯМИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКО- ЕКОЛОГІЧНИХ ВІДНОСИН У ГАЛУЗІ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Вовченко Володимир Юхимович

керівник РННВЦ «Екологія»

Карташова Ярослава Михайлівна

провідний фахівець РННВЦ «Екологія»

Домніч Валерій Іванович

*д.б.н., проф., зав. кафедри біології лісу, мисливствознавства та іхтіології
Запорізького національного університету*

Найважливішим принципом забезпечення сталого розвитку України є підвищення економіко-екологічної ефективності господарської діяльності її регіонів. Нормативи плати за користування мисливськими угіддями та ресурсами мисливських тварин є основним економічним інструментом екологічної політики в галузі ведення мисливського господарства.

Ведення мисливського господарства пов'язане із користуванням земельними і лісовими масивами та водними об'єктами, що знаходяться на території об'єднаних громад. Відповідно до п. 34 статті 26 ЗУ «Про місцеве самоврядування», до виключної компетенції сільських, селищних, міських рад відноситься вирішення питань регулювання земельних відносин. У разі звернення користувачів, які не входять до складу об'єднаної громади, може бути прийняте рішення щодо надання у користування мисливських угідь або продовження терміна користування мисливськими угіддями в межах раніше закріплених угідь.

Згідно ст. 24 ЗУ «Про мисливське господарство та полювання» розмір та порядок внесення плати за користування мисливськими угіддями визначаються у договорі між користувачем мисливських угідь та власником або постійним користувачем земельних ділянок, на яких знаходяться ці угіддя. Розмір плати за користування мисливськими угіддями встановлюється залежно від їх місцезнаходження, природної якості та інших факторів.

При розрахунку можливих фінансових надходжень від надання у користування мисливських угідь, можуть бути використані дані Держгеокадастру щодо розміру у поточному році середньої нормативно-грошової оцінки за 1 га площі території, яка надана у користування, та розрахункова ставка орендної плати, виходячи з вимог Податкового кодексу.

Розрахунок проводиться за наступною формулою:

$$R_{сп} = (НГО * С\%) * ЗП \text{ га}$$
, де $R_{сп}$ – річна сума плати; НГО – середня нормативно грошова оцінка землі за 1 га (середнє значення грошової оцінки земель згідно даних Держгеокадастру); $С\%$ – річна ставка у відсотках за користування мисливськими угіддями; $ЗП \text{ га}$ – загальна площа мисливських угідь, га.

Так, у аудиторському звіті про результати державного фінансового аудиту виконання Рукшинського сільського бюджету Рукшинської об'єднаної територіальної громади за 2016 – I квартал 2018 року від 27.06.2018 № 08-41/4 (Управління Західного офісу Держаудитслужби України в Чернівецькій області, Чернівці, 2018) прикладом невикористання можливості одержання коштів від укладення договорів про платне користування мисливськими угіддями є ведення мисливського господарства та полювання в межах земельних та лісових масивів Рукшинської сільської ради Хотинського району Чернівецької області.

Рішенням Рукшинської сільської ради, на звернення Хотинської районної організації «Українське товариство мисливців і рибалок» (УТМР), вирішено надати дозвіл на користування мисливськими угіддями в межах сільської ради терміном на 25 років. При цьому, рішень щодо укладання договорів між Рукшинською сільською радою та Хотинською районною організацією УТМР не приймалось, та відповідні договори про платне користування мисливськими угіддями не підписувалися. Після створення Рукшинської об'єднаної територіальної громади інших рішень щодо відповідних угідь не приймалося та договори не укладалися.

Відповідно до розподілу закріплених мисливських угідь, затверджених рішенням Чернівецької обласної ради від 27.06.2016 р. №155-6-16, площа наданих у користування земель під мисливськими угіддями по Рукшинській ОТГ становить 2054,766 гектарів.

Згідно даних Держгеокадастру у 2016-2017 роках середня нормативно-грошова оцінка по Чернівецькій області за 1 га становила: рілля та перелоги – 33999,84 грн.; багаторічні насадження – 79469,08 грн.; сіножаті – 6023,74 грн.; пасовища – 4469,83 грн. Для розрахунку використано найнижчу нормативну грошову оцінку, а саме 4469,83 гривень.

Річна ставка за користування мисливськими угіддями для розрахунку визначена в розмірі 1 % (максимальна ставка передбачена ст. 288.5.2 Податкового кодексу України для оренди не може перевищувати 12 відсотків нормативної грошової оцінки).

Отже, при підписанні договору на оплату користування мисливськими угіддями між Рукшинською ОТГ та Хотинською районною організацією УТМР річна сума плати мала скласти: $R_{сп} = (4469,83 \text{ грн.} * 1\%) * 2054,766 \text{ га} = 91844,55 \text{ гривень}$.

Враховуючи, що зазначений вище розрахунок проведено з врахуванням мінімальних значень показників – з проведенням нових нормативно-грошових оцінок та укладенням відповідних договорів про платне користування мисливськими угіддями дані фінансові надходження можуть бути одними із перспективних джерел наповнення бюджету територіальних об'єднаних громад.

Фінансове регулювання економіко-екологічних відносин у галузі мисливського господарства дозволить користувачам мисливських угідь зацікавити землевласників здійснювати використання лісових та

сільськогосподарських угідь з додержанням умов сталого покращення середовища існування тварин; безпечного використання хімічних засобів у сільському господарстві та лісівництві, та застосуванням аграрних методів та технологій, які не становлять загрози для існування тварин на даних територіях тощо.

ГІДРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДОЙМ ТА СТАН ГІДРОБІОЦЕНОЗІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Волик Семен Юрійович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Строєва Маріанна Йосипівна

к.х.н., доц. кафедри екології та інформаційних технологій

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Водні ресурси є одним з життєво важливих компонентів гідросфери земної кулі та необхідною підвалиною соціально-економічного розвитку в цілому, задоволення основних потреб людей, діяльності у галузі виробництва продовольства, збереження екосистем. Екологічно руйнівні моделі розвитку в багатьох країнах світу призвели до деградації водних ресурсів, що відбивається на обсязі наявних водних ресурсів та якості води. Тому виникає необхідність забезпечення оптимального використання вод, захисту ресурсів прісної води, особливо на регіональному рівні.

Однією з пріоритетних оцінок якості вод є аналіз стану гідробіонтів, які є активними індикаторами рівню забруднення гідробіоценозів. На сучасному етапі абіотичні процеси, які визначають погіршення умов мешкання гідробіонтів, продовжуються. Це вже призвело до зміни рибогосподарського статусу ряду заплавних водойм, часткового чи навіть повного знищення особливо цінних в харчовому відношенні організмів понто-каспійської фауни, значного погіршення показників багатства зоопланктону, фітопланктону, вищої водної рослинності та бентосних угруповань. Ряд водойм знаходяться на стадії загибелі.

Інтенсивне господарське споживання води в приміських районах Херсонської області, підвищений антропогенний тиск на екосистеми зумовили необхідність всебічного вивчення водойм пониззя Дніпра, в тому числі і з точки зору впливу гідрологічного режиму на процеси формування якості води та біопродуктивності водних об'єктів в цілому.

Аналіз даних з бактеріо-, фіто-, зоопланктону, макрозообентосу вищої водної рослинності дозволив розділити досліджені озера за складністю фауністичної структури на групи.

За макрозообентосом виділено 3 групи водойм. До першої групи

увійшли озера, в котрих показники багатства донної фауни мають низькі значення. Внаслідок відсутності достатнього фактору, акумуляції значної кількості автохтонного рослинного матеріалу донна фауна знаходиться в пригніченому стані. Це Олексіївський лиман, озера Чичужне, Лягушаче. В цих водоймах донні безхребетні представлені майже виключно олігохетами і хірономідами, питома вага яких в загальній біомасі бентосу перевищує 97 %.

Водойми другої групи - Кардашинський, Збур'ївський, Голубов, Стеблівський, Собецький лимани, а також озера Біле, Безмен характеризуються високим питомим фауністичним багатством (2,5-4,0 фауністичних груп на одиницю площі), видовим різноманіттям (1,05-3,39), високою чисельністю (1500-3000 екз./м) і біомасою (4-660 г/м) донних безхребетних. Звичайними мешканцями цих водойм (зустрічальність більше 67 %) є олігохети і хірономіди, які домінують, як правило за чисельністю. Молюски домінують за біомасою.

В третю групу озер віднесений Нікольський лиман, який відрізняється найбільш складною фауністичною структурою: питома видове багатство складає 5,3 фауністичні групи на 0,5 м, частота зустрічі понто-каспійських видів – 67 %, інші показники відповідають мезосапробній зоні.

За мікробіологічними показниками екологічний стан більшості озер оцінено як "задовільний" крім оз. Лягушачого, Краснюкового та Збур'ївського лиману, які за мікробіологічними показниками відповідають «поганому» екологічному стану. За інтегральною оцінкою останні дві водойми відповідають «задовільному» стану. Підвищення мікробіологічних показників в них спричинено можливо високою мутністю води.

Екологічний стан основної маси досліджених водойм за показниками фітопланктону відповідає градації «задовільний» (середній бал - 3). В водоймах Олексіївський лиман і оз. Лягушаче (середній бал - 2) – «поганий» і лише в Нікольському лимані – «добрий». Це майже повністю збігається з інтегральною оцінкою, яка дана за всіма представленими елементами біоти за винятком оз. Чичужне. За нашими показниками екологічний стан даного водного об'єкту оцінений як «задовільний».

При вивченні екологічного стану водойм пониззя Дніпра за гідробіологічними, гідрохімічними і біологічними показниками особливу увагу було приділено Стеблівському лиману, як одному з найбільших водойм пониззя Дніпра, який межує з високо урбанізованою територією.

У відповідності з трофо-сапробіологічними (еколого-санітарними) критеріями за вмістом розчиненого кисню (більше 8 мг/дм³) вода лиману в будь-яку пору року відповідає першому класу і першій категорії якості вод – «дуже чисті». За вмістом інших хімічних інгредієнтів якість води лиману може оцінюватися як «слабко забруднена».

Отже, якість води лиману за фітопланктоном змінюється в межах розрядів «досить чиста» - «слабко забруднена». Рівень розвитку фітопланктону дозволяє оцінити трофічний стан водойми як евтрофний. Досить високі (3,16 біт/екз та 3,44 біт/г) індекси Шеннона (Shannon, Weaver, 1949) демонструють вирівнюваність видів фітопланктону за чисельністю і біомасою, що характеризує водойму як екологічно благополучну.

В умовах постійного збільшення обсягів використання водних ресурсів, при дуже обмежених їх запасах і нерівномірному розподілі, необхідна науково обґрунтована система ведення водного господарства, яка забезпечувала б оптимальний розподіл водних ресурсів, охорону і комплексне використання води, а також раціональну систему обліку, планування і управління водогосподарським комплексом із застосуванням комплексних методів з біоіндикації.

ВОДНО-БОЛОТНІ УГІДДЯ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Воровка Володимир Петрович

д. геогр. н., доц., зав. кафедри екологічної безпеки та раціонального природокористування

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Мельник Яна Русланівна

студентка спеціальності «Науки про Землю (Географія)»

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Малініна Катерина Сергіївна

студентка спеціальності «Середня освіта (Географія)»

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

У світі під водно-болотними угіддями міжнародного значення розуміють «райони маршів, боліт, драговин, торфовищ чи водойм — природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує 6 метрів» світу. Їх ще називають рамсарськими угіддями, оскільки конвенція про водно-болотні угіддя була прийнята в іранському місті Рамсар у 1971 році.

З моменту прийняття цієї конвенції число країн – договірних сторін Рамсарської конвенції, досягло 170! Загальносвітовий перелік водно-болотних угідь міжнародного значення включає 2333 об'єкти загальною площею близько 249 млн. га.

В Україні налічується 39 Рамсарських водно-болотних угідь міжнародного значення загальною площею 770 тис. га. Усі вони територіально (близько 90% загальної площі) більшою чи меншою мірою входять до складу територій природно-заповідного фонду. Зокрема, вони

входять до складу трьох біосферних заповідників, семи природних заповідників, чотирнадцяти національних природних парків, чотирьох регіональних ландшафтних парки.

Регіонально у межах північної частини України налічується десять водно-болотних угідь: Шацькі озера, заплава річки Стохід, заплава річки Прип'ять, торфоболотний масив Переброди, Поліські болота, заплава Десни, Біле озеро та болото Коза-Березина, болотний масив Сира Погоня, болотний масив Сомине, Черемське болото.

Чорноморсько-Азовський регіон характеризується наявністю 23 водно-болотних угідь міжнародного значення: озеро Кугурлуй, озеро Картал, Кілійське гирло, озеро Сасик, система озер Шагани-Алібей-Бурнас, межиріччя Дністра-Турунчука, північна частина Дністровського лиману, Тилігульський лиман, Великий Чапельський під, дельта р. Дніпро, Тендрівська затока, Ягорлицька затока, Каркінітська та Джарилгацька затоки, Центральний Сиваш, Східний Сиваш, аквально-скельний комплекс Карадагу, Аквально-прибережний комплекс мису Опук, Аквально-скельний комплекс мису Казантип, Молочний лиман, коса Обитічна та затока Обитічна, гирло р. Берда, коса Бердянська та затока Бердянська, затока Білосарайська та коса Білосарайська, затока Крива та коса Крива.

Крім того, три водно-болотні угіддя розміщуються на р. Дніпро (Дніпровсько-Орільська заплава, архіпелаг Великі і Малі Кучугури, заплава Сім Маяків), два – у Хмельницькій області (Бакотська затока, пониззя річки Смотрич) та одне – у Карпатах (озеро Синевир).

Аналіз просторового розміщення водно-болотних угідь показав, що фактично всі вони входять до складу елементів екологічної мережі України. Поєднання кількох статусів охорони, очевидно, сприятиме збереженню цих територій і в статусі об'єктів природно-заповідного фонду, і в складі екомережі, і в статусі водно-болотних угідь міжнародного значення.

На перспективу планується розширення мережі водно-болотних угідь України. У відповідності до карти (рис. 1) більшість з них сконцентровано у північних (поліських) та південних приморських регіонах України, окремі території – в Карпатах, по річкових долинах Дністра і Дніпра. Всього перспективними є 37 територій, які відповідають статусу водно-болотного угіддя міжнародного значення.

Стратегічними документами щодо подальшого розвитку водно-болотних угідь у світі та в Україні є:

- четвертий Рамсарський Стратегічний план на 2016-2024 pp. The Fourth Ramsar Strategic Plan 2016-2024. Adopted by the 12th Meeting of the Conference of the Parties through Resolution XII.2;

- план заходів з імплементації Рамсарської конвенції в Україні на 2016-2021 роки, затверджений наказом Мінприроди від 04.03.2016 № 85.

Останній включає ряд заходів, спрямованих на збереження та відновлення стану водно-болотних України. Серед них:

- усунення причин втрати та деградації водно-болотних угідь;
- ефективне збереження та управління мережею Рамсарських угідь та невиснажливе використання водно-болотних угідь;
- системна підтримка впровадження заходів Рамсарської конвенції;
- удосконалення системи просвіти та інформування всіх зацікавлених сторін з питань водно-болотних угідь.

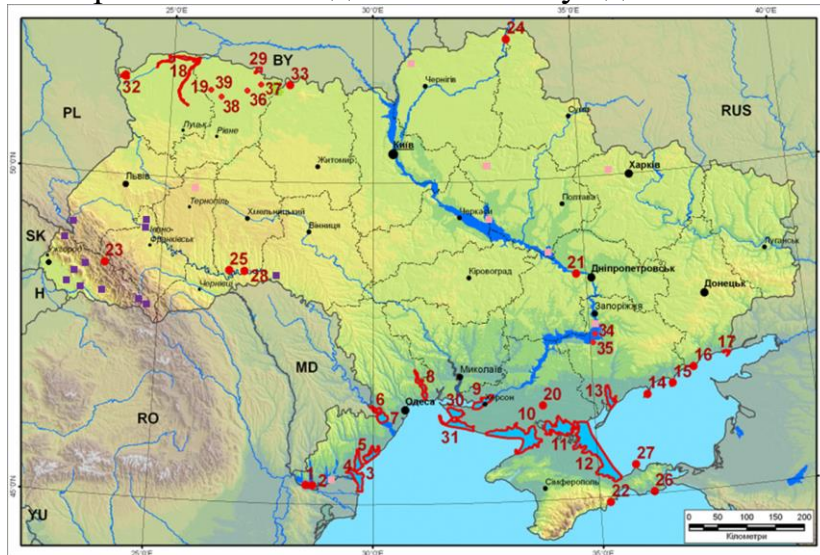


Рис. 1. Перспективні території для створення водно-болотних угідь України

ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ МЕЛІОРАЦІЙ В АГРОЛАНДШАФТАХ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

Гордієнко Катерина Дмитрівна

студентка спеціальності «Середня освіта (Географія)»

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана

Хмельницького

Меліорація земель є одним з найважливіших напрямів інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. Вона забезпечує підвищення родючості та поліпшення фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Гідромеліоративні системи є основними засобами виробництва сільськогосподарського призначення, що сприяють збільшенню виробництва продукції. Варто зазначити, що жоден з видів меліорації, включаючи й хімічну, не забезпечує такого приросту сільськогосподарських культур як зрошення.

Фізико-географічне положення Мелітопольського району і особливості його природо-ресурсного потенціалу зумовлюють провідне використання земельного фонду в господарській діяльності. Ґрунти досліджуваного регіону представлені в основному чорноземами, що є достатньо родючими. Внаслідок чого триває їх активне використання і перетворення, яке неможливе без зрошення в умовах посушливого

клімату. Разом з тим, через порушення технологій, зрошення супроводжується негативними наслідками, головним чином екологічного характеру. До них належать іригаційна ерозія й підтоплення земель, значна інфільтрація води у магістральних та розподільчих каналах. Внаслідок порушення режиму зрошення спостерігається надмірне зволоження та засолення ґрунтів, погіршення їх фізико-хімічних властивостей, зниження родючості в цілому. Ці процеси поступово призводять до зниження економічних показників сільського господарства.

Вплив зрошення на довкілля визначається великою різноманітністю. Рационально побудовані режими зрошення мають двосторонню дію. З одного боку вони забезпечують регулювання водного режиму ґрунтів, підвищення вологості у верхніх шарах ґрунту, стимулювання мікробіологічних процесів. З іншого – нераціональне використання вод при зрошенні призводить до підтоплення, підйому рівня ґрунтових вод та вторинного засолення ґрунтів. Ці негативні наслідки вимагають при розвитку зрошувальних меліорацій враховувати їх вплив на всі компоненти природних комплексів.

Таким чином, меліорація земель є одним з найважливіших напрямків інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. При збереженні технологій вона забезпечує підвищення родючості та поліпшення фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Для вирішення агро меліоративних проблем Мелітопольського району необхідно впроваджувати такі заходи, які б при найменших капітальних затратах давали максимально найбільший ефект, основними з яких є [1, 2]:

- модернізація колекторно-дренажних та зрошувальних систем;
- впровадження найбільш прогресивних маловодних способів і техніки зрошення на основі застосування автоматики та телемеханіки;
- введення в аграрну практику науково-обґрунтованої системи землеробства;
- агрономічна паспортизація земель;
- створення єдиного державного кадастру земель;
- врахування соціально-економічних процесів реформування агропромислового комплексу.

Список використаних джерел:

1. Стецишин М. М. Ефективність використання зрошувальних меліорацій в агроландшафтах Мелітопольського району. *Географія та екологія: наука і освіта*: матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю до 25-ї річниці Незалежності України (м. Умань, 14-15 квітня 2016 р.). Умань, 2016. С. 191–193.

2. Стецишин М. М. Оптимізація зрошувальних агроландшафтів Мелітопольського району. *Алексєєвські краєзнавчі читання*: матеріали регіональної наук.-практ. конф., присвяченої 100-річчю А.А. Хижняка (м. Мелітополь, 23 квітня 2015 р.). Мелітополь, 2015. С. 58–60.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ

Грабовецький Андрій Юрійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Актуального значення набуло дослідження джерел і методів екологічного моніторингу з метою усунення проблем з управління підприємствами, зменшення рівня забруднюваності територій України. Такого роду дослідження відповідають ринковим умовам господарювання, забезпечують достатній рівень прибутковості підприємств, продукція яких виготовляється з додержанням екологічних норм та стандартів.

Сучасний моніторинг навколишнього середовища для виконання контрольних функцій повинен спиратися на систему науково-обґрунтованих нормативів, що мають певне екологічне значення. Моніторинг для виконання прогностичних функцій - на систему оптимальних екосистемних моделей, розроблених на основі певних наукових концепцій і господарських вимог.

Одним з основних джерел даних для екологічного моніторингу є матеріали дистанційного зондування. Вони об'єднують усі типи даних, що отримуються з носіїв:

- космічні (пілотовані орбітальні станції, кораблі багаторазового використання, автономні супутникові знімальні системи і тому подібне);
- авіаційного базування (літаки, вертольоти і керовані по радіо мікроавіаційні апарати), що складають значну частину дистанційних даних (remotely sensed data) як антоніма контактних (передусім наземних) видів зйомок, способів отримання даних вимірювальними системами в умовах фізичного контакту з об'єктом зйомки;
- до неконтактних (дистанційних) методів зйомки, окрім аерокосмічних, відносяться різноманітні методи морського (наводного) і наземного базування, включаючи, наприклад, зйомку фототеодоліта, сейсмо- й електромагніторозвідку і інші методи геофізичного зондування надр, гідроакустичні зйомки рельєфу морського дна за допомогою гідролокаторів бічного огляду, інші способи, засновані на реєстрації власного або відбитого сигналу хвильової природи [1].

Дистанційне зондування здійснюється спеціальними приладами (датчиками). Датчики можуть бути пасивними і активними, причому пасивні датчики уловлюють відбите або таке, що випускається, природне випромінювання, а активні датчики здатні самі випромінювати необхідний сигнал і фіксувати його віддзеркалення від об'єкту.

До пасивних датчиків відносяться оптичні і скануючі пристрої, діючі в діапазоні відбитого сонячного випромінювання, включаючи ультрафіолетовий, видимий і ближній інфрачервоний діапазони.

До активних датчиків відносяться радарні пристрої, скануючі лазери, мікрохвильові радіометри та інше. Нині в області розробки оперативних космічних електронних систем дистанційного зондування намітилася тенденція до комбінованого використання різних багатоканальних, багатоцільових датчиків з високим розділенням, включаючи всепогодне устаткування. Разом з цим, як і раніше, використовуються неоперативні космічні системи з панхроматичним фотоустаткуванням і багатоспектральними фотокамерами, що забезпечують високе розділення і геометричну точність [2].

Результати дистанційних вимірів, здійснюваних за допомогою бортової інформаційно-вимірювальної апаратури аерокосмічної системи, є реєстрацією в аналоговій або цифровій формі характеристик електромагнітного випромінювання, відбитого від ділянок земної (водної) поверхні або власного випромінювання цих ділянок.

Дані розробки вирішують питання забруднюваності території, потребують подальших досліджень, свідчать про необхідність постійного та ефективного контролю за станом навколишнього середовища в зонах видобування, ведення сільськогосподарської діяльності тощо. Одним з найефективніших видів моніторингу простору є дистанційне зондування Землі, яке поряд з такими давніми перевагами, як одномоментний огляд великих територій та висока періодичність зйомки, останнім часом набуло ще й економічну привабливість, адже такі дистанційні зондування стають все дешевшими при одночасному збільшенні інформативності.

Отже, моніторинг втілює у життя систему спостережень, які дозволяють виділити зміни стану біосфери під впливом діяльності людини. Основні блоки цієї системи – спостереження, оцінка та прогноз стану: природного середовища; антропогенних змін стану абіотичної складової біосфери (зокрема зміни рівнів забруднення природних середовищ), зворотної реакції екосистем на ці зміни та антропогенних зрушень пов'язаних з впливом забруднень, сільськогосподарським користуванням земель, вирубуванням лісу, розвитком транспорту, урбанізацією та ін. Сучасний етап розвитку суспільства передбачає впровадження в усі сфери життєдіяльності новітніх інформаційних технологій, використання значних обсягів інформації і, відповідно, наявність нових і широких знань. Необхідна розробка інформаційної стратегії, що включає вироблення найбільш ефективних методів її відбору, обробки і поширення, що вимагає оновлення й розвитку самої системи моніторингу.

Список використаних джерел:

1. Адаменко О.М., Рудько Г. І. Екологічна геологія : навч. посіб. Київ : Манускрипт, 2008. 350 с.
2. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мельник Л. Г. Стратегія сталого розвитку : монографія. Херсон: Олді - плюс, 2012. 446 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ (НА ПРИКЛАДІ БОТІЄВСЬКОЇ ВЕС)

Гришко Світлана Вікторівна

*к. геогр. н., доц. кафедри фізичної географії і геології
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Ордян Левон Львович

*студент спеціальності «Середня освіта (Географія)»
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Цацуріна Анастасія Вадимівна

*учениця 9 класу Ліцею № 10 ММР ЗО, вихованка дослідницько-експериментального
відділу КЗ «Центр позашкільної освіти» ММР ЗО*

Вітроенергетика – галузь енергетики, що займається розробленням та використанням методів і засобів перетворення енергії вітру в механічну, теплову, хімічну або електричну енергію. Використовуючи енергію вітру, як відновлюване джерело енергії, вітроенергетика розробляє способи найефективнішого використання вітроенергетичного потенціалу в галузях народного господарства. Використання енергії вітру для виробництва електроенергії є однією із найбільш екологічно чистих технологій. Вплив ВЕС на довкілля носить, переважно, непрямий характер і пов'язаний з виробництвом вітроенергетичного устаткування на підприємствах машинобудування. Негативний вплив вітрові станції також здійснюють на стадії будівництва, а потім вже експлуатації. Собівартість електроенергії, виробленої на ВЕС, досягла собівартості електроенергії, виробленої на ТЕС. Для Запорізької області та особливо для Приазов'я актуальність питання надзвичайна, оскільки ця територія має значний вітровий потенціал, який необхідно використовувати в електроенергетиці.

На формування вітрової енергетики в Запорізькій області мають вплив такі географічні передумови: рівнинний рельєф місцевості, що дозволяє здійснювати доставку на ділянки будівництва ВЕС великогабаритні компоненти ВЕУ без втрат електроенергії від затінення; достатня кількість сонячної радіації (4000-4500 МДж/м²), яка сприяє утворенню вітрових потоків; відсутність значної кількості опадів (350-500 мм), які можуть вплинути на роботу ВЕУ, особливо при мінусових температурах; наявність стабільних вітрів – східних, північних, рідше південних, швидкість яких може бути значною – 7 м/с і вище; наявність територій, малоприсаєднатих або не присаєднатих для землеробства[3].

Ботієвська ВЕС – найбільша вітрова електростанція України, яка розташована поблизу с. Приморський Посад Приазовського району Запорізької області. Будівництво Ботієвської ВЕС розпочато в липні 2011 р., а вже 4 жовтня 2012 р. відбувся офіційний запуск перших турбін. Виробником вітряних турбін для Ботієвської ВЕС є VestasDeutschland, німецький підрозділ данської компанії VestasWindSystems AS. Кожна з 65

вітряних турбін Vestas V112-3.0 є найсучаснішою розробкою компанії і складається з 11 основних компонентів. Довжина найбільшого компонента – лопаті – становить 55 м при вазі 12 т, висота вежі – 94 м, а загальна висота конструкції – 149 м. Площа поверхні, яку описують лопаті турбіни, становить майже 1 га. Сумарна вага агрегату без фундаменту становить 400 т, вага найважчої частини – нижньої секції башти – 78 т. Лопать здійснює до 13 оборотів щохвилини. Фундамент кожного вітрогенератора укріплений залізобетонними палями діаметром 1,2 м, які забиті на глибину до 28 м. Вежа всередині порожня, в ній знаходяться сходи і ліфт [1].

Прискореному розвитку вітроенергетичної галузі в Україні і Запорізькій області наразі перешкоджає ряд технічних та інституційних обмежень [2]:

- країні бракує балансуєчих потужностей;
- вітроенергетичні установки можна встановлювати лише на енергетичних землях, які не придатні для ведення сільського господарства, або в лісосмугах, які знаходяться між полями. Але таких ділянок не так вже й багато;
- досить довгим залишається термін окупності вітропроектів – за нинішніми тарифами 7-8 років. На додачу, зараз Україна не має карти вітрів, розробленої для конкретного регіону. Поки що кожен інвестор приймає рішення про реалізацію проекту на основі власно проведених досліджень.

Але не дивлячись на усі перешкоди, Запорізька область є однією з найбільш енергогенеруючих та енергоспоживаючих серед інших регіонів України, і має значний природний потенціал для реалізації вітроенергетичних проектів. Крім того, за підтримки обласної державної адміністрації в області за рахунок коштів інвесторів продовжується реалізація проектів будівництва парків вітрових електростанцій на територіях Приазовського, Приморського та Бердянського районів області загальною потужністю приблизно 1 Гігават. В Запорізькій області вітропарк «ДТЕК Приазовський» включає Ботієвську ВЕС (200 МВт), 27.02.2019 р. було введено в експлуатацію Приморську ВЕС (200 МВт) і триває будівництво Орлівської ВЕС (100 МВт). Крім того, у Мелітопольському і Приазовському районах заплановане будівництво ще однієї вітрової електростанції за рахунок залучення іноземних інвестицій ТОВ «ЮРОКЕЙП Юкрейн» загальною потужністю 450 МВт.

Список використаних джерел:

1. ДТЕК. URL: <http://botievskaia.dtek.com> (дата звернення: 08.01.2020).

2. Вітроенергетика. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://www.sae.gov.ua/ae/windenergy> (дата звернення: 08.01.2020).

3. Фізична географія Запорізької області: хрестоматія / відп. ред. Л. М. Даценко. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 200 с.

ЗНАЧЕННЯ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ДЛЯ ПТАХІВ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

Дементєєва Яна Юрїївна

ас. кафедри зоології

Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Асєєва Світлана Валерїївна

студентка спеціальності «Біологія»

Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Сучасне місто – це складний механізм, який функціонує завдяки злагодженій роботі всіх складових обслуговування урбосистеми. До стратегічно важливих об'єктів відносять полігони твердих побутових відходів (далі полігони ТПВ). Це спеціалізовані інженерні споруди, які призначені для захоронення побутових, будівельних та деяких промислових відходів, для забезпечення санітарно-епідеміологічного стану міста.

На жаль, в Україні існує безліч проблем у сфері поводження з відходами, які представлені як недотриманням чинних норм та вимог, так і прогалинами у законодавчих актах, що регулюють дану сферу. Відтак, маємо чисельні за площами території, які мають специфічні умови середовища та відіграють суттєву роль у формуванні характерних фауністичних умов. Через відсутність роздільного збору різних за видами відходів та культури правильного поводження з ними, на полігони потрапляють залишки їжі населення, які є суттєвим приваблюючим чинником для різних представників тваринного світу.

Дослідження орнітофауни Дергачівського полігону ТПВ – єдиного, що офіційно приймає відходи населення міста Харкова, свідчить про сформоване досить різноманітне тваринне угруповання. У більшості – це синантропні види гризунів, найчисельнішими з яких є пацюк сірий (*Rattus norvegicus*) та миша хатня (*Mus musculus*). Інколи трапляються ласка мала (*Mustela nivalis*), з родини куницевої, лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) та безпритульні собаки з родини Псові (*Canidae*).

Серед хребетних тварин найбільш різноманітною є орнітофауна. На території полігону трапляються у значній кількості представники воронових: грак (*Corvus frugilegus*) та галка (*Corvus monedula*), менше – ворона сіра (*Corvus monedula*), сойка (*Picapica*), крук (*Corvus corax*), сойка (*Garrulus glandarius*). Враховуючи дослідження С. Ю. Костіна (1999), вважаємо, що подібні ділянки приваблюють воронових завдяки наявності великої кількості різних органічних решток, у тому числі падалі, та підвищеної температури атмосферного повітря в приземному шарі [1].

На полігоні ТПВ трапляються дрібні горобцеподібні (*Passeriformes*) з таких родин, як в'юркові: зеленяк (*Carduelis chloris*), коноплянка (*Acanthis cannabina*), щиглик (*Carduelis carduelis*), чиж (*Spinus spinus*); жайворонкові: жайворонок чубатий (*Galerida cristata*); плискові: плиска біла (*Motacilla alba*); шпакові: шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*); горобцеві: горобець польовий (*Passer montanus*). Масове

різноманіття дрібних птахів притягує до цих територій орнітофагів, над звалищем полюють декілька хижих птахів: яструб великий (*Accipitergentilis*) та малий (*Accipiternisus*) з родини яструбові.

У значній кількості протягом року на полігонах ТПВ мешкає голуб сизий (*Columbalivia*) з родини голубові. Птахи тримаються декількома зграями, з сумарною кількістю у зимовий період понад 200 особин.

У меншій кількості трапляється мартин жовтоногий (*Laruscachinnans*) з родини мартинові.

С. Ю. Костін (1999) різних представників орнітофауни, які трофічно пов'язані з полігонами ТПВ, розподілив на декілька екологічних груп: чагарникові, степові, навколоводні. За чисельністю дрібні горобцеподібні поступаються місцем вороновим, але вони регулярно трапляються у певних біотопах [1].

Варто акцентувати увагу, що всі види птахів, які жилилися взимку на полігоні ТПВ, базувалися в певних зонах. В активній зоні (розвантаження сміття та трамбування спеціальною технікою) концентрується основна кількість харчових відходів. Сюди проникають найбільш великі та адаптовані види птахів (група домінантів): граки або мартини жовтоногі. При віддаленні від місця складування побутових відходів зростає загальна кількість видів. Поблизу будівель обслуговуючого персоналу полігону розміщуються на ночівлю та гніздяться голуби. Горобець польовий, жайворонок чубатий та невеликі групи галок помітні на більш старих скупченнях відходів. У лісосмугах поряд з полігоном ТПВ трапляються поодинокі особини сойки та ворони сірої; невеликі зграї коноплянок (10-15 особин), чижів (15-25), зеленяків (2-5).

Таким чином, полігони ТПВ – специфічна територія для орнітологічного дослідження, що формує розгалужену систему питань про консортивні зв'язки, хвороби та динаміку переміщення птахів. Питання про трофічні зв'язки добре окреслені у роботах С. Ю. Костіна (1999), який поділяє орнітофауну полігонів ТВП на 5 груп. Перша група – еврифаги або всеїдні, які утворюють «ядро» орнітокомплексу полігонів. Друга – падальники (сапрофаги), які вибірково ставляться до корму. Третя – комахоїдні. Четверта – зерноїдні. До п'ятої групи відносять орнітофагів [1].

Список використаних джерел:

1. С. Ю. Костин. Материали по биологии птиц на полигонах ТБО Крыма. *Орнитологический вестник*, выпуск №2. 1999. с. 14-21
2. С. Ю. Костин. Птицы на полигонах твердых бытовых отходов Крыма: автореферат дис. ... кандидата биологических наук: 03.00.08. Киев. 1994. 20 с.
3. А. Г. Ляхов. Птицы Ширококореченского полигона твердых бытовых отходов (Екатеринбург). *Рус. орнитол. журн.* 2015. Том 24. Экспресс-выпуск №1229. с. 4595-4604.

**ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ УГРУПУВАННЯМИ
МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
«КЛУБ МИСЛИВЦІВ ПОДІЛЛЯ»**

Демчишен Михайло Григорович
студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Мисливське господарство ТОВ «Клуб мисливців Поділля» розташоване на території Хмельницького та Лещинського районів Хмельницької області. Загальна площа мисливського господарства складає 9198,26 га, але 37,8 га цієї території зайняті під дорогами, ЛЕП та ін., тому фактично територією, придатною для ведення мисливського господарства, слід вважати 9160,46 га.

На території мисливського господарства максимальна температура повітря досягає 37 °С (липень), а мінімальна -32 °С (січень). Наростання тепла весною йде швидко, сягаючи максимуму у липні, а спадання температури восени йде повільно, і лише в листопаді температура повітря знижується до 0 °С. Безморозний період триває до 200 діб. Перехід середньодобової температури повітря через +5 °С відбувається 3-10 квітня. З ним пов'язано початок весняних польових робіт. Тривалість вегетаційного періоду з температурою більше 10 °С становить 155 - 156 днів. Кількість опадів за вегетаційний період дорівнює 421-461 мм, за рік - 579-629 мм.

Згідно лісомисливського районування територія мисливського господарства відноситься до Лісостепової (правобережної) лісомисливської зони.

Найбільшу площу угідь складають орні землі – 5682,84 га, дещо меншу – лісові угіддя (листяний ліс – 2600,72 га, хвойний ліс – 47,1 га, змішаний ліс – 14,8 га, чагарники – 44,4 га), луки – 495,4 га, балки – 105,4 га, болота – 86,3 га, водойми – 83,4 га. Така різноманітність дає змогу мати в господарстві угіддя середньої якості для основних видів мисливських тварин (для оленя плямистого – 3,39; козулі – 3,16; кабана – 3,22; зайця – 2,48; фазана – 3,49; куріпки – 2,98 за 5 бальною системою бонітування) [2].

Відповідно оптимальна чисельність основних видів за розрахунками впорядників повинна складати: олень плямистий – 17, козуля – 73, кабан – 23, заєць – 445, фазан – 251, куріпка – 363 особини [1].

Але в господарстві приділяється велика увага покращанню кормових та захисних умов у вигляді біотехнічних споруд, заготівлі та викладення кормів для підгодівлі мисливських тварин.

Наявні біотехнічні споруди перевищують обов'язкові показники. Так, годівниць для оленів створено 12, для козулі -4, для фазана – 17. Тварини добре забезпечені солонцями (27 одиниць), годівельними майданчиками (29 одиниць), штучними водопоями (20 одиниць).

Заготівля та викладка кормів також набагато перевищує нормативи. Так, щороку викладається сіна 5500 кг, зерна – 5550 кг, кукурудзи в качанах – 9598 кг, що створює високоякісні кормові умови особливо в екстремальні періоди взимку (глибокосніжжя, ожеледиця тощо).

В господарстві збудовано розплідник фазанів, де щорічно вирощують до 2000 фазанів. Використовуються в господарстві деякі новітні для країни спеціалізовані заходи для утримання переважно копитних від міграції в інші угіддя. Для цього підгодівля оленя, козулі та кабана проводиться протягом всього року [3].

Охорона мисливських угідь проводиться на основі щорічно розроблених перспективних планів із запровадження спеціальних заходів. Окремим розділом плануються заходи зі збереження мисливських тварин під час польових робіт. Вони узгоджуються з землевласниками, а у разі потреби – з директивними органами [1].

Система практичної охорони мисливських угідь в господарстві складається з таких напрямків:

- періодичне контролювання мисливських угідь активом ПМК (головами первинних колективів, тощо) під час спеціальних рейдів;
- систематична перевірка роботи егерів та дійсного стану справ у мисливських угіддях спеціалізованою групою громадських інспекторів;
- сприяння та допомога у проведенні перевірок якості угідь, чисельності тварин та заготовлених кормів посадовим особам, уповноваженим здійснювати державний контроль у галузі мисливського господарства та полювання.

До великої втрати корисних звірів і птахів призводить браконьєрство. Тому, керівництвом й егерською службою господарства з ним ведеться повсякденна і рішуча боротьба. Для затримання браконьєрів створено змішані групи із егерів і мисливської громадськості, переважно з участю поліції[1]. Під час охорони угідь звертається особлива увага на найбільш привабливі для браконьєрів місця. Для оперативної і результативної охорони угідь егері оснащені автотранспортом і зв'язком.

Значна частина намірів браконьєрів попереджена проведенням агітаційно-масової роботи засобами наочної агітації (встановлення аншлагів, красивих панно тощо), а також своєчасної інформації населення про строки та правила полювання на місцевому радіо, телебаченні, в пресі, через мисливські колективи [1].

Тому фактична чисельність основних видів набагато перевищує оптимальну. Так, протягом 2015 - 2018 рр.. чисельність плямистого оленя складала 136 - 132, козулі – 93 - 87, кабана – 54 - 51, фазана – 530 - 519 особин.

Відповідно, вилучення цих видів перевищує попередні розрахунки впорядників: оленя плямистого щорічно добувають 17, козулі – 11, кабана – 12, фазана – 104 особини.

Господарство приваблює іноземних мисливців – трофейщиків. Щорічно 4 -5 оленів, 4 – 6 кабанів та 5 – 6 козуль добувають іноземні мисливці, що дає господарству додатково 15 – 20 тис. євро за мисливські трофеї.

Таким чином, управління угрупованнями мисливських тварин проводиться з використанням найсучасніших технологій, що забезпечує економічну стабільність господарства.

Список використаних джерел:

1. Проект організації і розвитку мисливського господарства ТОВ «Клуб мисливців Поділля». Рукопис. Запоріжжя, 2018 188 с.
2. Настанова з упорядкування мисливських угідь. Київ, 2002. 113с.
3. Лысенко В.И., Лата Н.Ф. Пути интенсификации охотничьего хозяйства Украины в современных условиях. *Лісове та мисливське господарство: сучасний стан та перспективи розвитку*, т.2, 2007, С. 265-268.

ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПЕРЕСУВНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Дорошко Галина Іванівна

вчитель географії

Новенської ЗОШ I-III ступенів Токмацької районної ради Запорізької області

Основним забруднювачем атмосферного повітря в Запорізькій області є автомобільний транспорт, що перевищує викиди від залізничного, далі йдуть повітряний транспорт, морський і річковий. Проблемою є невідповідність транспортних засобів екологічним вимогам при постійному збільшенні транспортних потоків та незадовільному стані автомобільних доріг. Все це призводить до постійного погіршення екологічної ситуації [2].

Контроль стаціонарних джерел викидів жорстко нормується відповідними нормативно-правовими актами, у той же час, реальний дієвий механізм систематичного контролю викидів пересувних джерел фактично відсутній.

Основними екологічними проблемами автомобільного транспорту є:

- постійно зростає кількість автомобілів на душу населення;
- основна частина викидів від автомобільного транспорту припадає на міста та найбільші автомобільні траси;
- автомобільні викиди концентруються у приземному шарі повітря – саме там, де дихають люди;
- двигуни автомобілів часто бувають невідрегульованими, зношеними, що спричиняє додаткові викиди у атмосферу;
- існує проблема переробки відпрацьованих мастильних матеріалів;
- проблема утилізації відпрацьованих покришок;
- викиди автотранспорту містять до 200 хімічних сполук, деякі з яких надзвичайно токсичні.

Проблем щодо якості атмосферного повітря у регіоні, додають такі аспекти:

- високий рівень зносу та збереження низької технологічності системи пасажирського транспорту;
- скорочення рухомого складу тролейбусних машин (з 154 од. у 2010 р. до 49 од. у 2018 р. (на 68,2 %)), чисельності трамвайних вагонів (відповідні показники становили 184 та 132 од., 28,3 %);
- перехід до простого відтворення експлуатаційної довжини автомобільних доріг з твердим покриттям [3].

Однією з причин підвищення викидів забруднюючих речовин в атмосферу від автомобільного транспорту є якість покриття доріг та інфраструктура.

Розпорядженням голови обласної державної адміністрації «Про заходи щодо збереження автомобільних доріг та вулиць на період підвищення температури повітря у 2018 році», з метою збереження дорожнього покриття автомобільних доріг загального користування під час підвищення температури повітря більше +28 °С, було введено в дію тимчасове обмеження в русі великовагових транспортних засобів.

Службою автомобільних доріг у Запорізькій області визначені місця для відстою великовагових транспортних засобів у Запорізькій області у період підвищення температури повітря.

Для здійснення габаритно-вагового контролю великовагових та/або великогабаритних транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів, що використовуються на автомобільних дорогах загального користування, у області існують три поста вагового контролю.

Чимале значення має і підвищення кількості одиниць електричного автомобільного транспорту у містах.

Електротранспортний парк в області представлений комунальним підприємством «Запоріжелектротранс» Запорізької міської ради, основною метою діяльності якого є задоволення потреб населення у пасажирських перевезеннях міським електричним та автомобільним транспортом [1].

Кількість електричного пасажирського рухомого транспорту на підприємстві КП «Запоріжелектротранс»: трамвайний парк – 132 од; тролейбусний парк – 49 од. [3].

За 2018 рік Запорізькою міською радою було придбано 5 од. тролейбусів та 12 од. трамваїв на загальну суму 32 213 тис. грн. [3].

Для вирішення проблем забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами необхідно запровадження наступних заходів:

- забезпечення постачання паливо-мастильних матеріалів, які відповідають вимогам сучасних екологічних норм відповідно до чинного законодавства;
- перенаправлення потоків транзитного транспорту за межі населених пунктів, скорочення кількості автостоянок та паркувальних

майданчиків в центрі міст, житлових забудовах, рекреаційних зонах, а також перегляд маршрутів міських перевезень;

– зменшення кількості автомобілів, які не забезпечені нейтралізаторами, шляхом оснащення діючих автомобілів нейтралізаторами, впровадження практики європейських країн щодо введення податку на використання автомобілів з великим вмістом забруднюючих речовин у відпрацьованих газах (без нейтралізаторів) або виведення цих автомобілів з експлуатації.

Список використаних джерел:

1. Гришко С.В., Непша О.В., Стецишин М.М. Сучасний стан атмосферного повітря м. Запоріжжя на його вплив на здоров'я городян. *«Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація»*. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. С. 70-74.

2. Гришко С.В., Непша Я.Ю. Сучасний екологічний стан атмосферного повітря в Запорізькій області. *Інноваційні процеси в науці та освіті* : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (23 жовтня 2019 року): збірник тез. Бердянськ: БДПУ, 2019. С.5-8.

3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Запорізькій області у 2018 році. URL: <https://www.zoda.gov.ua>

ПОРІВНЯННЯ ТЕМПІВ РОСТУ НАТИВНОЇ ТА ІНТРОДУКОВАНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ПІЛЕНГАСУ

Дужан Богдан Владленович

студент спеціальності «Біологія» Запорізького національного університету

Серед багатьох цінних видів Азово-Чорноморського басейну особливе місце займає піленгас, завезений з Японського моря у 80-х роках минулого сторіччя з метою акліматизації та підвищення промислових запасів риб південних морів Радянського Союзу. За останній час питання про роль даного виду риби в екосистемах Азово-Чорноморського басейну набуло актуальності у зв'язку із депресивним станом популяцій місцевих кефалей [1; 2].

Ще до недавнього часу Азовське море було найпродуктивнішим серед багатьох морів. Так, з одиниці площі моря продуктивність перевищувала у 6,5 разів Каспійське, в 40 разів Чорне та у 160 разів Середземне море.

Збільшення солоності моря призвело до погіршення та зменшення рибних запасів та біорізноманіття. Причиною змін солоності стало зменшення надходження прісної води з таких великих річок як Дон та Кубань. Для зміни та збагачення кількості видів промислової цінності, було прийнято рішення акліматизувати піленгаса.

Для визначення темпів росту використовувався метод, що засновувався на дослідженні отолітів, для цього методика була

адаптована під кефалевих. Для отримання інформації про вік на спилі отоліта потрібно порахувати його кільця, після чого відміряється відстань від одного річного кільця до іншого [3].

Середній приріст інтродукованого піленгаса з року в рік був більший (табл. 1) на відміну від нативного з Амурської затоки.

Таблиця 1

Середнє значення приросту по рокам за результатами отолітів та їх попарне порівняння

Назва	1 рік / см	2 рік / см	3 рік / см	4 рік / см	5 рік / см
Нативний піленгас.	12,82	9,16	8,71	6,26	3,30
Інтродукований піленгас.	18,25	10,75	8,72	5,75	3,88
Порівняння популяції піленгасу нативного з інтродукованим за допомогою t- критерію	5,56*	0,82	0,19	0,9	0,02

Примітка: * - показники, що достовірно відрізняються від даних ($p \leq 0,05$).

При порівнянні популяцій можна побачити різницю між темпами росту, яка статистично відрізнялась лише за першим роком. В цілому приріст інтродукованого піленгасу, на відмінно від нативного, у своєму ареалі йде швидше. Це пов'язано з тим, що у інтродукованого виду більше їжі, живе він у більш м'якому кліматі та майже немає конкурентів серед аборигенних видів риб у Азовському морі.

Список використаних джерел:

1. Кафанова В. В. Методы определения возраста и роста рыб : учебное пособие. Томск : ТНУ, 1984. 98 с.
2. Тимошек Н.Г. Распределение и миграции кефалевых в Черном море. 2003. № 2. С. 187-193.
3. Secor D.H., Deanand J.M., Laban E.H. Otolith – removal and preparation for microstructural examination: ausers manual. Maryland, 1991.78 p.

ВПЛИВ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ

Зав'ялова Тетяна Василівна

ст. викл. кафедри фізичної географії і геології

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького

Теплові електростанції є найбільшими забруднювачами довкілля. У Запорізькому регіоні теплову енергію генерує ВП «Запорізька тепла

електростанція» ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», розташована на березі Каховського водосховища у місті Енергодар Запорізької області.

Підприємство спеціалізується на виробництві електричної та теплової енергії. На Запорізькій ТЕС встановлено 7 енергоблоків, сумарною потужністю 3650 МВт.

Для вироблення електроенергії та тепла в котлах спалюється вугілля, природний газ і незначна кількість мазуту. В якості основного палива для котлів ст. №№ 1-4 використовується кам'яне вугілля марки ГСШ (ГР, ДСШ, ДГР, ДГКТ). Для кожного пилувугільного котла ст. №№ 1-4 встановлена система очистки відхідних газів від леткої золи, що складається з електрофільтрів.

Запорізька ТЕС працює по прямоточній системі водопостачання. Вода з Каховського водосховища за допомогою берегових насосних станцій по підвідному каналу подається на станцію. Основний обсяг забраної води витрачається на охолодження конденсаторів турбін, газомаслоохолоджувачів та іншого обладнання. Після охолодження обладнання чиста відпрацьована вода через систему закритих трубопроводів водоводів відводиться в самопливний скидний канал і далі у Каховське водосховище. Система гідрозоловидалення замкнута, оборотна.

Довжина скидного каналу (3,2 км) та його ширина (24-65 м) сприяє охолодженню теплообмінних вод до природних температур навколишнього середовища, що виключає можливість теплового забруднення Каховського водосховища. Крім того, із скидного каналу Запорізької ТЕС здійснює забір води ВП «Запорізька атомна електрична станція» ДП НАЕК «Енергоатом» для забезпечення водного балансу ставка-охолоджувача АЕС.

Відомчою лабораторією Запорізької ТЕС ведеться контроль якості зворотних (теплообмінних) вод по 14 речовинах.

Допустимі прирощення концентрацій у зворотних водах підприємства складають 1,2 % до фонових показників Каховського водосховища і не впливають на його екологічний стан.

У 2018 році підприємством до Каховського водосховища було відведено 494,4 млн. м³ зворотних вод за категорією «нормативно-чистих без очистки». Для збереження водних біоресурсів та з метою захисту від попадання в водозабірні споруди риби і малька, на Запорізькій ТЕС виконана модернізація електроградієнтних рибозахисних пристроїв на водозаборах № 1, 2. Загалом на природоохоронні заходи ДТЕК Запорізькою ТЕС у 2018 році було витрачено 15 798,6 тис. грн.

ПОЛІТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ НАСЛІДКАМИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Зембицька Галина Володимирівна

студентка спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Ніхто сьогодні не сумнівається в тому, що забезпечення безпеки, загальнонаціональних та глобальних інтересів, а також прав і свобод кожної людини нерозривно пов'язане з їх захистом від різних надзвичайних ситуацій (НС). Світовою спільнотою і Україною цей захист визначений пріоритетним напрямком державної та міжнародної політики [1].

Але при цьому є проблема консолідації всіх верств суспільства, залучення людських, фінансових, матеріальних, інтелектуальних та інших ресурсів для виконання заходів захисту. З цим соціально значущим завданням може впоратися тільки державна влада, але й потенціал соціуму не повинен і не може залишатися осторонь.

Багатьма вченими і політиками відзначається, що останнім часом має місце все більше ускладнення життя людей, його відхилення від природних умов проживання людини (про це писали найвидатніші вчені людства: В.І. Вернадський, Л.Н. Гумільов, М.М. Моїсеєв та ін.). Цей процес збігається з посиленням впливу НС і катастроф на соціально-економічний розвиток сучасних держав і цивілізації в цілому.

Неможливість запобігання більшості НС висуває на перший план заходи по мінімізації збитку і втрат від них. Ці заходи об'єктивно є важливим елементом державної політики, адже до мінімізації наслідків НС для соціуму долучаються не тільки органи влади і спеціалізовані структури Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), але також організовані і неорганізовані громади, соціальні і політичні інститути (пожежі літа 2019 року продемонстрували це в повній мірі).

У цих умовах виникає питання, що вимагає негайної відповіді: як визначити ймовірність виникнення НС і пом'якшити їх наслідки для громадян, для суспільства і для влади. Саме тому перехід України у своїй політиці забезпечення безпеки до політики прийняттого ризику потребує іншого, комплексного підходу до вирішення подібного роду питань на загальнонаціональному рівні.

На наш погляд, об'єктивний висновок про те, що українському суспільству для поступального розвитку необхідні ефективні механізми політичного управління в галузі прогнозування НС та ліквідації їх наслідків, що дозволяють значно зменшити збитки від НС та приймати більш якісні рішення в даній сфері на державному рівні. Український соціум, частина політичної еліти та державної влади зацікавлені в оптимізації політичного управління та формуванні нових підходів до мінімізації наслідків НС.

Обмежена на сьогоднішній день ефективність управління органами державної влади в даній області, на наш погляд, пов'язана з багатьма факторами:

- недостатня поінформованість органів законодавчої, виконавчої та судової влади у сфері захисту населення і територій від НС природного і техногенного характеру;

- недоліки в законодавстві (втім, законодавство абсолютно ідеальним не може бути в принципі);

- при більш ретельному аналізі механізму політичного управління в НС в нашій країні можна прийти до висновку, що є істотні недоліки в політичному устрої української держави.

Дійсно, вітчизняна політична система в основному орієнтована на президента. Саме він виступає виразником ідеалів нації, ідей, думок, кумиром і т. д. Крім того, результати керівної діяльності в нашій країні завжди безпосередньо пов'язуються з конкретними особистостями, що означає орієнтацію значної частини суспільства і учасників політичного процесу на думку певної особистості (частіше – начальника), а не на норми, правила, процедури.

Крім того, в Україні на сьогоднішній день необхідно посилити роль і підвищити рівень компетентності ЗМІ як ключового каналу, що регулює інформаційні потоки з питань НС та безпеки між уповноваженими державними органами і населенням, між різними групами населення і регіонами, а також в міждержавному спілкуванні. При цьому необхідно якісне поліпшення і зростання забезпеченості новітніми технічними засобами інформаційного обміну (моніторингу, оповіщення, комунікації та ін.).

Ще один напрямок, який дозволить підвищити ефективність політичного управління НС – це вдосконалення процедурного механізму прийняття рішень у зазначеній сфері. Таке вдосконалення включає, на нашу думку, доопрацювання правової бази прийняття рішень в кризових ситуаціях, що має посилити заходи по розробці і впровадженню в правозастосовчу практику змін в законодавстві.

На закінчення зазначимо, що при створенні ДСНС України був запропонований простий і, як показала практика, результативний підхід до вирішення проблеми безпеки. Керівництво міністерства поставило в центр уваги людину. Комплексна безпека людини і є той пріоритет, від якого повинна будуватися вся архітектура безпеки. Тільки в цьому випадку не виникає ситуації, коли забезпечення будь-якого виду безпеки будуватиметься на шкоду або всупереч інтересам комплексної безпеки людини.

Список використаних джерел:

1. Радиш Я.Ф., Терент'єва А.В. Особливості управління процесом подолання наслідків надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. URL: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/e-journals/Patp/2009-01/RadyshStat.pdf

ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТА ОХОРОНА ТВАРИННОГО СВІТУ НПП «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА»

Іванов Олександр Григорович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Національний природний парк «Білобережжя Святослава» (далі – НПП) створено Указом Президента України від 16 грудня 2009 року № 1056/2009. Територія НПП входить до складу природно-заповідного фонду України. Особливим структурним елементом біологічного різноманіття є тваринний світ, який забезпечує стале функціонування екосистеми НПП в цілому, отже потребує комплексного аналізу.

Попередньо оцінюючи стан фауни встановлено мешкання 4659 видів тварин на території НПП (табл. 1.). З них хребетних – 444 види (ссавці – 51, птахи – 277, плазуни – 9, земноводні – 9, риби – 98) та 4215 безхребетних (ракоподібні – 55, павукоподібні – 160, комахи – 4000).

НПП «Білобережжя Святослава» є природним резерватом для багатьох унікальних представників фауни півдня України. Але навіть на території об'єктів ПЗФ потенційно ці види можуть зазнавати досить суттєвого негативного антропогенного впливу. Для зменшення негативного впливу на види, існування яких пов'язано з чагарниковою та степовою рослинністю, потрібно здійснювати контроль за випасом худоби та незаконними випалюваннями. Важливим фактором збереження різноманіття фауни є відмова від застосування токсичних хімічних сполук (пестицидів) при боротьбі зі шкідниками в соснових масивах лісу. На території парку використання сполук, які є небезпечними для навколишнього середовища, не допускається. Дія засобів, які є нетоксичними, наприклад, біологічного препарату типу «Вірин», на різноманіття флори та фауни потребує додаткового вивчення.

До найважливіших антропогенних чинників, що можуть бути потенційно небезпечними для представників фауни парку належать:

- розорювання природних степових і лучних ділянок з метою їх заліснення;
- рубки догляду в зимовий період, які приводять до руйнування сховищ та безпосередньої загибелі тварин;
- знищення тварин місцевим населенням і туристами, загибель під час кормових та сезонних міграцій на дорогах.

Першочерговими шляхами мінімізації вищенаведеного впливу повинно стати чітке планування всіх видів господарської діяльності, а у місцях масового розмноження, науково обґрунтоване її обмеження з проведенням постійних моніторингових досліджень та з врахуванням особливостей екології та біології тварин. При необхідності проводити вилучення з місць, які представляють загрозу, та перенесення тварин у безпечні території парку. Особливим напрямком щодо мінімізації антропогенного впливу є проведення відповідної роз'яснювальної роботи серед місцевого населення та відвідувачів. Для запобігання негативної дії

людей на тварин і середовище їх існування потрібно встановити інформаційні аншлаги. При розміщенні рекреаційних ділянок необхідно уникати місць масового скупчення земноводних, плазунів, птахів та інших тварин.

Територія НПП має відносно малу площу, яка не може задовольнити перебування на ній цілих популяцій, насамперед, великих ссавців, які відрізняються значною рухливістю. Це ж саме стосується і хижих, які здатні у пошуках жертв долати значні відстані. Тому цілком доцільно для збереження біологічного різноманіття враховувати ризики, які впливають на тварин і за межами НПП. Зокрема, це стосується дельфінів, вовка та кабана.

Основними загрозами для іхтіофауни НПП є відсутність системних наукових досліджень щодо чисельності та біології риб НПП, браконьєрство, зниження поверхневого рівня у весняно-літній період і осушення нерестовищ, судноплавство у нерестовий період. Для більшості визначених загроз необхідно реалізувати низку заходів.

Встановлені загальні заходи з охорони та збереження фауни:

- щорічний моніторинг стану усіх рідкісних видів шляхом їх реєстрації,
- проведення картування місць мешкання;
- встановлення динаміки чисельності на постійних пробних площадках;
- щорічна оцінка збереження видів із переліку рідкісних та зникаючих;
- проведення дослідження біології рідкісних видів;
- обмеження господарської діяльності у акваторіях та лісогосподарської діяльності у місцях, які є природним середовищем для рідкісних видів;
- дотримання правил експлуатації ресурсів біосфери;
- охорона умов проживання видів;
- боротьба за зменшення антропогенного навантаження на узбережжя;
- врахування особливостей біології, зокрема добової та сезонної активності тварин при плануванні туристичних маршрутів;
- просвітницька робота серед населення шляхом проведення бесід, розповсюдження інформаційних листів, виступів у ЗМІ і т.д.

Список використаних джерел:

1. Проект організації території Національного природного парку «Білобережжя Святослава», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів. Том 1. /Виконавці: Великий Ю.В., Волчецький Р.В., Горлачук В.В., Демченко В.О. та ін. ТОВ «Український експертний центр по вимірюванню та оцінці». Миколаїв, 2015. С. 102-114. URL: <http://belosvyat.com.ua/wp-content/uploads/2018/05/Проект-ТОМ-1-печать-24.02.18.pdf>

2. Микитинець Г.І., Сурядна Н.М., Маркауцан О.Є., Іванов О.Г. Знахідки рептилій (Reptilia) Червоної книги Півдня України. *Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ.* (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 7, Т. 3) . Київ, 2019. С. 213-216.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕЗНАВСТВО»

Іванова Валентина Михайлівна

ст. викл. кафедри фізичної географії і геології

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Фізичній географії відводиться провідна роль в екологічній освіті студентів-географів. Вона вивчає цілісність природного середовища через систему знань про географічну оболонку, біосферу, круговорот речовин і трансформацію сонячної енергії, взаємозв'язок компонентів природи, природно-територіальних комплексів, що дає можливість показати студентам єдність процесів формування природи Землі, природний зв'язок з нею людини на глобальному, регіональному та локальних рівнях.

Початковим етапом вивчення фізичної географії є вивчення курсу «Загальне землезнавство», який дає уявлення про живу і неживу природу, служить основою для подальшого вивчення предметів географія, біологія, хімія. Він створює певні можливості для формування у студентів науково-матеріалістичного світогляду на основі уявлень про єдність природи, про тісний взаємозв'язок і взаємодію її елементів, про її безперервну зміну і зв'язки між явищами живої і неживої природи. Після закінчення вивчення даного курсу студенти чітко розуміють значення окремих сфер для життя на Землі і наводять приклади взаємодії між ними; знають особливості природи своєї місцевості, наводять приклади впливу господарської діяльності людини на навколишнє середовище, розуміють наслідки цього впливу; привносять свій внесок у вивчення і охорону природи своєї місцевості.

Курс «Загальне землезнавство», на нашу думку, містить величезну кількість інформації екологічного характеру. Наприклад, при вивченні літосфери підкреслюється вплив діяльності людини на рельєф, на морське дно (видобуток корисних копалин; будівництво судноплавних каналів, що поглиблюють дно; спорудження гребель, що викликають зміни в геологічній будові; будівництво водосховищ, що підвищують сейсмічну активність і т. ін.). Вивчення гідросфери передбачає розгляд таких важливих питань, як джерела забруднення вод, вплив забруднення вод на рослинний і тваринний світи, заходи захисту від забруднення, охорона вод. При формуванні поняття «атмосфера» необхідно торкнутися питання про забруднення повітряного басейну і про необхідність підтримки його чистоти. При вивченні біосфери підкреслюється

важливість збереження живої природи, розглядаються питання, пов'язані з впливом людини на біосферу, розкривається взаємозв'язок між природою і діяльністю людини в своїй місцевості [1].

Список використаних джерел:

1. Донченко Л.М, Зав'ялова Т.В, Іванова В.М, Непша О.В. Формування екологічних знань і вмінь майбутніх вчителів географії під час вивчення курсу «Загальне землезнавство» *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*: зб. наук. пр. Вип. 63. Т.2. 2019. С.59-64.

АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Ізмалков Олександр Миколайович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Мисливське господарство України переживає нині складний період – це і політично-економічна ситуація, і епідеміологічна, що призвели до зменшення чисельності мисливської фауни і самого економіко-фінансового стану галузі. Натомість, порівнюючи цифри чисельності та добування копитних в Україні та в країнах ЄС, можна лише констатувати, що Україні потрібно розвиватись, і вона має великі потенційні можливості [1; 2]. Галузь мисливського господарства є часткою економіки держави, може вносити більш вагомий внесок та формувати морально-етичні принципи ставлення суспільства до довкілля. Метою даного дослідження є аналіз показників ведення мисливського господарства в країнах ЄС, Україні та на рівні області, на прикладі Дніпропетровської.

Площа наданих у користування мисливських угідь в Україні має тенденцію до зменшення (рис. 1). Та до 2012 року, протягом 20-ти років, цей показник постійно зростав і мінливість його була мінімальна. Різкий спад площі мисливських угідь спостерігався починаючи з 2013 року, що, можливо, пов'язано з цілою низкою прийняття законодавчої та нормативно-правової бази та реорганізації установ системи державного екологічного управління, включаючи втрату територій від збройного конфлікту на сході та окупації Криму.

Останні звітні дані показують, що площа наданих у користування мисливських угідь в Україні у 2018 році становить 38,2 млн. га, з яких найбільше надано УТМР – 23,6 млн. га (64%), підприємствам Держлісагентства – 3,9 млн. га (10,8%), іншим

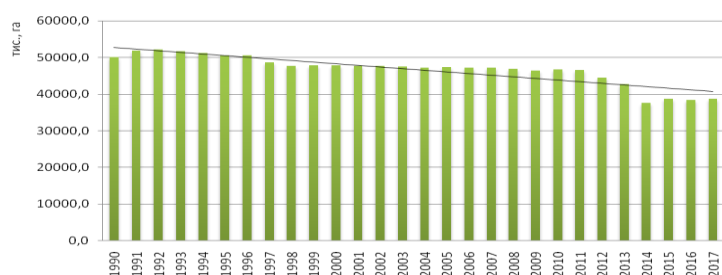


Рис.1. Динаміка зміни площі

користувачам – 10,7 млн. га (25,2%).

Загалом мисливським господарством займається майже 1200 юридичних осіб. В Україні зареєстровано понад 750 тисяч мисливців. У мисливському господарстві працює біля 7 тисяч працівників, у тому числі майже 600 мисливствознавців та 5,4 тис. штатних егерів. Один егер в середньому обслуговує 8,5 тис. га мисливських угідь [2].

Середня площа мисливських угідь, яка обслуговується одним егерем в Україні – 8 тис га, у системі Держлісагентства – 6,9 тис. га, УТМР – 9,6 тис. га, в інших користувачів – 5,9 га.

Головним показником рівня ведення мисливського господарства є чисельність та видовий склад мисливської фауни. Зокрема мова йде про копитних тварин, хутрових звірів та пернату дичину. Аналіз динаміки чисельності копитних тварин у мисливських господарствах України за останні 25 років показав певне зменшення (рис. 2).

Маємо надзвичайно низькі показники добування порівняно з європейськими країнами. Наприклад, у Словаччині, тільки оленів благородних добувається близько 20 тис. голів, Німеччина за рік відстрілює близько одного млн. козулі, маленька Швеція – 100 тис. лосів і 300 тис. козуль. Головна причина їх успіху – невеликі за площею господарства, як правило 3–7 тис. га, і дбайливе та ефективне господарювання.

Також загальну тенденцію до зменшення маємо по чисельності хутрових звірів у мисливських господарствах України. Натомість чисельність пернатої дичини за останні 25 років показує зростання (рис. 3-4.) [3].

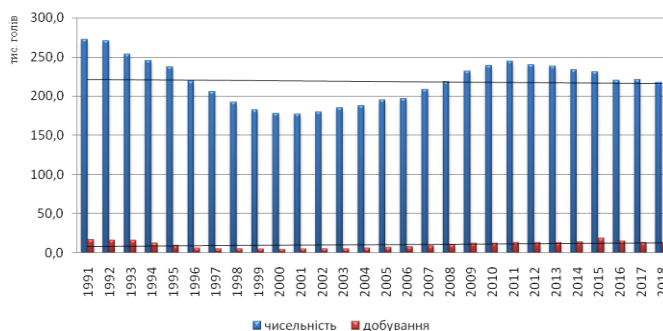


Рис. 2. Динаміка чисельності та добування копитних тварин у мисливських господарствах України

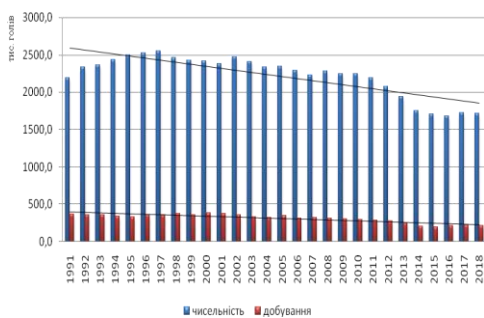


Рис. 3. Динаміка чисельності та добування хутрових звірів у мисливських господарствах

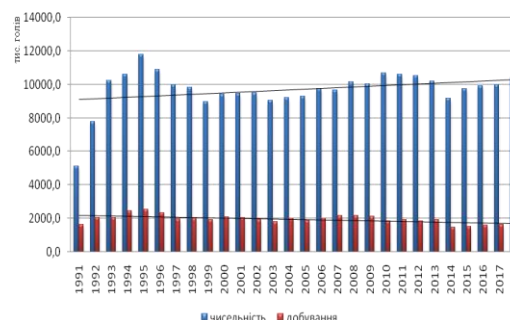


Рис. 4. Динаміка чисельності та добування пернатої дичини у мисливських господарствах

Гострою проблемою є надмірна чисельність у мисливських угіддях хижих та шкідливих тварин. Чисельність вовка становить майже дві тис. голів, добуто 983. Один вовк за рік з'їдає понад 400 кг м'яса, це вага 25 козуль, тобто за рік вовком знищується близько 60 тис. козуль, що становить майже половину їх чисельності і в 10 разів більше, ніж офіційно добувається в Україні. Значної шкоди мисливському господарству наносить лисиця, чисельність якої в угіддях України становить майже 57 тис. голів (або дві особини на одну тис. га), що значно перевищує ветеринарно-санітарні вимоги. Користувачі мисливських угідь практично самоусунулися від проведення активних заходів з регулювання чисельності хижих.

Загальні витрати на ведення мисливського господарства в Україні, за останніми даними, склали 360 млн. грн, натомість надходження лише 151 млн. грн, або 31% до витрат. Неefективність використання коштів для ведення мисливських господарств очевидна.

За останніми даними в Україні всього витрачено на охорону, відтворення та облік диких тварин, упорядкування мисливських угідь 143803,1 тисяч гривень. Найбільше витрачається на охорону диких тварин та боротьбу з бракон'єрством. Тут слід підкреслити, що певний час ці статті були розділені. На сьогодні маємо те, що в основному гроші витрачаються на боротьбу з бракон'єрством, а не на охорону диких тварин. Щодо біотехнічних заходів по збереженню і відтворенню диких тварин, то гроші витрачаються в основному на придбання підкормки для мисливських тварин 62230,1 тис. грн. з 79129,0

Існуюча система організації та ведення мисливського господарства в Україні частково відповідає вимогам ринкової економіки, а тому дає змогу об'єктивно стверджувати про необхідність його реформування. Основні принципи такого переходу галузі від командно-адміністративної до ринкової системи економіки повинні бути спрямовані на збереження біорізноманіття, підтримку продуктивності мисливських угідь, державну фінансову та правову підтримку розвитку мисливського господарства. Перспективним напрямом подальших досліджень розвитку мисливського господарства повинні стати державні програми розвитку та реформування мисливського господарства на засадах ринкової економіки й економічного стимулювання підвищення продуктивності мисливських угідь. Слід додати, що важливими етапами реформування мисливства мають стати стримування деградації мисливських угідь і мисливської фауни за рахунок економічних санкцій, екологізація інструментів мисливської політики, а також розвиток відповідної інфраструктури європейського рівня для підтримки місцевих промислів та мисливського туризму.

Ключовою проблемою ефективного ведення мисливського господарства є модель формування, на основі якої базується право на добування мисливських тварин та отримання доходів від ведення мисливського господарства. У засадах національної екологічної політики

модель ведення мисливського господарства в Україні збереглась ще з радянських часів і вважається невідповідною сучасним ринковим відносинам, показує повну неефективність і гальмує розвиток мисливського господарства в Україні. Три чверті мисливських угідь не мають реального господаря, є гуртовою власністю. Мисливці не вкладають свою працю і кошти в ділянки мисливських угідь не тільки тому, що вони їм не належать, але й через відсутність гарантії, що результатами праці скористається саме цей конкретний мисливський колектив. Крім того, потенційні можливості наших угідь використовуються вкрай неефективно, а особливо незадовільно ведеться мисливське господарство в системі Українського товариства мисливців та рибалок, що має в своєму користуванні 74% мисливських угідь України (з 8,3 % лісових угідь країни). Саме тому вагоме значення для ефективного ведення мисливського господарства має надання їх в користування ефективному господарю [4]

Безоплатне та неконкурентне надання у користування мисливських угідь призводить до їх неефективного використання та містить у собі корупційну складову. Для вирішення цієї проблеми необхідно розробити механізм визначення ринкової вартості користування мисливськими угіддями та надання їх у користування на конкурентних засадах. Такий підхід повинен сприяти наданню у користування більшої площі земельних ділянок під мисливські угіддя, що повинно підвищити економічну ефективність ведення мисливського господарства; спростити механізм адміністрування та зробити його прозорішим, що дозволить, виключити корупційну складову: розпочати надходження оплати за користування мисливськими угіддями власникам земельних ділянок, що сприятиме соціальному розвитку місцевих громад.

В цілому в Україні мисливодство є збитковою галуззю, повертається лише близько 50 відсотків від вкладених коштів, а 95 відсотків мисливських угідь просто занедбані, мисливське господарство там ведеться лише на папері.

Особливістю організації мисливського господарства є те, що для його ефективного ведення необхідні великі площі ділянок, так як мисливські тварини переміщуються на значній території. Відповідно до Закону України «Про мисливське господарство та полювання» мінімально допустимою площею мисливських угідь є 3 тис. га, на яку необхідна згода багатьох власників та орендарів земельних ділянок. На практиці дуже важко виконати положення про погодження з власником або користувачем земельної ділянки при наданні мисливських угідь у користування через їх велику кількість.

Список використаних джерел:

1. Концепція реформування та розвитку мисливського господарства (2020-2030). 04 жовтня 2019. URL: <http://gsvms.org.ua/uk/katehorii/statti/item/307-kontseptsia-reformuvannia-ta->

rozvytku-myslyvskoho-hospodarstva ГС «Всеукраїнська мисливська спілка»

2. Проект Концепції розвитку мисливського господарства на 2020-2021 роки. 18.09.2019. Офіційний сайт Товариство лісівників України URL: <https://tlu.kiev.ua/pro-nas/novini-zakhodi/novina/article/viktor-chervonijjakshcho-mi-ne-vikoristajemo-cei-shans-zmini-situaciji-to-mozhemo-vtratiti-mislivstvo-jak.html>

3. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

4. Лисенко В. Лугінін М. Охороняти, але регулювати. Чи потрібне полювання у природно-заповідному фонді. Лісовий і мисливський журнал. №4, 2016, С. 30-31.

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ ЗА РЕГІОНАМИ

Климпуш Андрій Ігорович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій

Університету «Україна»

Ліси по території України розташовані дуже нерівномірно. Своєрідність лісового обличчя України зумовлена проміжним географічним положенням України - між помірно вологим заходом Європи і сухими степами та півпустелями Азії. На території держави зростання лісів відбувається у різних природних зонах (Полісся, Лісостеп, Степ, Українські Карпати та гірський Крим), що обумовлює методи ведення лісового господарства і використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу [1].

Загальна площа земель лісового фонду становить 10,8 млн. га, з яких вкрито лісовою рослинністю 9,5 млн. га. Україна має відносно низький середній рівень лісистості території країни - 15 %, у порівнянні із рівнем лісистості серед європейських країн є одним із найменших. Найвищий показник залісненості території серед європейських країн має Фінляндія – 64,7 %, а найменший Туреччина – 12,4 %, що обумовлено специфікою природо-кліматичних зон. В Україні внаслідок нестачі природних лісових насаджень 16,1 % лісів віднесені до заповідних, та даний показник зростає. Ліси України сформовані хвойними та твердолистяними насадженнями які займають до 85 % загальної площі.

За породним складом ліси сформовані понад 30 видами деревних порід, серед яких домінують сосна (*Pinussilvestris*), дуб (*Quercusrobur*), бук (*Fagussilvatica*), ялина (*Piceaabies*), береза (*Betulapendula*), вільха (*Alnusglutinosa*), ясен (*Fraxinusexcelsior*), граб (*Carpinusbetulus*), ялиця (*Abiesalba*). Хвойні насадження займають 42 % загальної площі, зокрема сосна – 33 %. Твердолистяні насадження становлять 43 %, зокрема дуб і бук – 32 %.

За показниками "площа земельного лісового фонду" та коефіцієнтом лісистості території окремих регіонів значно відрізняються від середніх показників по Україні, а також між собою. Найбільші площі, що зайняті землями лісового фонду, розташовані в Поліському регіоні - 42,1 % загальної площі, вкритої лісом в Україні, особливо в Житомирській області (10,1 % від загальної площі) та Рівненській області (7,8 %). Приблизно однакові площі зайняті лісом в Київській (6,9 %), Чернігівській (6,6 %) та Волинській (6,5 %) областях. Внаслідок аварії на ЧАЕС і забруднення значної площі велика частина лісів зростає в зоні радіоактивного забруднення і не може бути використана у цілях народного господарства та промисловості [2].

Значні площі лісового фонду розташовані в Карпатському регіоні - 21,1 % загальної державної площі, вкритої лісом, особливо у Львівській (6,4 %), Закарпатській (6,4 %) та Івано-Франківській (5,8 %) областях.

Донбаський та Степовий регіони відрізняються невеликим залісненням території. Тільки 9 % від загальної площі земель лісового фонду України знаходиться в Донбаському регіоні; 10,6 % - в Степовому регіоні.

За коефіцієнтом лісистості території на першому місці знаходиться Карпатський регіон. Тут 40 % території регіону зайнята лісовим фондом, особливо в Закарпатській (54,2 %) та Івано-Франківській (45 %) областях. В Поліському регіоні 29,5 % територій зайняті лісовим фондом. Особливо високий рівень лісистості в Рівненській (42,1 %), Житомирській (36,4 %) та Волинській (34,5 %) областях.

Найменше значення коефіцієнту лісистості території належить Степовому регіону - 6,7 %. А територія Запорізької області тільки на 4,5 % вкрита лісовим фоном, Миколаївської області — на 5,2 %.

Лісові ресурси служать основою економічної системи ведення лісового господарства. Ліміти розрахункової лісосіки складають 7,7 млн. м³, а фактичне її використання 92 %. Загальні обсяги заготівлі ліквідної деревини від усіх рубок в останні роки становлять понад 15 млн. м³. Щорічно деревина від рубок головного у загальних обсягах заготівель складає 43 %. За рахунок використання лісових ресурсів лісове господарство отримує власні кошти для відтворення лісів, проведення лісівничих, лісоохоронних та інших заходів. Деревина заготовляється під час рубок головного користування та з метою здійснення заходів з формування і оздоровлення лісів та інших рубок[2]. Потенційні запаси і можливості українських лісів великі. Використання щорічного приросту знаходиться в межах 50–60 %. В Україні протягом року вирубується 0,9 % запасу, тоді як у Швейцарії щорічний обсяг рубок складає 1,9 % запасу, Чехії – 2,4 %, Фінляндії – 2,8 %, Великій Британії і Бельгії – 3 і 3,1 % відповідно. З огляду на збільшення площі стиглих і перестійних насаджень у лісах України, в найближчі роки об'єктивним є збільшення норми заготівлі деревини. Щорічно заходи з формування і оздоровлення

лісів (рубки догляду, санітарні, лісовідновні, реконструктивні тощо) здійснюються на площі 383 тис. га, в т.ч. лісівничі догляди за молодняками на площі 54 тис. га. 60–80 % [2].

Основними пріоритетами ведення лісового господарства України повинно стати збільшення лісистості території країни та нарощування природоохоронного та ресурсного потенціалу лісів, збереження біологічного різноманіття лісових екосистем у поєднанні з підвищенням продуктивності і якісного складу лісових насаджень.

Список використаних джерел:

1. Лісокористування. Державне агентство лісових ресурсів. URL: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=101934&cat_id=32

2. Яремко П. О. Еколого-економічний аналіз сучасного стану лісового господарства України. Ефективна економіка № 11, 2016. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5461>

СУЧАСНА СТРУКТУРА ЛІСОВИХ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ

Климуш Ігор Онуфрійович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій

Університету «Україна»

Поділля – історико-географічна область України, яка охоплює територію сучасних Вінницької, Хмельницької (без північної смуги), Тернопільської (південь), північні райони Одеської областей, а також невеликі прилеглі території Житомирської, Черкаської, Кіровоградської та Київської областей. До Подільської землі також входять північне Придністров'я.

До лісових антропогенних ландшафтів доцільно відносити лише ті лісові геокомплекси, у яких докорінно змінена структура рослинного покриву, а відповідно зазнали змін й інші геокомпоненти, а також лісові ландшафтні комплекси, створені заново (лісокультури).

Сучасна структура лісових антропогенних ландшафтів Поділля почала формуватися на рубежі XIX і XX сторіч і постійно ускладнюється. Ця структура суттєво відрізняється від попередньої не лише за кількісними, але й за якісними показниками: змінилась ярусна структура й видовий склад деревостанів, спрощена висотна диференціація лісових антропогенних ландшафтів, активно почали розвиватися мікроосередкові небажані процеси, які раніше не були притаманні лісовим ландшафтам тощо. Суттєво ускладнюється структура лісових антропогенних ландшафтів у межах надзаплавно-терасових і схилових місцевостей, менші структурні зміни зафіксовані у плакорних та вододільних місцевостях. Спрощення ландшафтної структури спостерігається у лісових антропогенних ландшафтах останцево-вододільних, товтрових і

горбисто-грядових місцевостей. Ускладнення структури призводить до зростання різноманітності лісових антропогенних ландшафтів, а спрощення, у кращому випадку, – до переходу їх у малопродуктивні, з лісогосподарського погляду, чагарникові зарослі. Яскравий приклад цьому – численні стінки Придністер'я та частково Середнього Побужжя.

Різноманіття лісових антропогенних ландшафтів Поділля дозволяє їх класифікувати за різними ознаками. За способом формування виділено відновні, насаджені, пірогенні, пасквально-дигресійні та рекреаційно-дигресійні лісові ландшафти; за попередником – лісові ландшафти, створені на розораних в минулому територіях або на техногенній літооснові (відвалах, кар'єрах, днищах ставків, покинутих ділянках доріг тощо); за тривалістю існування та ступенем саморегуляції – багаторічні, частково регульовані, тимчасово регульовані. Доведено, що лісові антропогенні ландшафти можна також класифікувати й за іншими ознаками, зокрема, за належністю до відповідних типів місцевостей, за ступенем господарського освоєння, за спрямованістю виникнення тощо [2].

У практиці проведення ландшафтно-екологічних досліджень і розробки лісовідновних заходів раціональною є класифікація лісових антропогенних ландшафтів за ступенем їх антропогенізації. У межах Поділля виділено й обґрунтовано умовно-натуральні, вторинні (або похідні) і лісокультурні лісові ландшафти [1]. На основі їх проведено районування лісових антропогенних ландшафтів Поділля з виділенням регіональних структур – зональних (2), крайових (5), районів (14) [2]. Останні виокремлюються за специфічними, притаманними лише для них ознаками.

Аналіз попереднього досвіду відтворення лісових антропогенних ландшафтів дає змогу зробити висновок, що лісівники віддавали перевагу простому збільшенню площ лісів та найбільш цінним породам дерев, які активно використовували в господарстві або відправляли на продаж за кордон. Ландшафтні особливості нових лісових масивів та їх антропогенну суть не враховували. Це призводило й призводить до значних невдач у формуванні лісових антропогенних ландшафтів, зниження їх продуктивності, іноді й вимирання. Польові ландшафтно-екологічні дослідження дозволяють стверджувати, що раціональне відновлення, а також формування нових лісових антропогенних ландшафтів потребує:

- чіткого врахування ландшафтних особливостей територій, де створюються нові або відновлюються наявні лісові антропогенні ландшафти. Відповідно до ландшафтно-структури підбирати й відповідні деревостани й формувати їх структуру;

- у процесі проведення лісовідновних робіт необхідно враховувати розроблену ландшафтознавцями класифікацію лісових антропогенних ландшафтів на умовно-натуральні, похідні й

лісокультурні. Відповідно до класифікаційних структур розробляти заходи й виділяти кошти;

- у відновленні дібров Поділля, як й інших регіонів України, особливу увагу необхідно звернути на нагірні діброви: ті, що залишились, треба заповідати й відновлювати; при створенні нових – чітко враховувати їх ландшафтні особливості, особливо висотну мікрональність;

- звернути увагу на стан та можливості відновлення узлісь як своєрідних екотонів та лісових катен, при цьому зважати на розроблену класифікацію узлісь, а також на можливість їх заповідання.

- у зв'язку з тим, що у регіональних екомережах лісополя лісові антропогенні ландшафти займають від 30-40 до 60-70 % їх території, доцільно виділити окремий розділ у проектах регіональних екомереж, присвячений лісовим антропогенним ландшафтам та заходам щодо їх відновлення й раціонального використання.

Список використаних джерел:

1. Денисик Г. І., Канський В. С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля : монографія. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011. 168 с.

2. Канський В. С. Лісові антропогенні ландшафти Поділля: функціонування, структура, раціональне використання : дис. ...канд. геогр. наук : 11.00.11. Київ, 2010. 172 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Коляда Володимир Григорович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Строєва Маріанна Йосипівна

к.х.н., доц. кафедри екології та інформаційних технологій

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Забезпечення сталого розвитку сільського господарства передбачає перехід на збалансоване, ощадливе використання природних ресурсів з огляду на сучасне техногенне навантаження крупного індустріалізованого монокультурного виробництва, яке дедалі більшою мірою набуває поширення в Україні [1].

Аграрний комплекс - один із найбільших і важливих секторів економіки Запорізької області. Тут формується основна частина продовольчих ресурсів та майже три чверті роздрібного товарообігу, що має визначальний вплив на гарантування продовольчої безпеки як регіону, так і держави в цілому.

За останніми доступними звітними даними сільськогосподарські угіддя області у 2017 році займали близько 82,5 % її території або 2241,6

тис. га. Структура сільськогосподарських угідь така: рілля - 84,9 % (1903,6 тис. га), багаторічні насадження - 1,7 % (38,7 тис. га), сінокоси та пасовища - 13,3 % (299,4 тис. га).

Кліматичні умови Запорізької області характеризуються високими температурними показниками з чітко означеною посушливістю. Рельєф рівнинний, ґрунти переважно чорноземні. Такі кліматичні умови максимально сприяють розвитку сільського господарства, дозволяють вирощувати майже всі сільськогосподарські культури, отримуючи високі врожаї. Завдяки ґрунтово-кліматичним умовам та сформованим землеробським традиціям, регіон є стратегічним у забезпеченні держави високоякісним зерном та рослинною олією [2; 3].

Валова продукція сільського господарства за 2017 рік склала 9605,2 млн. грн. Індекс сільськогосподарської продукції порівняно з попередніми роками становив 96,7 %, у т.ч. у сільськогосподарських підприємствах - 98,5 %, у господарствах населення - 94,7 %. Індекс продукції рослинництва становив 97,3 %, у т.ч. у сільськогосподарських підприємствах - 100,5 %, у господарствах населення - 92,8 %. Запорізька область спеціалізується на виробництві зернових, олійних та овоче-баштанних культур. У виробництві зернових культур переважає озима пшениця.

Господарствами всіх категорій одержано 2905,9 тис. тон зерна (у вазі після доробки), що на 10,7 % більше, ніж у попередніх роках, у т.ч. у сільськогосподарських підприємствах - 2195,0 тис. тон (на 11,6 % більше). Збільшення обсягів виробництва культур зернових та зернобобових відбулося за рахунок збільшення зібраної площі на 68,4 тис. га, або на 7,8 %. Обсяг виробництва пшениці становив 2078,2 тис. тон (на 21,7 % більше, ніж торік), ячменю - 529,9 тис. тон, кукурудзи на зерно - 136,5 тис. тон (менше, ніж у 2016 р., відповідно на 9,9 % та на 8,2 %). Основна технічна культура Запорізької області - соняшник. Виробництво соняшнику в усіх категоріях господарств зменшилось на 12,1 % і становило 866,3 тис. тон за рахунок зменшення зібраної площі на 5,1 %. В останні роки в області активно розвивається виробництво інших олійних культур - сої, ріпаку. Виробництво овочів склало 352,3 тис. тон, що менше ніж у попередніх роках на 10,0 %. Картоплі накопано 226,2 тис. тон (на 14,2 % менше). Зменшення виробництва картоплі відбулося за рахунок зменшення урожайності на 20 ц. [2; 3].

Сучасний етап розвитку сільського господарства на регіональному рівні потребує зниження антропогенного навантаження, дотримання системи впливу на природні ресурси, орієнтованої на підтримку гармонії між діяльністю людини та довкіллям, розробки та розвитку різноманітних альтернативних методів сільськогосподарського виробництва, які ґрунтуються на глибшому розумінні процесів, що відбуваються в природі; спрямовані на поліпшення структури ґрунтів; відтворення їхньої природної родючості. і сприяють утворенню екологічно стійких агроландшафтів та краще відповідають життєвим

інтересам суспільства.

Відповідальним ставленням та підтримкою балансу в природних екосистемах та їх збереженням характеризується ведення сільськогосподарського господарства органічним методом, що повністю виключає використання синтетичних хімікатів, використовує мінімальну обробку ґрунту та охоплює різні сфери: рослинництво, овочівництво, садівництво, тваринництво, птахівництво, тощо. Повільний розвиток органічного виробництва в нашій країні спричинений все ще незавершеністю створення законодавчої та нормативно - правової бази, яка б чітко окреслила державну політику у сфері органічного виробництва, створила умови для законодавчого визнання та захисту органічних продуктів, формування національної системи сертифікації, затвердження правил, стандартів і чіткої, ефективної системи державної підтримки та стимулювання розвитку органічного виробництва.

Список використаних джерел:

1. Фраєр О. В. Концептуальні засади сталого розвитку та їх реалізація у сільському господарстві в сучасних умовах. Український соціум. 2018. (65): С. 96–106.

2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році. Департамент екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації, 2018. 301 с. URL: <https://menr.gov.ua> (дата звернення 11.11.2019).

3. Довкілля Запорізької області у 2018 році. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Запорізькій області. Запоріжжя, 2019. С. 50-58.

ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ В МІСТІ МЕЛІТОПОЛІ (2017-2018 РР.)

Кошелєв Олександр Іванович

*д.б.н., проф., професор кафедри екологічної безпеки
та раціонального природокористування*

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Кучеренко Юлія Олександрівна

м. н. с. Приазовського національного природного парку

Кошелєв Василь Олександрович

*к.б.н., доц., кафедри екологічної безпеки та раціонального природокористування,
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Шумове забруднення довкілля є актуальною проблемою сьогодення. Шум - одна з форм фізичного (хвильового) забруднення навколишнього середовища. Під шумом розуміють усі неприємні та небажані звуки чи їхню сукупність, які заважають нормально працювати, сприймати інформаційні звукові сигнали, відпочивати. Розрізняють шум постійний, непостійний, коливний, переривчастий, імпульсний. Загалом шум - це хаотичне нагромадження звуків різної частоти, сили, висоти,

тривалості, які виходять за межі звукового комфорту [1,2]. Наводяться результати вивчення шумового забруднення в м. Мелітополі в 2017-2018 рр. Місто Мелітополь - великий та багатогалузевий промисловий центр, розташований на правому березі колишнього судноплавної річки Молочної. Загальна площа міста – 52 км², в т.ч. зелених насаджень 2,2 тис. га. Населення - 154 тис. чоловік [3]. Заміри рівня шуму проводилися з використанням стандартного портативного шумоміру на 10 стаціонарних і 20 одноразових майданчиках в різних частинах міста з урахуванням його інфраструктури і різного ступеня антропогенного навантаження.

Головною вимогою до спектру ключових ділянок є рівномірність розміщення, охоплення всіх функціональних зон і можливість паралельного виміру шуму біля його джерела і за «звуковим екраном» (всередині житлового кварталу). Проведення вимірів у вихідні і в робочі дні, та у вранішній час і в середині дня. Частота вимірів - по три на кожній точці в кожен час. Вперше наводяться показники рівня шумового забруднення для промислових зон міста, транспортних артерій, житлових кварталів, зон відпочинку городян. З'ясована сезонна динаміка шумового забруднення. На основі отриманих даних створено карту шумового забруднення, як графічне зображення картини розподілу шуму на території міста (рис. 1.).

Основним джерелом шумового забруднення є автомобільний (дає 60-70 дБ) і залізничний транспорт (85 дБ), дрібні приватні підприємства. Максимальний рівень шумового забруднення припадає на літній час. Обговорюються шляхи зниження рівня шумового забруднення (зміна графіка і обмеження руху автотранспорту, пристрій шумозахисних зелених насаджень, віддаленість спальних мікрорайонів від автомагістралей та ін.). Зелені насадження виконують свою захисну роль тільки при правильному підборі видів, висадці і відповідної площі дерево-чагарникових порід. Зелені насадження, що розташовані між джерелами шуму (транспортні магістралі, електропоїзди і т.д.) і житловими будинками, ділянками для відпочинку та спортивними майданчиками, знижують рівень шуму на 5-10%.

Крони листяних дерев поглинають 26% падаючої на них звукової енергії. Добре розвинені чагарникові і деревні породи з густою кроною на ділянці шириною в 30-40 м можуть знижувати рівні шуму на 17-23 дБ, невеликі сквери і внутрішньоквартальні посадки з рідкісними деревами - на 4-7 дБ. Наявність трав'яного покриття також сприяє зменшенню рівня на 5-7 фонів. В якості захисних перешкод від шуму в місті Мелітополь виступають акустичні екрани і смуги зелених насаджень. Екрани поширені незначно, поблизу ділянок залізничних колій. Деревна і чагарникова, навпаки, займають досить велику територію, виконуючи не тільки шумозахисну функцію, але ще й естетичну і пилепоглинуючу. При видаленні від проїжджої частини до тротуарів або жвавої вулиці рівень шуму становить близько 54-58дБ; в спальних районах 48-55 дБ; ринок в недільний ранок - 65-70дБ. Мінімальний рівень шуму зафіксований в

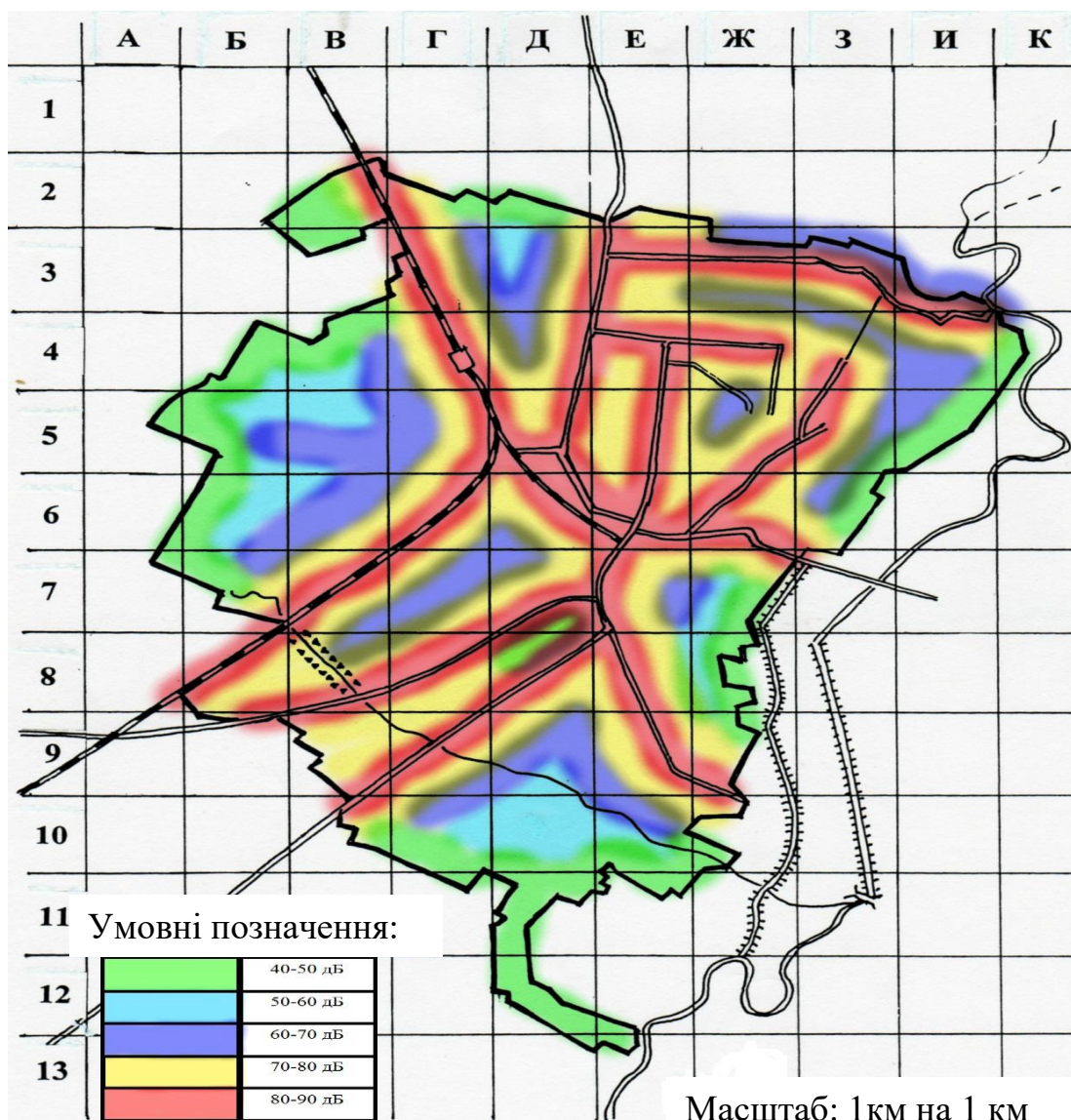


Рис. Карта шумового забруднення м. Мелітополь

парковій зоні, лісопосадці - близько 36-44 дБ. Максимальний рівень шуму, зафіксований на вокзалі від звуку проїжджаючого поїзда - 85 дБ.

Простежується сезонна динаміка шумового забруднення за порами року. Максимальний його рівень відзначається в літній період. Мінімальний рівень взимку пов'язаний зі зменшенням транспортних потоків. Смуги зелених насаджень мають високу ступінь шумозахисту, але застосовуються до певних видів територій. Оскільки необхідно враховувати особливості рельєфу, погодних умов, інтенсивність розташування зелених насаджень і щільність забудови. Найбільш ефективне розташування рослин має наступну структуру: трав'яний покрив, високі дерева і зростаючі між ними чагарники. У такому випадку шум буде поглинатися в більшій мірі. Переважно засаджувати вулиці міських територій тополею, бузком і акацією, що буде відповідати

високій шумоізоляційній здатності і сприятливо впливати на психічний стан людини.

Список використаних джерел:

1. Гордиенко В. А. Физические поля и безопасность жизнедеятельности: электромагнитные, акустические волны, вибрация, шум, радиация, мобильные телефоны: проблемы экологии, здоровья и жизни на Земле. М.: Астрель; АСТ; Профиздат, 2006. 316 с.

2. Дідковський В.С., Маркелов П.О. Шум і вібрація. К.: Вища школа, 1995. 263 с.

СУЧАСНИЙ СТАН І ОРНІТОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ПАРКА ФІЛІБЕРА В МІСТІ МЕЛІТОПОЛЬ

Кошелєв Василь Олександрович

*к.б.н., доц., доцент кафедри екологічної безпеки та раціонального
природокористування*

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Науменко Ігор Геннадійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Серед парків міста Мелітополь особливе місце займає парк Філібера, розташований у північно-східній частині міста, його площа близько 5 га. Цей парк названо на честь відомого садівника-підприємця А.В. Філібера, колишній маєток якого і зараз стоїть серед парку. Поруч з парком розташовані плодові сади та перше відділення Мелітопольської дослідної станції зрошувального садівництва. На території парку знаходиться старовинна будівля, в якій в радянські часи був музей інституту садівництва, з часом, поруч з ним було збудовано сучасну двоповерхову будівлю готелю, а згодом відкрито готельно-ресторанний комплекс "Дача Філібера", який був улюбленим місцем відпочинку гостей та жителів міста. У 2012 році комплекс було закрито, а будівлі поступово почали руйнувати маргінальні особи та підлітки, за декілька років перетворивши історичну пам'ятку на півзруйновану будівлю зі смітником навколо.

Парк представляє велику дендрологічну цінність, з 1984 року відноситься до природно заповідного фонду України як Пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення «Інституту зрошувального садівництва». Деревні насадження парку складаються переважно із інтродуцентів, це: робинія звичайна (*Robinia pseudoacacia*), гледича колюча (*Gleditchia triacantha*), каркас західний (*Celtis occidentalis*), в'яз дрібнолистий (*Ulmus parvifolia*), дуб черешатий (*Quercus robur*), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum*), клен ясенелистий (*Acer negundo*), тополі (*Populus sp.*), сосна кримська (*Pinus longifolia*), ялівець віргінський (*Juniperus virginiana L.*) та інші [1]. В наш час у парку

переважають старі дерева, багато сухостою, деревні насадження загущені підростом. В старих деревах зустрічаються як природні дупла, так і багаточисленні дупла дятлів. Проектне покриття парку помірне, трав'янистий покрив бідний. На стані рослинності сильно позначається високий антропогенний прес.

За даними наших досліджень, проведених в 2001-2019 рр., у парку гніздиться щорічно 20-24 види птахів. Домінуючими серед них є: велика синиця (*Parus major*) і зяблик (*Fringilla coelebs*). Звичайними є садова горлиця (*Streptopelia decaocto*), сірійський дятел (*Dendrocopos syriacus*), сорока (*Pica pica*), біла трясогузка (*Motacilla alba*), сіра мухоловка (*Muscicapa striata*) та інші. З видів, занесених в Червону книгу України, в парку гніздиться совка (*Otus scops*) (2-3 пари). Загальна їх чисельність щорічно складає 30 - 50 пар. Види-кроннікі складають 20 %, види дуплогніздники – 80 % видового різноманіття. Види, що гніздяться на землі, представлені фазаном (*Phasianus colchicus*). Види-синантропи складають 85 %. Птахи дуже сильно страждають від людей, які відвідують парк, бродячих кішок і собак, а також від акліматизованих білок. У зимовий період в парку рекреантами проводиться підгодівля білок та птахів. У цей сезон у парку зустрічається 15-30 видів птахів; в окремі роки, за наявності врожаю софори японської (*Styphnolobium japonicum*) чисельними бувають чикотень (*Turdus pilaris*) і костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*) (до 100-150 особин). Також парк є місцем збору граків (*Corvus frugilegus*), які зимують, і злітаються на ночівлі (до 10000 – 15000 особин).

Незважаючи на природоохоронний статус, територія парку постійно стихійно використовується жителями міста в «рекреаційних» цілях. Не дивлячись на те, що по території парку проходить асфальтована стежка, тут протоптано безліч ґрунтових стежок, які за підрахунками займають вже майже 20% території. Також на території парку стихійно створено декілька галявин, де постійно проводять пікніки та розпалюють багаття, внаслідок чого залишаються великі випалені ділянки, які не заростають довгі роки. Біля цих міст відпочинку завжди засмічена територія, здерта кора з дерев та зламані чагарники і гілки у дерев. По всій території парку стирчать пні, ведеться незаконна вирубка дерев.

Рекреаційне навантаження у парку складає в середньому 25 чол. день/га, у вихідні і святкові дні воно різко зростає до 50 чол. день/га, тому в результаті витоπτування збільшується твердість верхнього шару ґрунту, змінюється вологість, витоπτується трав'яний покрив. Впливають відвідувачі парку і на тваринний світ - руйнують гнізда, виловлюють пташенят, розчавлюють ногами комах, а головне, є джерелом фактора занепокоєння, коли присутність людини не дає можливості птахам підлетіти до гнізда, щоб погодувати пташенят, або коли постійна поява людей не дозволяє птахам відпочивати й годуватися, що особливо небезпечно в зимовий період. Неконтрольована рекреаційна діяльність здійснює серйозний вплив й на естетичні якості ландшафту, тому що парк

є, по суті нічийним, кинутим напризволяще. Найпоширеніший прояв такої дії пов'язаний зі сміттям, залишеним відпочиваючими вздовж стежок і на галявинах. В 2016 і 2019 роках громадські активісти і студенти збирали сміття у парку, але через декілька місяців вся територія знов була покрита сміттям. Відходи, навіть які залишають в сміттєвих пакетах, розтаскуються і розкидаються птахами і бродячими тваринами на великі відстані. Тому, вважаємо екологічний стан парку незадовільним, його орнітологічна цінність знижується. Необхідно доручити шефство над парком громадським активістам або державній організації, та провести масштабні роботи щодо омолодження дерев.

Список використаних джерел:

1. Коломійчук В.П., Бредіхіна Ю.Л. Систематичний аналіз деревно-чагарникових насаджень м. Мелітополя. Матеріали Першої науково-практичної конференції «Рослини та урбанізація». Дніпропетровськ: ООО ТПГ «Куница», 2007. С. 34-37.

МІСЦЕ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Кравченко Артем Андрійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Сучасна стратегія економіки природокористування передбачає створення оптимальних умов для ефективного використання природних ресурсів у поєднанні з вимогами дотримання відповідного рівня відновлення та охорони природно-ресурсного потенціалу.

У вирішенні екологічних проблем сьогодення вирішальна роль належить системі управління, актуальні напрями якої передбачають посилення впливу еколого-економічної політики на формування соціально-господарської відповідальності підприємств, поліпшення планування та виконання екологічних програм та заходів, утворення мотиваційного механізму здійснення цілей їх соціальної та природоохоронної діяльності, забезпечення об'єктивної та всебічної оцінки її результатів.

Необхідність впровадження екологічного менеджменту зумовлена тим, що екологічні показники стають все більш вагомим фактором конкурентної економічної боротьби, а також посилюються економічні та адміністративні санкції за порушення вимог законодавства в галузі охорони навколишнього середовища та екологічних стандартів [1].

Механізм екологічного управління виконує функцію регулятора системи раціонального використання природних ресурсів, що має наступні складові. До забезпечуючої підсистеми включаються законодавча база, еколого-економічні методи, еколого-енергетичне регулювання, фінансове та інформаційне забезпечення, еколого-

економічний інструментарій. Оціночний блок базується на економічній оцінці екологічного потенціалу, екологічній експертизі, енергетичному аудиті, визначенні питань у сфері власності на ресурси. Результативний блок механізму екологічного управління передбачає раціоналізацію природокористування наявних ресурсів економічного суб'єкта [2].

Основними інструментами системи екологічного управління як засобами впливу на результати використання ресурсів природного середовища є екологічні експертиза, контроль, сертифікація, звітність, моніторинг, маркування, реклама тощо. Серед цих складових інструментів системи екологічного управління окреме місце займає екологічний аудит.

Екологічний аудит – це системний процес незалежної оцінки об'єкта для встановлення його відповідності критеріям екологічної безпеки, забезпечення раціонального природокористування та відтворення природних ресурсів.

Функції екологічного менеджменту пов'язані з такими видами екологічного аудиту, як аудиторські оцінки екологічної ситуації на підприємстві; аудиторські оцінки відповідності діяльності підприємства вимогам законодавства та нормативних актів у частині охорони навколишнього середовища і природокористування; екологічний аудит процесів виведення підприємств і виробництв з експлуатації з урахуванням їх екологічного стану.

Відповідно до Закону України «Про екологічний аудит» основною його метою є контроль за дотриманням діючого законодавства та інших нормативних вимог у сфері природокористування [3]. Проте, в сучасних реаліях цей вид контролю виступає більше як метод підвищення еколого-економічної ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

У сучасних умовах господарювання екологічний аудит виконує низку важливих функцій, які охоплюють реструктуризацію виробництва, створення екологічно конкурентного середовища та ринкового ціноутворення з урахуванням екологічних витрат виробництва. Важливими є також функції програмно-цільового розподілу фінансових ресурсів, децентралізації управління, гнучкого нормування і оподаткування з урахуванням екологічних витрат виробництва та певних екологічних факторів.

В умовах сталого розвитку економіки екологічний аудит є важливим механізмом системи управління навколишнім середовищем та інструментом регулювання еколого-економічних відносин. З посиленням вимог до природоохоронної діяльності та нормативів природокористування екологічний аудит набуває актуальності у всіх сферах народного господарства. Так, об'єктами екологічного аудиту є окремі суб'єкти господарювання, види економічної діяльності, стадії господарського процесу (розміщення, введення в дію і експлуатація об'єкту), територіально-адміністративні одиниці, система екологічного менеджменту на підприємстві.

Екологічний аудит як інструмент систем управління підприємством дозволяє реально підвищити еколого-економічну ефективність господарської діяльності, у якій зацікавлені господарюючі суб'єкти. В контексті функціонування еколого-економічної системи екологічний аудит є інструментом узгодження екологічних та економічних інтересів суб'єктів еколого-економічних відносин.

Отже, в умовах сталого розвитку економіки екологічний аудит розглядається не тільки як вид контролю, а і як інструмент управління, спосіб оцінки впливу господарюючого суб'єкта на довкілля.

Список використаних джерел:

1. Борщук Є., Жолочук І. Екологічний аудит як інструмент управління еколого-економічною системою. *Ефективність державного управління*. 2014. Вип. 41. С. 243-251. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efdu_2014_41_31.

2. Пашечко О.А. Еколого-економічний механізм управління енергетичними ресурсами регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. №11. С. 240-246. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_11_29.

3. Про екологічний аудит: Закон України від 24.06.2004 р. № 1862-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> (дата звернення: 04.01.2020).

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У СТУДЕНТІВ ПРАВОЗНАВЦІВ ПРИ ВИЧЕННІ КУРСУ «ЕКОЛОГІЧНЕ ПРАВО»

Куліда Оксана Олександрівна

ас. кафедри права

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

В циклі професійних дисциплін екологічні знання майбутні правознавці можуть отримати при вивченні Екологічного та Земельного права.

Мета вивчення курсу «Екологічне право» у закладі вищої освіти – дати студентам знання з галузі права, що регулює суспільні відносини у найважливішій сфері життєдіяльності людей, – природоохоронної; розкрити роль екологічного права у вирішенні завдань соціального та економічного розвитку суспільства; визначити напрямки використання знань даної галузі права в діяльності природоохоронних і судових органів і показати значення забезпечення законності в екологічних та інших, з ними пов'язаних, відносинах для попередження ряду правопорушень.

Завдання вивчення курсу «Екологічне право» полягають в тому, щоб сприяти формуванню та розвитку світогляду студентів; допомогти виробити вміння орієнтуватися в джерелах, що регулюють екологічні відносини, відносини щодо соціального захисту, а також відносини по соціальному забезпеченню; аналізувати і узагальнювати вивчений

матеріал; правильно застосовувати норми законодавства про охорону навколишнього середовища на практиці.

Юридична екологічна освіта є самостійним напрямком діяльності держави в галузі правового регулювання природокористування і охорони навколишнього середовища. В рамках цього напрямку вирішується завдання не тільки підготовки правознавців, екологів, а й більш загальна і істотна функція – екологічного виховання та формування екологічної культури, виховання і формування громадянських якостей майбутніх юристів. Охорона природи – справа кожного. Екологічне право, як ніяка інша наука в системі українського права, зачіпає корінні повсякденні потреби і інтереси кожної людини. Важливе місце в предметі приділяється висвітленню правових ідей і рішень, що стосуються попередження екологічної шкоди за допомогою заходів економічного впливу, створення економіко-правового механізму, спрямованого на раціональне використання природних ресурсів і охорону навколишнього середовища. Найважливішим інструментом збереження навколишнього середовища і її сталого розвитку є законодавче закріплення основних принципів, механізмів, гарантій, критеріїв охорони навколишнього природного середовища, закладених в Конституції, а також оцінки якості навколишнього середовища. Тому екологічне законодавство орієнтоване на регулювання суспільних відносин у сфері взаємодії суспільства і природи, для того, щоб активізувати всі ці юридичні механізми в інтересах збереження, раціонального використання природних ресурсів, їх відтворення, збереження сприятливого навколишнього природного середовища для нинішнього і майбутніх поколінь людей.

ПРО КОНЦЕПЦІЮ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОГО ЦЕНТРУ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ПРИНГУЛЬСЬКИЙ»

Куценко Сергій Володимирович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Сурядна Наталія Миколаївна

к.б.н., зав. кафедри екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах, сприяння екологічній освітньо-виховній роботі є частиною завдань, що покладаються на установи природно-заповідного фонду (ПЗФ). Досвід інших країн показує, що створення центрів відвідування (візит-центрів, туристично-інформаційних, еколого-освітніх центрів) збільшує якість та кількість відвідувань, сприяє соціально-економічному розвитку території.

У Миколаївській області обліковується 147 об'єктів ПЗФ, загальна площа яких становить 3,14 % від площі області. Є спеціальні адміністрації установ ПЗФ, але сучасні візит-центри відсутні.

На півночі області розташований регіональний ландшафтний парк (РЛП) «Приінгульський». Він створений 2002 р. на площі 3,2 тис. га на ділянці середньої течії р. Інгул. Територія отримала статус об'єкта Смарагдової мережі у 2016 р. Одним із важливих завдань проекту організації РЛП є облаштування візит-центру. РЛП «Приінгульський» має первинну матеріально-технічну базу, але потребує розробки чіткої концепції створення візит-центру і подальшого його функціонування, що дозволить оптимізувати використання природних та рекреаційних ресурсів території, частково контролювати або перерозподіляти рекреаційне навантаження, задовольняти еколого-пізнавальний інтерес відвідувачів, забезпечувати проведення наукових досліджень. У роботі використано методи польових досліджень, порівняльний, інтерв'ю, узагальнення.

Будівля, де створюється еколого-освітній центр (ЕОЦ), закріплена за РЛП «Приінгульський» на праві оперативного управління. Це – вікове одноповерхове приміщення (так звана садиба Тропіних) площею 460 м.кв., яке потребує ремонту. Вже виконано внутрішній ремонт лівого крила приміщення під офіс, оформлено конференц-зал.

Перевагами створення ЕОЦ у даній місцевості та приміщенні є такі: до садиби є дорога з твердим покриттям; будівля знаходиться за 95 км від м. Миколаїв, 80 км – м. Кривий Ріг, 85 км - м. Кропивницький; майже однакове розташування до миколаївських районних центрів Баштанка, Казанка, Єланець; поруч є Софіївське водосховище – відоме місце риболовлі; близько є цікаві об'єкти відвідування – присадибний парк, виходи скель, підвісний пішохідний міст через р. Інгул; неподалік в с. Пелагіївка – культова споруда – Свято-Михайлівський храм Свято-Михайлівського жіночого монастиря. Частина паломників - потенційні відвідувачі ЕОЦ.

ЕОЦ проектується як комплексний об'єкт, де будуть туристично-інформаційний, еколого-освітній, науковий та природоохоронні сектори, а також офіс РЛП «Приінгульський». За стратегічні напрямки роботи ЕОЦ пропонується обрати такі: 1) екологічна просвіта та задоволення пізнавальних потреб відпочивальників; 2) обґрунтоване спрямування потоків туристів; 3) формування позитивного іміджу природно-заповідного фонду.

Завдання ЕОЦ: інформувати про природу Приінгулля та стан довкілля в цілому; проводити екскурсії по ЕОЦ та прилеглий території; пропонувати туристичні маршрути по РЛП «Приінгульський» для самостійних відвідувань або у супроводі працівників РЛП; сприяти залученню місцевого населення до розвитку сільського туризму; підвищувати професійний рівень фахівців у сфері заповідної справи.

Виділено такі етапи створення ЕОЦ: 1) обґрунтування концепції створення центру відвідування; 2) розробка проектно-кошторисної документації; 3) ремонт приміщення; 4) створення експозицій та внутрішнє оформлення приміщень; 5) проведення маркетингових заходів щодо популяризації ЕОЦ.

Пропонується до складу ЕОЦ включити такі об'єкти: 1) основна будівля: фойє (початок експозиції), конференц-зала (лекторій); кімната - музей природи; краєзнавча кімната (1-ша черга); кімната для первинної камеральної обробки наукового матеріалу; 2) музей народних промислів (є підсобне приміщення зі збереженими ємкостями для соління овочів, приміщення - старовинний «холодильник»-льодник, два підвали (2-га черга). Важливим є облаштування подвір'я, благоустрій присадибного парку, встановлення альтанок для відпочиваючих, визначення місця для зупинки автотранспорту.

Пропонується така програма відвідування ЕОЦ: зустріч групи біля приміщення - огляд експозиції у фойє – перегляд проморолику про РЛП – продовження огляду експозицій – інтерактивна кімната – пішохідна прогулянка по присадибному парку, уздовж р. Інгул – підвісний пішохідний міст через р. Інгул – скелі над Інгулом – огляд старовинного підвалу, чаювання. Далі пропонується декілька місць для відпочинку на природі або проходження туристичного маршруту з переїздами між цікавими об'єктами чи відвідування Свято-Михайлівського храму. Поза рекреаційним сезоном ЕОЦ виконуватиме роль еколого-просвітнього осередку для місцевого населення, може використовуватися як база для підвищення кваліфікації фахівців заповідної справи, проведення семінарів, тренінгів, конференцій для освітян та науковців.

ЕОЦ РЛП «Приінгульський» повинен мати індивідуальні та сучасні риси, щоб стимулювати інтерес у потенційних туристів відвідувати РЛП. Обґрунтоване спрямування потоків туристів від ЕОЦ по екостежкам і туристичним маршрутам сприятиме зменшенню стихійного рекреаційного навантаження на цінні природні комплекси Приінгулля. Покращаться передумови для розвитку сільського туризму для місцевого населення.

АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

Кучеренко Володимир Володимирович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Сьогодні статистичні методи і моделі широко використовуються для діагностики стану довкілля, при вивченні причинно-наслідкових механізмів формування мінливості та динаміки екологічних даних, моніторингу навколишнього природного середовища, прогнозування

стану екологічних явищ і процесів та прийнятті оптимальних управлінських рішень [1]

Складні паперові форми статистичної екологічної звітності потребують сучасних методів обробки інформації. Україна взяла на себе зобов'язання відкритості екологічних даних про доступ до екологічної інформації, ратифікувавши Орхуську конвенцію [2]. Очевидно, що екологічна комп'ютеризація потребує подальшого ефективного розвитку, збереження середовища існування та власного здоров'я. Першочергову роль тут відіграє стан атмосферного повітря. Ресурс, який не має права власності, потребує особливого контролю, зокрема дієвого програмного забезпечення для контролю і обробки даних відносно викидів забруднюючих речовин. В роботі проводиться комплексна оцінка програмного забезпечення охорони та раціонального використання атмосферного повітря та особливості застосування відповідних програм.

На сайті Міністерства енергетики та захисту довкілля надається перелік програмних продуктів в галузі охорони атмосферного повітря, які були сертифіковані та ліцензовані Міністерством, пройшли всі перевірки й відповідають всім стандартам України. Аналіз програм показав, що вони призначені для формування широкого кола документів екологічної звітності, таких як: таблиці інвентаризації джерел викидів підприємств, документи з розділу оцінки впливу на довкілля, проектної документації, а також для проведення розрахунку розсіювання шкідливих речовин, розрахунку забруднення і обробки даних інвентаризації джерел викидів [1].

Ключові риси всіх програм – це сучасний інтерфейс користувача, інтегровані рішення, підтримка сеансовості, можливість компактного збереження вихідних даних. Потужний графічний процесор, який дає змогу працювати на декількох шарах, підтримка топографічної основи як спеціалізованого об'єкту, можливість інтеграції інформаційних матеріалів у графічний стан.

Нами виявлені основні проблеми програмного забезпечення, які потребують вирішення на відомчому рівні. Зокрема, програми майже не оновлюються, частіше за все, оновлення приходять через півроку з моменту офіційних правок на законодавчому рівні. Декілька програм взагалі не оновлюється, але знаходяться у списку Міністерства, що не відповідає взятим Україною зобов'язанням. Більшість програм не відповідають нормативним базам, що ставить питання про доцільність їх використання, оскільки користувачеві доводиться використовувати декілька сумісних програм.

Першим кроком до вирішення всіх проблем має бути запроваджена регулярна перевірка усіх програм на якість адаптації до ключових критеріїв і екологічній базі програм Міністерства. Доцільним може бути розробка українських аналогів, адаптованих до норм програмного розрахунку забруднення атмосфери. З проаналізованих

нами програм на предмет користування і найкращої адаптації є: 'EOL+' (Програма розрахунку забруднення атмосфери на EOM), 'NormaBhtml' (Розрахунки валових викидів забруднюючих речовин від неорганізованих джерел забруднення атмосфери), 'Екозвіт' (Підготовка в електронній формі документів для отримання дозволу на викиди та статистичної звітності) і саме ці програмні продукти доречні для використання. Програмне забезпечення своєчасно оновлюється і коректується під українські стандарти якості. В порівнянні з іншими продуктами, вони допомагають підготувати більшість документів, обґрунтувати обсяги викидів і результати. Отже, проведений аналіз свідчить про нераціональне використання програмних продуктів, включаючи кошти на їх розробку, і їх застосування підприємствами установами та організаціями. Такі програмні продукти повинні бути прості у використанні задля швидкого реагування та розробки управлінських рішень з охорони атмосферного повітря. Дозволять забезпечити швидкий доступ громадськості до інформації про викиди їх місця проживання та до політики уряду щодо тенденцій скорочення викидів, якісного контролю за виконанням низки міжнародних угод. Таким чином відкриті дані, впровадження європейської моделі обліку викидів, дозволять в комплексі мінімізувати рівень забруднення і обсяг викидів, які утворюються внаслідок експлуатації промислового устаткування та інших джерел. Це іще один захід на шляху до сталого та екологічно прийняттого розвитку, захисту здоров'я теперішнього і майбутніх поколінь.

Список використаних джерел:

1. Міністерство енергетики та захисту довкілля. Офіційний сайт URL: <https://menr.gov.ua/content/perelik-programnih-produktiv-v-galuzi-ohoroni-atmosferного-povitrya.html> (дата звернення 15.12.2019).
2. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля. Офіційний сайт URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015 (дата звернення 15.12.2019).

ТЕНДЕНЦІЯ ОСНОВНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ МІСТА

Левада Ольга Михайлівна

*к. геогр. н., доц. кафедри туризму, соціально-економічної географії та краєзнавства
Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Аналіз динаміки середньорічних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення з

2014 по 2018 в порівнянні зі структурою викидів в області та місті Запоріжжі свідчить про загальну тенденцію: переважає із всіх компонентів двоокис азоту, феноли, формальдегіди, менше всього викидів двоокису сірки (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка середньорічних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя, значення середньорічних концентрацій у кратності ГДК [1]

Забруднюючі речовини	Звітний період, рік				
	2014	2015	2016	2017	2018
Двоокис азоту	2,2	2,2	2,0	2,2	2,0
Двоокис сірки	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Окис азоту	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8
Окис вуглецю	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Пил	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Фенол	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Фтористий водень	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Хлористий водень	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Формальдегід	1,7	1,7	1,7	1,3	1,3
Сульфати розчинені	-	-	-	-	-
Сірководень	-	-	-	-	-

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення в середньому одним підприємством скоротилися в місті в 2,2 рази, загалом по області в 2,6 рази, у Запоріжжі в 2,7 рази. Аналіз викидів забруднюючих речовин на одиницю площу й на одну особу свідчить про поступове скорочення показників в середньому до 35-40% [1].

Таким чином, спостерігається поступове зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення. Але, слід зазначити, наслідком забруднення атмосфери, ґрунтів, водойм стане біологічно зумовлене зниження народжуваності, зростання потворності серед новонароджених, поширення спадкових хвороб і виявлення їх нових форм. У зв'язку з тим, що було сказано вище, дуже важливо вивчати міське середовище та визначити медико-екологічні проблеми демографічної системи міста Запоріжжя, як типового промислового міста півдня України.

Важливу роль в вирішенні екологічних проблем та скороченні викидів забруднюючих речовин відіграє розроблена система повітряно-охоронних заходів на рівні області та міста.

Список використаних джерел:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2018 році URL: <http://www.zoda.gov.ua>.

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З КОНЦЕПЦІЄЮ РОЗВИТКУ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Лисенко Валерій Іванович

*д.б.н., проф. кафедри екології та інформаційних технологій
Директор Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій
Університету «Україна»*

Україна - одна з держав, що має ресурси тваринного світу, в тому числі різноманіття мисливських тварин, а також традиції по його використанню на користь громадян України. Його унікальність представлена проживанням тварин в різних природно-кліматичних зонах України. Полювання - пріоритетна і традиційна для України форма природокористування, яка мала величезне значення для становлення Української держави, залишається одним з важливих видів діяльності [3].

Можливість раціонального використання лежить на управлінні популяціями диких тварин через систему моніторингу, облікових заходів і створення умов по поліпшенню їх місць існування.

В умовах перехідного етапу в економіці країни виникла небезпека для збереження різноманіття тваринного світу. Галузь не зберігається як цілісний напрям діяльності в області ведення мисливського господарства, оскільки не реалізований принцип відділення державного управління і контролю від безпосереднього користування тваринним світом. Користувачі мисливських угідь (державні мисливські та лісомисливські господарства, приватні мисливські господарства, товариства мисливців і рибалок тощо) не координують свою діяльність належним чином по підтримці галузі і, що найнебезпечніше, у сфері регулювання використання ресурсів диких тварин[1].

Мало приділяється уваги державним проблемам, таким як проведення всеукраїнських обліків чисельності тварин, регулювання чисельності шкідливих хижаків, поліпшення місць існування тварин, боротьба з браконьєрством, підготовка виробничих та наукових кадрів та ін. Проте на сучасному етапі відчутно виділилися наступні тенденції:

- прагнення регіонів до економічної самостійності в т.ч. і в галузі охорони тваринного світу і веденні мисливського господарства;
- непокоя населення країни загально нормативним документам законодавчого і урядового рівня.

На державному рівні ще не затвердився системний зважений погляд на проблеми розвитку мисливського господарства і полювання, відсутня опора на науковий аналіз і прогноз, врахування громадської думки, а також оцінка наслідків по рішеннях, що приймаються.

Законодавча нормативна база ще недостатня, лише підготовка підзаконних нормативних документів до Закону "Про мисливське господарство та полювання" продовжується багато років. Відсутня ефективна державна програма в галузі розвитку мисливського господарства, а через відсутність належних законів і нормативної бази, інших правових актів,

покликаних на підзаконному рівні регулювати стосунки з боку державних органів влади і спеціально уповноважених органів, хитка позиція державних органів щодо розвитку галузі в Україні, недостатнє наукове та практичне забезпечення мисливського господарства, чому мисливське господарство і втрачає своє значення[4].

Так, за останні роки різко скоротилася заготівля хутра, м'яса диких тварин, практично відсутня переробка продукції, зростає кількість випадків незаконного природокористування, загрозливе становище із зростанням чисельності вовка та лисиці. Чисельність важливих видів тварин (особливо диких ратичних) ставить під загрозу їх існування.

Різко погіршується матеріально-технічна база галузі, стає неможливим поліпшення сфери послуг та виробництво товарів народного вжитку з використанням продукції полювання. Поряд з цим сформувалося та намагається взагалі заборонити мисливське господарство угруповання так званих «зоозахисників», які взагалі далекі від знання технологій використання мисливських тварин та екологічної складової роботи мисливських господарств[3].

Тому вкрай необхідно розробити та затвердити на рівні Верховної ради України Концепцію розвитку мисливського господарства.

Концепція державної політики в галузі ведення мисливського господарства може стати консолідуючим чинником, якщо:

- віддзеркалюватиме інтереси великого кола громадян, зайнятих у сфері мисливського господарства;

- отримає підтримку на державному рівні через встановлення чітких механізмів в регулюванні стосунків в галузі;

- зможє виробити спільність позицій через збереження економічної самостійності користувачів мисливських угідь незалежно від форм власності та ролі державних органів управління, заснованих на конституційних принципах, дотриманні законодавчих норм і науково-обґрунтованих рекомендацій у сфері діяльності[4].

Основним принципами державної політики в сфері мисливського господарства повинно бути:

- забезпечення прав громадян, зайнятих в мисливському господарстві, в частині організації, заснованої на законодавстві стосовно полювання, форм ведення мисливського господарства і їх правового і соціального захисту;

- заборона будь-яких неправових форм, здатних призвести до порушення захисту прав цих громадян;

- збереження національних особливостей та традицій, що історично склалися в полюванні;

- забезпечення рівноправ'я всіх суб'єктів господарювання у взаєминах з органами державної влади в сфері ведення мисливського господарства, організації охорони і використання тваринного світу;

- розмежування функцій державного контролю і державного управління від мисливсько-господарчої та комерційної діяльності;

- недопущення поєднання прав землекористувачів та лісокористувачів з правом на користування тваринним світом, ведення мисливського господарства без оформлення такого права у встановленому законом порядку;

- встановлення податкових пільг, а також пільг по платежах за користування тваринним світом, інших пільг окремим категоріям користувачів тваринним світом і користувачів мисливських угідь;

- встановлення єдиних засадничих правил і норм в сфері полювання, ведення мисливського господарства згідно Конституції України;

- здійснення єдиної державної політики у сфері мисливського господарства через прийняття нормативно-правових актів Уряду України з питань створення спеціально уповноважених державних органів з охорони, контролю і регулювання використання тваринного світу, встановлення єдиного для України порядку визначення плати за користування тваринним світом, системи державного обліку мисливських об'єктів тваринного світу, їх моніторингу і кадастру, стандартів, лімітів і нормативів в цій сфері.

У сучасних економічних умовах мисливське господарство може функціонувати лише при значному розширенні прав користувачів мисливськими ресурсами. Але враховуючи, що ресурси мисливських тварин і особливо важливих видів легко можуть бути винищені заради миттєвої вигоди, надмірна комерціалізація полювання не повинна заохочуватися. Пріоритетне право користування мисливськими ресурсами на довгостроковій основі у зв'язку з цим повинно бути закріплене за спеціалізованими мисливсько-господарськими підприємствами і організаціями незалежно від форм власності. Ресурси повинні надаватися в користування на тривалий термін - не менше ніж на 25 років, що дозволить мотивувати вкладення в мисливське господарство.

Правове положення полювання у мисливських господарствах треба розглядати у розрізі загальних підходів по забезпеченню раціонального природокористування. Полювання, як форма користування тваринами світом, має право бути здійснено лише при збереженні і розвитку відтворювального механізму популяцій диких тварин і при поліпшенні їх місць існування [3].

При реалізації державної політики в галузі мисливського господарства необхідно виконати наступні задачі:

- формування і вдосконалення природоохоронного законодавства, законодавства в галузі ведення мисливського господарства.

- поглиблення розвитку правових і економічних стосунків між суб'єктами діяльності.

- об'єднання зусиль всіх користувачів мисливських угідь незалежно від форм власності, а також органів державної влади, спеціально уповноважених державних органів для покращання стану галузі мисливського господарства, забезпечення її стабільного розвитку;

- підготовка спеціалістів мисливствознавців на рівні бакалаврів і магістрів;

- створити науково-дослідний інститут мисливського господарства.

З метою консолідації та координації діяльності необхідно створити Асоціацію мисливських організацій України. Асоціація працюватиме в тісному контакті з іншими такими ж організаціями, з іншими природоохоронними організаціями в сфері охорони тварин [2]. Спільно з іншими громадськими організаціями вона буде брати участь в міжнародних програмах, а також стане учасником загальних програм ряду мисливських громадських асоціацій світу.

Список використаних джерел:

1. Лисенко В.І. Антикризова концепція. Шляхи подолання мисливської кризи. *Лісовий і мисливський журнал*. №5, 2016, С. 36-38.

2. Новіков Р. Законодавча євроінтеграція. *Лісовий і мисливський журнал*, №5, 2016, С. 26-28.

3. Дубініна Ю.Ю., Лисенко В.І. Стан та проблеми мисливського господарства України. *Матер. V Міжнарод. науково-практич. конф., присвяченої 30-річчю біол. факультету Запорізького національного університету* (26-28 квітня 2017 р., м. Запоріжжя). Запоріжжя: А.А.Тандем., 2017. С. 90 – 92.

4. Лисенко В.І. Мисливська наука. Історія і сьогодення мисливства в Україні. *Лісовий і мисливський журнал*. №2, 2017, С. 31-33.

МИСЛИВСЬКА ФАУНА КІРОВОГРАДСЬКОЇ РАЙОННОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УТМР, СТАН ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОХОРОНИ

Лукін Сергій Сергійович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Кіровоградська районна організація УТМР знаходиться у степовій зоні України на Правобережжі Дніпра в центральній частині Кіровоградської області, в межах Кіровоградського району. Загальна площа мисливських угідь становить –109717,3 га, в тому числі: рілля – 84720 га, багаторічні насадження – 1290 га, сіножаті – 290 га, пасовища – 13030 га, землі без рослинного покриву – 790 га, лісові землі та чагарники – 6900 га, болота – 420 га, водойми – 2280 га.

Отже, мисливські угіддя досліджуваного господарства розташовані в основному в сільськогосподарських районах, у їхніх межах природні біогеоценози трансформуються в агроценози, а природні ландшафти в агроландшафти. У такий спосіб відбувається взаємодія сільського господарства із природним середовищем, що істотно впливає на стан середовища перебування мисливських тварин

Першочерговим завданням в контексті вищезазначеного є встановлення видового складу мисливських тварин та аналіз їх чисельності, та особливостей поширення, що і стало метою даної роботи.

Угіддя мисливського господарства Кіровоградської РО УТМР сприятливі для кабана, козулі, зайця-русака, горлиці звичайної, сірої куріпки, перепілки та фазана. Водно-болотні угіддя господарства є місцями концентрації крижня, свища, шилохвості, чирків-свистунка та тріскунка, червоноголової черні, білолобої та сірої гуски, а також лиски під час міграцій. До мисливських тварин району відносяться представники класу птахів та класу ссавців

Сучасна фауна в останньому сторіччі зазнала незначних втрат внаслідок зміни умов існування тварин, які спричинило, насамперед, розорювання степів та їх заміна на агросистеми. Негативний вплив полювання на фауністичний склад був майже непомітний. Навпаки, завдяки спеціальним заходам (переселення, розведення з подальшим розселенням, охорона), ужитими мисливцями, вдалося відновити угруповання кабана, козулі та створити популяції тварин, які ніколи в країні не зустрічались (ондатра, єнотоподібний собака). Зарості очерету на берегах річок та у балках, система полезахисних лісосмуг і острівне розташування невеликих штучних лісків серед агроценозів створюють необхідні умови для існування фазана, козулі та дикого кабана. Незважаючи на значний список мисливських ссавців, на даний час основними мисливськими видами регіону є лише козуля, заєць та лисиця, хоча існує також ліцензійне полювання на куницю та кабана (табл.1-2). Аналіз динаміки чисельності мисливських тварин показав, що за останній рік кількість більшості тварин зменшилось. Але в цілому спостерігається позитивна динаміка по козулі (рис. 1.). Дещо зменшується чисельність кабана. Не дивлячись на більш-менш стабільну чисельність зайця-русака показники останніх років та лінія тренду вказують на зменшення чисельності (рис.1.). По хижим, чисельність знижується (табл.1.), окрім вовка, кількість якого останнім часом не змінюється в господарстві.

Аналіз динаміки пернатої дичини показав, що чисельність більшості видів зростає, окрім лиски, гусей. Щодо голубів, то за досліджуваний період їх кількість зменшується, але, починаючи з 2015 року чисельність має тенденцію до збільшення (табл. 2.)

З метою більш повного використання ресурсів і отримання доходів, цілком доцільно організувати полювання на диких голубів, яких на території господарства буває багато наприкінці літа (горлиця звичайна) та упродовж осені (припутень). У значній мірі у господарстві використовуються ресурси диких качок, адже упродовж мисливського сезону їх чисельність та якісний склад, у зв'язку з міграцією, змінюється. Значне збільшення площ під соняшником, який зараз є економічно найбільш прибутковою культурою, майже повна ліквідація посівів багаторічних трав, скорочення площі під кукурудзою та сорго значно погіршили умови мешкання зайця-русака, копитних, диких гусей та качок, а також деяких інших тварин.

З перших днів організації мисливського господарства став запроваджуватися комплекс заходів щодо покращання умов існування птахів та звірів, який зокрема включає: створення кормових полів; створення постійних та тимчасових реміз у ярах та балках серед розривів полезахисних лісосмуг шляхом посадки кущів шипшини, лоха

Таблиця 1

Динаміка чисельності копитних, хутрових та хижих в угіддях мисливського господарства Кіровоградської РО УТМР

Види тварин	Чисельність по роках					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кабан	14	14	14	4	4	8
Козуля	136	140	136	156	156	144
Заєць-русак	5432	5408	5196	4956	4956	4480
Вовк	4	4	4	4	4	4
Лисиця	248	252	280	284	284	108
Єнотоподібний собака	96	80	60	60	60	56
Борсук	128	128	116	116	116	112
Видра	76	72	60	60	60	68
Куниця	128	120	120	120	120	112
Ондатра						

вувьколистого, гльоду, свидини, бузини та інш.; створення галечників для достатнього забезпечення сірих куріпок та фазанів гастролітами та порхалищами; облаштування угідь солонцями для зайця-русака, для копитних та годівниці для копитних; заготівля кормів для зимової підгодівлі тварин, зерна та зерновідходів, сіна, гілкових віників, достатня кількість коренеплодів, зернові снопики; зниження чисельності хижих тварин (здичавілі коти, собаки, вовки, лисиці та сірі ворони) шляхом їх безпосереднього вилучення та спеціальні заходи по зниженню щільності угруповання лисиці; вовків, здичавілих кішок та собак.

Звичайно всі перелічені заходи мають за мету збільшення чисельності дичини та покращення умов полювання.

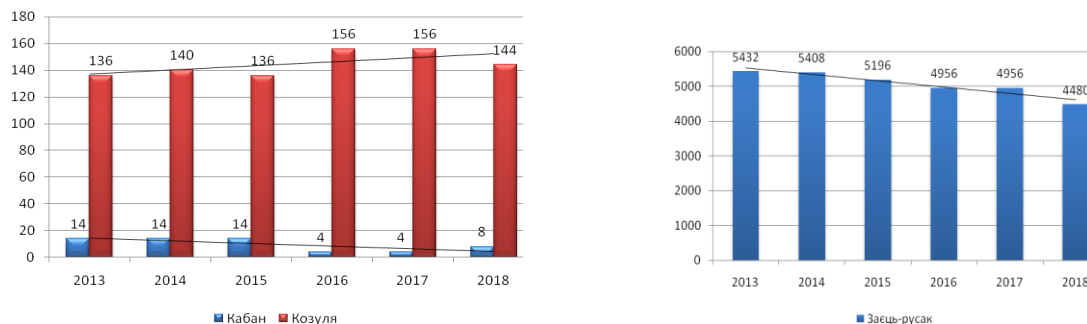
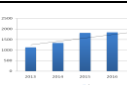
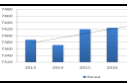
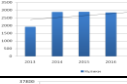


Рис. 1. Динаміка чисельності копитних та зайця-русака

Таблиця 2.

Динаміка чисельності пернатої дичини в угіддях мисливського господарства Кіровоградської РО УТМР

Види тварин	Чисельність по роках						Динаміка
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Сіра куріпка	2280	2324	3416	3420	3420	3428	
Перепілка	6824	6792	10800	10808	10808	10852	
Фазан	1124	1340	1816	1840	1840	1942	
Качки	7388	7372	7420	7424	7424	7455	
Лиска	17840	17240	17256	17264	17264	16998	
Гуси	160	156	152	156	156	122	
Кулики	1920	2884	2888	2844	2844	2851	
Голуби	37728	37224	37192	37180	37180	37215	
Норець великий	328	340	360	740	740	982	

**ЕКОЛОГО-ПРАВОВА ОЦІНКА ТА ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ
ДИНАМІКИ ВИЛОВУ РИБНИХ РЕСУРСІВ АКВАТОРІЇ
АЗОВСЬКОГО МОРЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Лузяненко Микола Миколайович
студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Відтворення, охорона та раціональне використання водних біоресурсів на сьогодні надзвичайно актуальне, оскільки їх запаси значно скоротились, особливо після анексії Криму. Регулювання рибальства має стратегічне значення для забезпечення продовольчої безпеки України.

На сьогодні, у даному напрямку функціонує законодавчо-нормативна база, розроблені та впроваджуються загальнодержавні програми, зокрема: Національна програма досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на 2009-2034 роки; Програма розвитку інфраструктури ринку риби, інших водних живих ресурсів та харчової продукції, що з них виробляється. Нажаль недосконалість законодавства і судочинства у

сфері добування, слабка матеріальна база органів рибоохорони не дозволяють запобігти нищенню рибних ресурсів. Компенсаційні заходи щодо

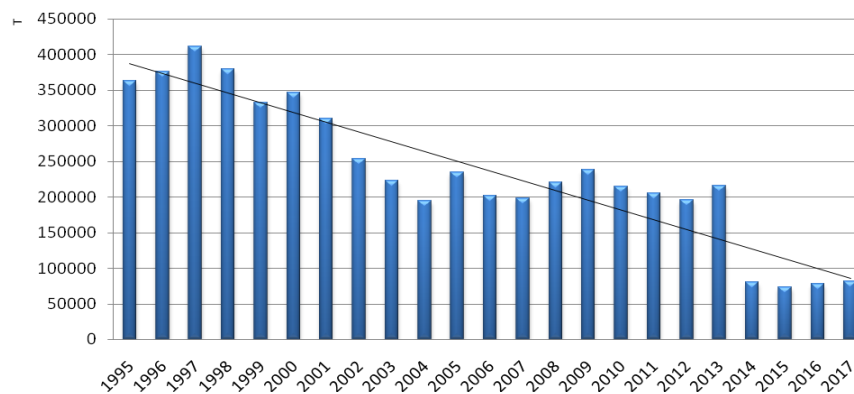


Рис. 1. Добування водних біоресурсів в Україні

риборозведення і якісного видового розширення рибозаготівель не забезпечені в достатній мірі фінансовими, техніко-технологічними та організаційно-кадровими ресурсами. Особливо важливим у даному напрямку є розробка, впровадження і постійне вдосконалення ефективної системи моніторингу та відповідно з подальшим раціональним використанням і збереженням в умовах інтенсивного природно-антропогенного впливу. Першочерговим на даному етапі є загальний аналіз динаміки вилову рибних ресурсів.

Аналіз статистичних даних показав, що за останні 12 років, відбувається поступове збільшення вилову (рис. 2.) в акваторії Азовського моря, хоча в цілому по Україні спостерігається зменшення добування (рис. 1.).

У 2018 році маємо суттєве зменшення вилову зокрема за рахунок основних видів риб (хамса, тюлька, бички). При цьому дещо збільшився вилов калкану азовського та піленгасу. За даними Азовського басейнового управління Держрибагентства ліміти у 2018-му році майже не освоєні. Наприклад, ліміти на вилов хамси азовської становив 55 500,0 т., а виловлено лише 696,584 т.; тюльки – 70 000,0 виловлено 7 931,662, бичків у прибережній зоні та в морському промислі загалом лімітувалось – 24 519,25 т, а виловлено вповнину менше 12 324,06 т.

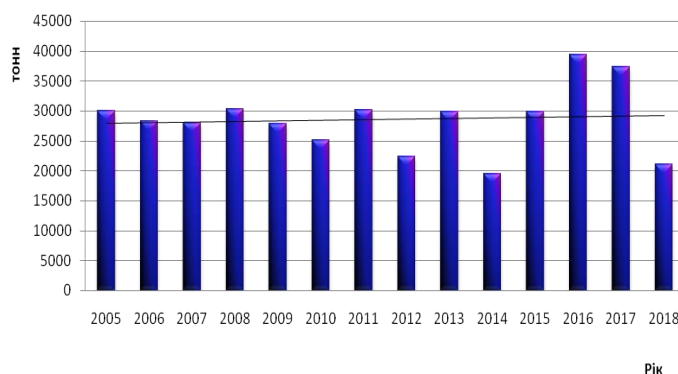


Рис. 2. Динаміка вилову промислових видів Азовського моря.

В межах Запорізької області спостерігається поступове збільшення вилову (рис. 3.). Як і по всій країні в улові переважає бичок, хамса, тюлька.

Отже, вилов рибних ресурсів в Азовському морі дещо збільшується, але тенденція може змінитись за рахунок 2018 року, де вилов зменшився майже в 2 рази. В

адміністративному відношенні для Запорізької області спостерігається також тенденція до збільшення добування.

Причиною зменшення вилову, в першу чергу, є нестабільні погодні умови, зокрема характер атмосферної циркуляції, особливо у ключові періоди розмноження, росту і розвитку рибних ресурсів.

В умовах відсутності ефективного контролю за станом запасів і регулюванням риболовлі спостерігається перелов практично всіх товарних видів риби. Поряд з цим негативні наслідки в рибному господарстві обумовлюються руйнацією біотопів, застосуванням невідповідних засобів лову, випадковим виловом нецільових видів, забруднення морської води органічними відходами, що стають причиною виникнення природних безкисневих зон і загибеллю біоценозів. Раціональне використання рибних ресурсів забезпечується наступними функціями управління: законодавчо-нормативне регулювання, здійснення державного нагляду (контролю) органами рибоохорони, дозвіл на спеціальне використання водних біоресурсів з дотриманням всіх вимог щодо здійснення заходів із збереження водних біоресурсів та правил рибальства, лімітування та квотування спеціального використання риби та інших водних біоресурсів, талон, що засвідчує право рибалки, розрахунок збитків, юридична відповідальність за порушення законодавства в галузі охорони, використання і відтворення водних біоресурсів.

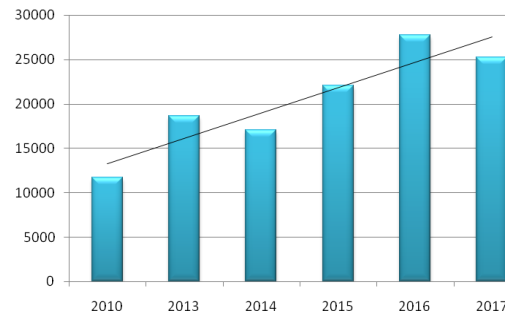


Рис. 3. Добування водних біоресурсів в межах Запорізької області.

ЗНАЧЕННЯ ОЧИСНИХ СПОРУД МІСТА ХАРКОВА У ПІДТРИМАННІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПТАХІВ ВЗИМКУ

Мамедова Юлія Павлівна

ас. кафедри зоології

Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Луганська Вікторія Олексіївна

студентка спеціальності «Біологія»

Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Очищення побутових і стічних вод від шкідливих компонентів є одним із основних способів зменшення антропогенного навантаження на стан водних ресурсів.

Для досліджень обрані міські очисні споруди водовідведення № 1 (Диканівські очисні споруди) та міські очисні споруди водовідведення №2 (Безлюдівські очисні споруди), які є одним з підрозділів комплексу

«Харківводовідведення». На цих техногенних територіях міста відбувається повна механічна та біологічна очистка стічних вод, що надходять від населення, комунально-побутових і промислових підприємств Харкова та Харківської області. Кінцевим етапом є знезараження чистої води перед скиданням її у водойми.

Сьогодні міські очисні споруди водовідведення №1 є високорозвиненим комплексом, з добре оснащеним виробництвом із перекачування й очищення стічних вод. Основним виробничим завданням підрозділу є отримання та повне біологічне очищення стічних вод, які надходять від населення і виробничих підприємств (Шевченківського, Київського, Московського, Новобаварського, Холодногірського, Слобідського, Основ'янського районів міста, Харківського і Дергачівського районів Харківської області). Проектна пропускна спроможність споруд 700 тис. м³/добу [2].

Потужність очисних споруд – 800 тис. куб. м стічних вод на добу. Головна каналізаційна насосна станція на Диканівських очисних спорудах – друга в Європі по глибині залягання (38 м) і найбільша в Україні (потужність перекачування – 1500 тис. куб. м стічних вод на добу). Її введення в експлуатацію дозволило відмовитися від експлуатації близько 20 малопотужних насосних станцій.

Безлюдівські очисні споруди комплексу здійснюють механічне та біологічне очищення каналізаційних стоків частини районів міста Харкова та здійснюють знезараження очищених стоків з подальшим їх скидом у р. Уди, зневоднення і підсушування на мулових картах осадів стічних вод, які утворюються в технологічному процесі. Саме тут єдиний в Україні цех механічного зневоднення осаду. Останній функціонує для скорочення потреби в площах під мулові поля, а також зниження негативного впливу на навколишнє середовище часткового зневоднення осаду в природних умовах.

На території очисних споруд міста Харкова в зимовий період виявлено 17 видів птахів, які трапляються на території області. Таксономічно вони представлені 5 рядами та 11 родинами. За кількістю видів переважають горобцеподібні (Passeriformes) – 5 видів, а також є представники рядів гусеподібні (Anseriformes) – 3 види, соколоподібні (Falconiformes) – 2 види. Зимову орнітофауну формують птахи, які вважаються осілими – 9 видів.

Антропогенне перетворення природних ландшафтів є одним з головних факторів, що впливають на зміну складу, структури природних екосистем. При значному скороченні природних водно-болотних середовищ існування позитивний вплив на орнітофауну здійснюють штучно створювані ставки, водосховища і техногенні водойми [3].

Дослідження водно-болотних орнітокомплексів України широко представлених в різних джерелах. Значний внесок у вивченні водно-болотних комплексів міста Харкова та Харківської області був зроблений групою фахівців: Надточий Г.С., Кривицьким І.О., Зіоменко С.К.,

Чаплигіною А.Б. Баником М.В. та ін. Саме ними ведуться дослідження видового складу водно-болотного угіддя у долині річки Харків у Салтівському житловому масиві міста.

При вивченні зимової орнітофауни водоплавних птахів в місті Харкові треба відзначити, що деякі види (наприклад, крижень (*Anas platyrhynchos*)) можуть з'явитися у великій кількості на ділянках відкритої води. Мабуть, зимували десь за межами міста, а коли водойми стали замерзати, ці птахи потягнулися в місто, де тепліше і можна знайти незамерзаючі ділянки. Те ж саме зараз спостерігається в ближньому передмісті, на річці Уди, де не замерзає вода [1].

Таким чином, аналіз літературних джерел та наших досліджень на очисних спорудах «Диканівські» та «Безлюдівські», свідчить, що вивчення видового складу, структури і динаміки населення птахів взимку на цих територіях має важливе значення як теоретичне, так і практичне, та потребує подальших спостережень.

Список використаних джерел:

1. Буряковская Т. корреспондент «Время» Не оставляйте кормушки пустыми. URL: <http://timeua.info/post/kharkov/ne-ostavlyajte-kormushki-pustymi-10421.html>

2. Криштоп Є.А., Волощенко В.В. Виїзне практичне заняття на комплекс біологічного очищення «Безлюдівський»

URL: <https://knau.kharkov.ua/912-viyizne-praktichne-zanyattya-na-kompleks-bologchnogo-ochischennya-bezlyudvskiy.html>

3. Спиридонов С. Н. Орнітофауна техногенних водоемов в зимний період. Екологічний збірник 2: Труды молодых ученых Поволжья / под ред. проф. С. В. Сахсонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, «Кассандра», 2009. С. 182–185.

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ СУЧАСНОСТІ

Мандрійчук Богдан Васильович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інститут екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Деревина є одним із основних видів лісових ресурсів. Увага суспільства зростає до лісового сектору, адже деревина – затребуваний ресурс. Постає актуальність екологічної ролі лісів та проблеми використання лісових ресурсів.

Сьогодні лісистість країни становить 15,7 % від території держави (країна середньої лісистості) при оптимальній – 19,0 %. За 50 років лісистість України зросла майже в 1,5 рази, а запас деревини в 2,5 рази. У різних природних зонах лісистість має значні відмінності від середнього значення по країні: Полісся – 26,8 %, Лісостеп – 13,9 %, Степ – 5,3 %, Карпати – 42,0 %, Крим – 10,4 % [1]. Ліси на території країни

розташовані дуже нерівномірно і сконцентровані переважно на Поліссі та в Карпатах.

Головною проблемою лісових ресурсів України, на нашу думку, є структура лісових насаджень. Лісистість України та вікова структура лісових насаджень має значні регіональні відмінності і не є оптимальною, тобто такою, при якій створюються можливості для найбільш повного задоволення господарських потреб у деревині, ресурсах недеревинного походження та забезпечення соціальних і екологічних функцій лісу. Зменшується захисна роль лісу при формуванні несприятливих природних і техногенних явищ і процесів [2].

Наступною проблемою є знищення цілих лісів. Перш за все, це спричинено захворюваністю дерев. За цим потрібно постійно слідкувати і вирубувати хворі дерева, адже інакше може вимерти цілий ліс. Проте, часто трапляються випадки масового вирубування здорових дерев. Окрім масових, відбуваються також самовільні рубки дерев, яких фактично ніхто не фіксує. Прикладом такої рубки дерев є, зимовий період, коли на новорічні свята люди вирубують ялинки чи сосни.

Не можна забувати також про лісові пожежі. Особливо напруженою є ситуація у східних та південних областях, де є найбільше штучних лісів. Значному підвищенню пожежної небезпеки сприяє постійне зростання рекреаційного навантаження на ліси. Також все частіше спостерігають масові порушення вимог пожежної безпеки з боку населення. Понад 98 % пожеж виникає саме з цієї причини.

Вище перелічені проблеми лісових ресурсів завдають негативних наслідків для навколишнього середовища. У процесі вирубки з лісових ґрунтів виносяться величезна кількість азоту, фосфору, кальцію та ін., формуються одновікові, одновидові деревостої, розвиваються лісові монокультури. Під час створення завалів з сухих дерев підвищується пожежна небезпека. Загалом сучасні тенденції в зміні екологічного становища характеризуються погіршенням ґрунтово-кліматичних умов, що стають несприятливішими для розвитку високостовбурних порід дерев.

Сучасний екологічний стан лісів України погіршений як рівнем та інтенсивністю антропогенного впливу, так і техногенним навантаженням, яке зростає, унаслідок чого порушуються природна стійкість і середовищеві функції лісових екосистем. Лише за останнє десятиріччя в Україні загинуло від промислових викидів 2,5 тис. га лісових насаджень, радіаційного забруднення у зв'язку з аварією на Чорнобильській АЕС зазнали 3,5 млн га лісів, що потребує обмеження лісокористування та удосконалення системи захисту лісів.

Отже, сучасні погляди на роль лісів не лише як на джерело деревини та лісової продукції, але й як на об'єкт рекреаційно-туристичної галузі та найвагоміший чинник забезпечення природного життєвого середовища, потребують удосконалення існуючих та розробки нових

методів із організації та ведення лісового господарства країни на засадах сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Лісове господарство України: Науково-публіцистичне видання. К.: ЕКО-інформ, 2009. 74 с.

2. Концептуальні підходи до удосконалення лісокористування в Україні (аналітична записка Українського інституту досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України). URL: <http://www.rainbow.gov.ua/news/18.html>.

ОХОРОНА, ВИКОРИСТАННЯ ТВАРИННОГО СВІТУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Маркова Анастасія Юріївна

студентка спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Павленко Світлана Семенівна

ст. викл. кафедри екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Як відомо, головною особливістю фауни є її динамічність, що визначається можливостями та історично сформованими особливостями її видів до зміни свого місця у просторі і надзвичайно динамічній структурі угруповань у часі. На відміну від інших груп живих організмів, тварини активно переміщуються у просторі, змінюючи своє положення відповідно до змін факторів середовища та змін ресурсів. Тому всі заходи і програми щодо охорони фауни повинні враховувати цю її особливість, яка виявляється як в сезонних циклах, так і в багаторічних змінах ареалів, у міграціях, інвазіях, хвилях чисельності тощо. Сезонні та багаторічні зміни локальних угруповань вимагають розробки динамічної системи охорони біорізноманіття загалом і раритетних видів зокрема. Особливо це актуально на регіональному рівні. Метою роботи є комплексний аналіз охорони, використання та відтворення тваринного світу Дніпропетровської області. Це унікальний регіон, де зосереджено могутній промисловий потенціал металургійного, гірничо-збагачувального, хімічного та машинобудівного комплексів. Особливістю регіону є те, що кризові ситуації не локалізовані по території, а охоплюють цілі промислові агломерації, басейни видобутку корисних копалин і території прилеглих до них інших областей. Одночасно область володіє багатою ресурсною біотою, має унікальний природно-ландшафтний потенціал [1; 2].

Фауна хребетних нараховує 384 види тварин. Їх сучасний вигляд сформований за рахунок лісових та гігрофільних видів. З лісовими ландшафтами пов'язані 47 % видів, із гідроценозами - 37 %, із степовими та польовими - 17 %, із населеними пунктами - 6 % видів тварин. Теріофауна включає 62 види [3]. У степових системах домінуюче

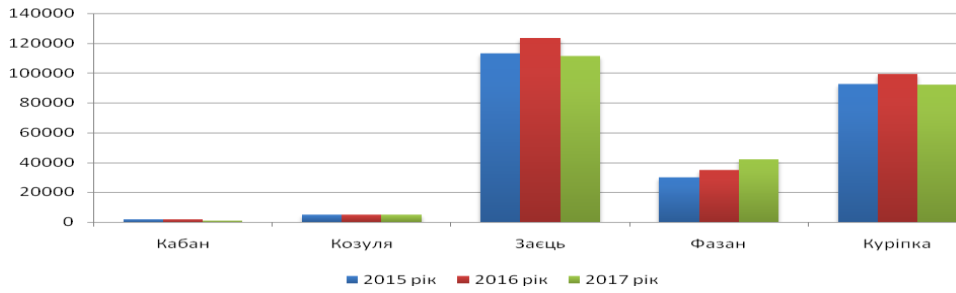


Рис. 1. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин

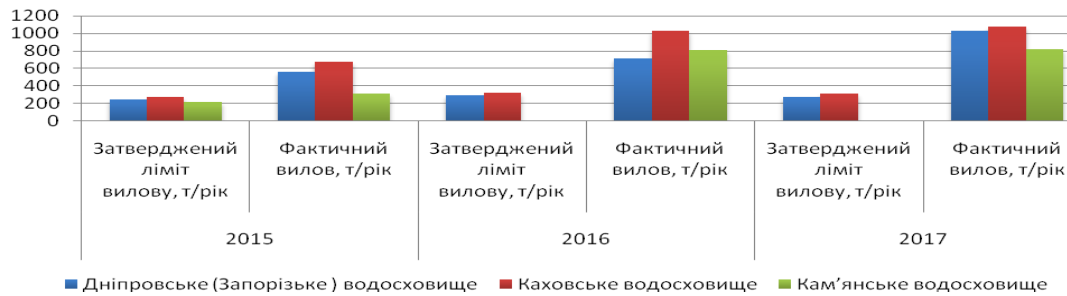


Рис. 1. Динаміка вилову риби у рибогосподарських водних об'єктах

положення займають мишоподібні гризуни, ховрах сірий, сліпак звичайний, заєць сірий, лисиця звичайна. У заплавних лісах - численний кріт європейський, бурозубка звичайна, вовк, ласка, куниця, кабан дикий. Особливого значення набувають ресурсні види тварин.

Аналіз динаміки чисельності основних видів мисливських тварин вказує на зменшення кабана, зайця, куріпки. Натомість чисельність козулі і фазана має тенденцію до збільшення (рис.1.). Добування не перевищує встановлених лімітів. Аналіз динаміки вилову риби показав суттєве збільшення фактичного вилову в межах затверджених лімітів (рис.2.). На Дніпровському (Запорізькому) водосховищі лімітувались 5 видів, на Кам'янському водосховищі - 4 види водних біоресурсів, інші види виловлювались у межах прогнозу допустимого спеціального використання водних біоресурсів.

До критеріїв забезпечення фауни охороною необхідно відносити: наявність в області стійких популяцій, місцезнаходження яких забезпечені загальною охороною; внесення видів у "червоні" списки і розроблення відповідних планів дій; формування механізмів підтримання стійкості популяцій в умовах тотальної фрагментації видових ареалів і порушення структури популяцій (вікової, статевої, просторової), життєвих і сезонних циклів тощо; розвиток системи реабілітації популяцій на основі розплідників та системи рятування приречених популяцій з подальшим переселенням репродуктивного ядра в інші місця; зміну ставлення пересічних людей до тих чи інших видів і

зміну суспільних цінностей, включаючи ставлення до тварин як до трофею, чи як до біологічного ресурсу загалом.

Список використаних джерел:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2017 рік. Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації. Дніпро 2018, 317 с.

2. Павленко С.С., Останін О.Є. Класифікація та аналіз використання ресурсної біоти Дніпропетровщини. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії та практики: матеріали X міжнародної Інтернет-конференції* (Мелітополь, 24-26 січня, 2018 року) / за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М. Сурядної. Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2018. С 140-141.

3. Булахов В. Л., Пахомов О. Є. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Ссавці (Mammalia) Дніпропетр. нац. ун-т. Дніпропетровськ, 2006. 356 с.

РІДКІСНІ ВИДИ ПЛАЗУНІВ ПРИАЗОВСЬКОГО НПП (ОХОРОННИЙ СТАТУС, ПОШИРЕННЯ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ)

Микитинець Галина Іванівна

науковий співробітник Приазовського НПП

Приазовський Національний природний парк (НПП) входить до складу природно-заповідного фонду України, для якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання природних ресурсів. Важливим компонентом НПП є тваринний світ, серед якого найуразливішими є рептилії, які часто піддаються знищенню, масово гинуть на автошляхах, отже потребують дієвих, ефективних заходів з охорони. В першу чергу необхідно провести комплексний аналіз стану популяцій, з врахуванням поширення, нових знахідок, антропогенного впливу, статусу охорони видів, що і стало метою дослідження.

Видовий склад герпетофауни НПП включає 9 видів плазунів: болотяна черепаха, ящірка піщана, прудка ящірка, мідянка звичайна, полоз жовточеревий (каспійський), полоз Палласів (сарматський), вуж звичайний, вуж водяний; гадюка степова східна, які мають різний статус охорони, їх внесено до додатків міжнародних конвенцій та Червоних книг. Найбільш рідкісними видами парку є мідянка звичайна, каспійський та сарматський полози. Гадюка степова східна, хоча і має високий природоохоронний статус, є чисельним видом.

Мідянка звичайна *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) вперше знайдена на території парку в 2018 р. у верхів'ях Утлюцького лиману в окол. с. Нове Якимівського р-ну.[3]. В 2019 році були зафіксовані ще 3 живі дорослі особини (11.04.2019 р. - 46.414056°N, 35.099833°E; 7.05.2019 р. 46.404531°N, 35.105067°E, 8.05.2019 р.- 46.40425°N, 35.105333°E) неподалік від місця першої знахідки. Достатня чисельність

говорить про благополучний стан популяції, але в цілому для території півдня Запорізької області знахідка єдина та унікальна. Звичайна мідянка тут дуже рідкісний вид, який потребує занесення до регіональних червоних списків, розробки заходів охорони та постійного моніторингу стану знайденої популяції. Вид внесено до III додатку ЧКУ – «Рідкісні види», до II Додатку БК та у ЄЧС.

Жовточеревий [каспійський] полоз *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) – рідкісний вид парку, інтродукований в 2007-2013 рр. герпетологом к.б.н. Кармишевим Ю.В в окол. с. Мирне (кол. Ленінське) Якимівського району [1,2]. Він успішно прижився і зараз поодинокі зустрічається на схилах Молочного лиману в околицях с. Мирне. Про знахідки природних популяцій каспійського полоза є достовірні дані з Бердянського р-ну: окол. с. Куліковське (червень 2018 р. 46.86361°N, 36.985°E) та на схилах Лисячої балки (21.08.2019 р. 46.448333°N, 35.113056°E). Усі знахідки поодинокі – вид в межах парку малочисельний та дуже рідкісний, потребує постійного моніторингу, розробки заходів охорони, внесення в регіональні червоні списки Запорізької області. Вид внесено до III додатку ЧКУ – «Рідкісні види», до II Додатку БК та в ЄЧС.

Полоз Палласів [сарматський] *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811) зустрічається поодинокими особинами лише в окол. с. Атманай Якимівського р-ну [2]. За 10 років досліджень сарматського полоза вперше спостерігали 7.05.2019 р.- дорослу особину в окол. с. Атманай п-в Камчатка (46.37025°N, 35.123917°E) та 08.11.2019 р. знайшли задавлену молоду особину в с. Атманай (46.401111°N, 35.146944°E). Знахідки поодинокі на західних окраїнах НПП. Вид потребує подальших моніторингових досліджень, надання відповідного регіонального охоронного статусу. Вид внесено до III додатку ЧКУ – «Рідкісні види», II Додатку БК та в ЄЧС.

Східна степова гадюка *Vipera renardi* (Christoph, 1861) має широке розповсюдження в межах парку, а в постійних біотопах досить високі показники чисельності (від 1-2 до 5-10 ос./км). Вид стабільний і має добрі умови для існування та відтворення популяцій. Зустрічається в верхів'ях Молочного та Утлюцького лиманів, за останніми дослідженнями має тут суцільний характер розповсюдження, не уникає агроценозів. На інших територіях узбережжя зустрічається поодинокими особинами до Бердянського району. Вид внесено до II додатку ЧКУ – «Вразливі види», до II Додатку БК, в списки СИТЕС та до категорії VU (вразливі види) МСОП.

Інші види плазунів Приазовського НПП є звичайними широко розповсюдженими та чисельними у відповідних біотопах видами.

Найбільш негативними факторами впливу на популяції рідкісних видів плазунів є значний антропогенний прес: розорювання цілих ділянок степів, використання хімії у сільському господарстві, перевипас худоби, випалення стерні та сухої трави, рекреаційна забудова, тощо.

Важливою проблемою є загибель тварин під час міграцій на автошляхах, навмисне вбивство особливо змій, а також відлов деяких видів в комерційних цілях, все це призводить до скорочення чисельності та ареалів рідкісних плазунів Приазовського НПП, потребує здійснення освітніх та охоронних заходів.

Список використаних джерел:

1. Кармышев Ю.В., Волканова А.В. Распространение редких пресмыкающихся на юге Украины *Materialy X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzen Europy – 2014»* Vol. 29, *Nauk biologicznych Przemysl Nauka i studia*, 2014 ZOOLOGIA. С. 49-51.

2. Кармышев Ю.В. О состоянии фауны земноводных и пресмыкающихся на юге Запорожской области. *Алексеевські краєзнавчі читання: матеріали регіональної науково-практичної конференції присвяченої 100-річчю від народження А.А. Хижняка* / відп. ред. В.П. Воронка. Мелітополь: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, 2015. С. 136-138.

3. Микитинець Г. І., Знахідка мідянки звичайної - *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 на півдні Запорізької області. *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики: матеріали XI Міжнародної Інтернет-конференції* (Мелітополь, 22-24 січня, 2019 року) / за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М. Сурядної. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. 176 с. С. 108-109.

АНАЛІЗ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ НПП, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЗБРОЙНИМИ СИЛАМИ УКРАЇНИ

Морозов Андрій Валерійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Військова діяльність має вплив на довкілля та екологічну безпеку кожного з нас. Однією з найбільш складних нових проблем у сфері охорони природи стала несанкціонована експлуатація підрозділами Збройних Сил України територій природно-заповідного фонду (ПЗФ) у військових цілях. Гучні справи із Олешківськими пісками і Тарутинським степом, Чорноморським біосферним заповідником – актуальні на сьогодні і постійно обговорюються на різних управлінських рівнях. Метою даної роботи є аналіз стану заповідних територій і об'єктів ПЗФ, які використовуються ЗСУ.

Варто зазначити, що за критерієм впливу на довкілля проведення військових навчань мало відрізняється від реальних бойових дій. При цьому незаконна діяльність Міноборони проявляється в тому, що жодні дії не є погодженими ні з адміністраціями територій ПЗФ, ні з Мінприроди України. Не проводиться екологічна оцінка і громадське обговорення можливих впливів військової діяльності. МБО «Екологія-Право-Людина»

є активною організацією, яка бореться з незаконною діяльністю ЗСУ України на заповідних територіях в мирній частині країни [1].

Отже, за даними МБО «Екологія-Право-Людина» маємо наступну географію протиправної діяльності Міністерства оборони України на землях природно-заповідного фонду. *ПЗФ в яких проводились військові навчання*: БЗ "Асканія-Нова"; НПП "Азово-Сиваський"; Заповідник "Медобори"; НПП "Джарилгацький"; Заказник "Виграївський"; РЛП "Міжрічинський". *ПЗФ, захоплені військовими*: НПП "Олешківські піски"; НПП "Меотида"; РЛП "Печенізьке поле"; Заповідник "Трєохізбенський степ"; Заказник "Тарутинський степ. *ПЗФ, якими планують заволодіти ЗСУ*: Чорноморський БЗ; НПП "Тузлівські лимани"; Яворівський національний природний парк; Дендропарк "Софіївка". *ПЗФ, в яких зведені фортифікації*: НПП "Двурічанський"; НПП "Меотида"; Заповідне урочище "Дуб на граніті"; ПП "Співаківська". Підкреслимо, що ПЗФ охороняється як національне надбання і потребує особливих заходів з управління і збереження в межах відповідної законодавчо-нормативної бази.

Основними впливами на довкілля, окрім фізичного пошкодження ґрунту, руйнування рослинності та загибелі тварин, є забруднення ґрунтів. Ґрунти забруднюються ціанідами, формальдегідом, оксидом алюмінію, а також великою кількістю ідентифікованої та неідентифікованої токсичної органіки. В місцях, де відбувались активні бойові дії, концентрація важких металів у ґрунтах зростає до небезпечного для життя рівня. У воронках було знайдено титан, ванадій, свинець, кадмій, нікель, цинк, стронцій, манган, залізо, купрум, цирконій, кобальт, галій та, навіть, ітрій.

У жовтні 2015 року на територію Козачелагерської арени Олешківських пісків були введені підрозділи ЗСУ без погодження. Військовослужбовці фактично паралізують роботу інспекторів та спеціалістів парку, що призводить до зупинки функціонування парку в цілому. Наслідками такого захоплення ПЗФ стали численні порушення: масштабні самовільні рубки лісу; в місцях відпрацювання танкових маневрів земля повністю пошматована гусеницями бронетехніки на площі у багато гектарів; охоронні знаки НПП зруйновані (використані як мішені), як і оглядовий майданчик; навколо НПП, розміщеного в центрі піщаної арени, встановлені мішені, з метою уникнення вилетів снарядів, військові стріляють з незаповідної частини пісків в середину НПП.

Національний природний парк "Азово-Сиваський" залишився без фактичної охорони через вторгнення підрозділів ЗСУ. Восени 2016 року на території НПП «Меотида» почалось будівництво оборонних споруд та довготривалих вогневих точок. На території Чорноморського біосферного заповідника планується розмістити ракетні комплекси та проводити навчання. Стало відомо про намір Міноборони України ліквідувати Яворівський НПП. У Міжрічинському РЛП на Чернігівщині двічі виникали лісові пожежі внаслідок діяльності на полігоні «Десна», в

кількох заповідних територіях Луганщини розміщені бункери і інші оборонні споруди (в т.ч. побудовані в заповідних крейдяних схилах).

На сьогодні необхідно розробити чітку стратегію функціонування об'єктів ПЗФ та ЗСУ. Основними напрямками повинно бути вирішення проблемних ситуацій щодо військової діяльності в заповідних територіях, зокрема: прозора оцінка завданої шкоди та притягнення до відповідальності за екологічну шкоду, визначення критеріїв застосування відповідних норм та рівні забруднення поверхневих і підземних вод, повітря, водних об'єктів; контроль роботи систем водопостачання і водовідведення. Значного забруднення зазнають ґрунти, що потребують рекультивації та відновлення; лісові пожежі та незаконні рубки спричиняють втрату лісових масивів та лісозахисних насаджень; вирішення проблеми поводження з відходами; налагодження співпраці і роботи природоохоронної системи; функціонування системи моніторингу. Особливо слід підкреслити, що всі окреслені проблеми порушують баланс екосистем, передачу речовин і енергії, що може призвести до непоправних наслідків навколишнього природного середовища, особливо в межах ПЗФ, територія якого забезпечує стійкість та стабільність властивостей геосистем в цілому.

Список використаних джерел:

1. Національні парки і заповідники Vs Міноборони: підсумки 2016 року. МБО «Екологія-Право-Людина». Верховенство права для захисту довкілля. Офіційний сайт. URL: <http://epl.org.ua/about-us-posts/natsionalni-parku-i-zapovidnyku-vs-minoborony-pidsumky-2016-roku/>

РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕМІСІЇ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ

Мошенський Сергій Миколайович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Впродовж декількох сторіч спостерігається глобальне потепління клімату і зростання температури Землі у планетарному масштабі. Двадцятье сторіччя було найтеплішим за останні 500 років, впродовж якого середньо-планетарна температура зросла на 0,74°C. Проте, потепління клімату, яке має місце зараз, відбувається надзвичайно стрімко: адже мова йде не про тисячоліття, а про сотні і навіть десятки років.

Парниковий ефект є процесом зростання річної температури поверхневого шару атмосфери Землі та Світового океану в результаті збільшення концентрації парникових газів в атмосфері Землі, котрі пропускають сонячні промені і сприяють нагріванню планети, однак, подібно тепличній плівці, затримують тепло у межах атмосфери. До основних парникових газів антропогенного походження належать вуглекислий газ (CO₂), метан (CH₄), закис нітрогену (N₂O), водяна пара (H₂O), хлор-фтор- вуглеводні (ХФВ) та тропосферний озон (O₃) [1].

В умовах швидкого зростання рівня викидів парникових газів виникає необхідність для прогнозування зміни клімату, проведення моніторингу складу атмосфери Землі, яка піддається впливу викидів газів і аерозолів в результаті природних і технологічних процесів. Для встановлення та підтримки системи моніторингу GSA в усьому світі була створена мережа станцій, що складається з понад 300 регіональних і 22 глобальних станцій. Програми на GSA станціях залежать від задач моніторингу станції, перелік вимірюваних параметрів включає діоксид вуглецю, метан, оксид азоту, озон, чадний газ, фізичні і хімічні властивості аерозолів та сонячної ультрафіолетової радіації [2].

Територія України неоднорідна за природними умовами і ресурсами, що є передумовою поділу її на економіко-географічні райони зі спеціалізацією галузей економіки. З огляду на галузево-економічне районування України найбільша частка викидів забруднюючих речовин - 43,8% (без урахування діоксиду вуглецю) - припадає на виробництво і розподіл електроенергії, газу, води, відповідно це Донецький та Придніпровський економічні райони. У 2019 році у зазначених районах зафіксовано зменшення загального рівня викидів забруднюючих речовин та парникових газів в атмосферу на 23,9 %. Другим за обсягами забруднювачем є переробна промисловість - Північно-Східний, Подільський регіони, де рівень викидів складає - 30,4 % від загального рівня викидів. Зокрема, частка металургії в загальному обсязі викидів по країні становить 25,1 %, що на 5,5 % менше ніж у 2017 році. У свою чергу, на добувну промисловість припадає 17,5 % від загальних викидів в атмосферу, що на 4,1 % менше ніж у попередньому році.

За даними Державної служби статистики, в 2018 році викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел склали 145,2 тис. т. У порівнянні з 2015 роком в атмосферу викинуто 194,7 тис. тонн діоксиду вуглецю, що впливає на зміну клімату[3]. Внаслідок початку економічної кризи і призупинення діяльності багатьох підприємств в Україні фіксується загальний обсяг скорочення викидів основних видів парникових газів. Зокрема, викиди метану, які належать до парникових газів, зменшились до 585,7 тис. т (86 %), викиди оксиду та діоксиду азоту зменшились на 70,7 тис. т (10 %), викиди вуглекислого газу скоротилися на 19,6 тис. т (4 %).

Згідно інформації Держкомстату найбільшим рівнем забруднення шкідливими речовинами є Дніпропетровська, Донецька та Луганська області де зафіксовано викиди шкідливих речовин у атмосферне повітря від 75 до 1400 тисяч тон. Середнім рівнем забруднення характеризуються Запорізька, Івано-Франківська та Вінницька області із рівнем викидів від 50 до 300 тисяч тон за рік. Чернівецька, Волинська та Закарпатська області характеризуються найменшою кількістю надходження викидів шкідливих речовин у повітря від 3 до 18 тисяч тон на рік.

Однак чорна металургія, разом з енергетичною, хімічною та гірничодобувною галузями залишаються основними донорами

забруднюючих речовин для атмосферного повітря. Застарілі технології, зношене устаткування, низький рівень використання ресурсозберігаючих і природоохоронних технологій підтримують сталий рівень екологічного навантаження на навколишнє середовище.

Українська промисловість впродовж останнього десятиріччя залишалась у складному становищі. Продовжувалося падіння промислового виробництва - на 10,1% у порівнянні з 2013 роком, котре зберігалось і надалі в межах - 4,3% у 2016-2017 роках.

Початок економічної кризи і спад промислового виробництва впродовж останніх чотирьох років зберігає тенденцію до подальшого скорочення рівня викидів парникових газів в атмосферне повітря від підприємств у більшості областей України.

Список використаних джерел:

1. Сорохтин, О.Г. Эволюция и прогноз изменений глобального климата Земли/ М.; Ижевск: Ин-т компьютерных исследований, ИНЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2006. 88 с.

2. Vorobyev, V.N., E.I. Sarukhanyan, N.P. Smirnov «Globalwarming»: hypothesis or reality? «Globalwarming»: hypothesis or reality? *Meteorology*. 2005. №1. С. 6-21.

3. Report on the individual review of the inventory submission of Ukraine submitted in 2015. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/2016/arr/ukr.pdf>

ВКЛАД ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМЕНШЕННЯ ОБСЯГУ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ У СВІТІ

Непша Олександр Вікторович

ст. викл. кафедри фізичної географії і геології

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Передерій Дар'я Миколаївна

студентка спеціальності «Середня освіта (Географія)»

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Глобальне потепління і зміна клімату – це два різних, але пов'язаних між собою поняття. Глобальне потепління – це прояв зміни клімату, тому перше – симптом, а друге – діагноз. Коли ми говоримо про потепління, то маємо на увазі постійне збільшення середньої температури на Землі – «антропогенне потепління». Воно викликане діяльністю людини, в результаті якої в атмосфері накопичуються парникові гази, які підсилюють парниковий ефект. Зміна клімату – це зміна погодних умов протягом тривалого відрізка часу – в десятки і сотні років. Вона проявляється як відхилення середньої температури від сезонної або місячної норми. Прийняття Паризької кліматичної угоди, згідно положень якої 191 країна світу погодились утримувати

підвищення середньої світової температури в межах 2 °С до 2100 року. На відміну від Кіотського протоколу, яким було встановлено перелік цілей щодо обмеження обсягів викидів парникових газів лише для розвинених країн та деяких країн з перехідною економікою, Паризька угода поширює зобов'язання з обмеження викидів на широку групу країн, що робить систему зобов'язань з обмеження викидів дійсно глобальною.

Широке використання технологій, які не спричиняють змін клімату, є критично необхідним. Нагальним є широке впровадження чистих технологій, а також їх широке використання (рис. 1).



Рис. 1. Можливий вклад технологій у зменшення обсягу викидів парникових газів у світі

Ефективне управління лісами, що є природними поглиначами вуглецю та здатні абсорбувати одну десяту частину світових викидів вуглецю, є дуже важливим у збільшенні біомаси, ґрунтів та лісової продукції.

ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ПІДЗЕМНИХ ВОД, ЗГІДНО ВОДНОЇ РАМКОВОЇ ДИРЕКТИВИ (2000/60/ЄС)

Непша Олександр Вікторович

ст.. викл. кафедри фізичної географії і геології

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Непша Ярослав Юрійович

студент спеціальності « Середня освіта (Географія)»

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Водна рамкова директива (2000/60/ЄС) розглядає водне середовище як континуум. Це відображається у визначенні стану

підземних вод та визнанні ролі підземних вод у підтриманні потоку якості та екології залежних поверхневих вод і навпаки. Зважаючи на це, окрім інформації про розповсюдження забруднюючих речовин у підземному водному тілі, моніторинг повинен бути взмозі надавати дані, необхідні для розуміння та аналізу зв'язків між підземними водними тілами і поверхневими водами, а також між підземними водними тілами і наземними екосистемами. Масштаб такого моніторингу визначається за рівнем залежності поверхневих вод та наземних екосистем від підземних вод та рівнем відповідних ризиків.

Таким чином, програми моніторингу поверхневих та підземних вод повинні розроблятися та функціонувати в узгоджений спосіб, який враховує залежність екологічних цілей поверхневих та підземних вод. Наземні води, які значною мірою живляться за рахунок підземних вод, можуть використовуватися для визначення якості підземних вод, а моніторинг відповідних поверхневих водних тіл може надавати додаткову інформацію для оцінки стану підземного водного тіла [1].

Інтеграція наявних свердловин та джерел, які вже використовуються для інших цілей (моніторингу та забору), має свої переваги, зокрема, дозволяє отримати репрезентативні дані про стан підземних вод. Такий підхід також може підвищувати економічну ефективність. При цьому, щоб уникнути систематичних помилок, інтеграцію слід здійснювати вкрай обережно. Забір зі свердловин, які регулярно використовуються, позбавляє від необхідності здійснювати прочистку перед забором зразків. Водночас із цим, мережа, в якій моніторинг здійснюється переважно в точках забору питної води, не здатна належним чином відображати загальну екологічну якість підземних вод по всьому водному тілу. Це пояснюється тим, що точки забору питної води зазвичай розташовуються в місцях, де якість води є задовільною. Важливо зазначити, що при використанні для цілей моніторингу точок забору питної води, слід аналізувати якість зразків непідготованої води. В ідеалі, мережа моніторингу повинна ґрунтуватися на збалансованому поєднанні різних типів та функціональних видів місць забору [1].

Список використаних джерел:

1. Керівний документ №15. Моніторинг підземних вод // Спільна стратегія впровадження Водної рамкової директиви (2000/60/ЄС) URL: http://apena.com.ua/images/documents/translations/Guidance_15_Ukr.pdf

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ҐРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ноздрачов Олексій Олександрович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Актуальність дослідження обумовлена тим, що в умовах технічного прогресу значно зріс вплив на природне середовище, у тому

числі на ґрунти. В Запорізькій області склався багатогалузевий народногосподарський комплекс, який включає в себе високорозвинену промисловість, сільське господарство, транспорт, будівництво та інші галузі господарства, продукти діяльності яких негативно впливають на якісні властивості ґрунтів.

Фізико-географічне положення Запорізької області та особливості її природо-ресурсного потенціалу зумовлюють провідну роль у формуванні земельного фонду. Ґрунтовий покрив Запорізької області представлений такими зональними ґрунтами як чорноземи звичайні та південні, чорноземовидні супіщані й піщані, темно-каштанові й каштанові в комплексі з солончаками і солонцями, дернові, болотні, еродовані [1]. Проте, тривалий час розвиток землеробства в Запорізькій області відбувався екстенсивним шляхом, в наслідок чого розораність сільськогосподарських угідь досягла значних показників – 84%.

Основними причинами зменшення площі продуктивних земель є ерозія, вторинне засолення зрошуваних земель, затоплення і підтоплення навколо водоймищ, знищення рослинності, порушення ґрунтового покриву при добуванні корисних копалин, відведення земель під будівництво різноманітних об'єктів, забруднення ґрунтів шкідливими речовинами, виснаження на гумусні речовини, надмірне ущільнення [2]. Всі ці чинники свідчать про те, що існуючі зараз типи землекористування завдають значної шкоди ґрунтовому покриву і природі в цілому. Людина втрачає продуктивні землі в результаті їх нераціонального використання. Тому на сучасному етапі розвитку суспільства питання раціонального землекористування та охорони ґрунтів стає все більш актуальним.

Таким чином, ґрунти Запорізької області витримують дію несприятливих явищ як природного так і антропогенного характеру, тому потребують розробки шляхів вирішення їх екологічних проблем, а саме:

- проведення меліоративних робіт на науковому обґрунтуванні з більш високими вимогами;
- здійснення рекультиваційних заходів з метою відновлення порушених ландшафтів в результаті гірничодобувних робіт;
- додержання суворого контролю під час відведення земель для народногосподарського використання;
- забезпечення систематичного контролю за шкідливими викидами підприємств та автотранспорту з накладанням штрафів;
- постійний моніторинг стану ґрунтів області.

Список використаних джерел:

1. Атлас Запорізької області / Гол. ред. Ф. В. Зузук. К. : Укргеодезкартографія, 1997. 48 с.
2. Фізична географія Запорізької області : хрестоматія / відп. ред. Л. М. Даценко. Мелітополь : Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 200 с.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА СТАН ҐРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Павленко Світлана Семенівна

*ст. викл. кафедри екології та інформаційних технологій
Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Компанієць Сергій Петрович

*студент спеціальності «Екологія»
Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Сучасні земельні відносини та приватне землекористування, сформовані в ході земельної реформи, зумовлюють необхідність розробки науково-обґрунтованих управлінських рішень щодо раціональної та екологобезпечної організації території землеволодінь і землекористувань, удосконалення їх упорядкування та посилення охорони земельних ресурсів, зокрема, ґрунтового покриву. Проблему охорони земель, боротьби з їх деградацією піднято сьогодні до рівня основних, глобальних, оскільки деградація земель має місце у всьому світі. Основним критерієм деградації земель є ґрунтовий покрив як один з особливо вразливих об'єктів природи. Результати моніторингу ґрунтів свідчать, що їхній стан в останні десятиліття погіршився, і якщо не вжити необхідних заходів, деградаційні процеси будуть продовжуватися і замість родючих чорноземів можна отримати малопродуктивні, деградовані ґрунти.

Саме тому, проблема охорони ґрунтів у наш час стала однією з найважливіших екологічних проблем. На сьогодні чітко окреслені пріоритети соціально-економічного розвитку області, до яких безпосередньо відносяться і земельні питання, зокрема: реформування земельних відносин; проведення інвентаризації земель; створення цифрових моделей кадастрових планів територій, прилеглих до узбережжя морів, із зазначенням на них результатів інвентаризації; збереження та поліпшення родючості земель сільськогосподарського призначення.

Для вирішення даних питань, в першу чергу необхідно з'ясувати структуру та динаміку земельного фонду, визначити основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси.

Площа області складає 27,2 тис. км², що становить 4,5 % від території України, з яких понад 82,5 % земель задіяні в сільському господарстві та 70 % складають орні землі. Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси області є сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт, гірничодобувна промисловість.

Природно-кліматичні умови, а також нераціональне використання сільськогосподарських земель збільшують площу деградованих ґрунтів. Ерозія, засолення, осолонцювання, ущільнення, підтоплення, порушення,

зсуви – всі ці види деградації земель характерні для області. Внаслідок природних і технологічних діянь відбувається активізація екзогенних процесів: зсувів, осідань ґрунту, берегової абразії та інші. Прогресує ерозія ґрунтів.

Незважаючи на те, що область знаходиться в зоні недостатнього зволоження, процеси підтоплення набули широкого розповсюдження і суттєво впливають на екологічний стан території та умови життєдіяльності людей. Підвищення рівня ґрунтових вод і, як наслідок, розвиток процесів підтоплення відбувається, головним чином, за рахунок надмірного техногенного навантаження, а природні фактори лише підсилюють цей вплив.

Натепер водною ерозією охоплено 35,5 %, а вітровою - більш ніж 90% площі сільськогосподарських угідь. Значно зменшився вміст гумусу в ґрунтах, спостерігається ущільнення орного шару, збільшуються площі засолених, солонцюватих, осолоділих та підтоплених земель.

Згідно із характеристикою сільськогосподарських угідь за якісним станом з обстежених земель: засолених – 76,419 тис. га, солонцюватих – 37,65 тис. га, осолоділих – 53,3 тис. га, перезволожених – 86,8 тис. га, заболочених – 9,869 тис. га, кам'янистих – 2,5 тис. га. Із обстежених земель піддано ерозії 1107,135 тис. га (54,0 %) всіх сільськогосподарських угідь, з них: водній – 693,527 тис. га (63,0 %), вітровій – 413,608 тис. га (34,0 %). За ступенем еродованості вони розділяються наступним чином: слабоеродованих – 685,9 тис. га (33,0 %), середньоеродованих – 331,2 тис. га (16,0 %), сильноеродованих 195,6 тис. га (9,0 %).

Найбільш піддані водній ерозії Гуляйпільський (98,0 % до сільгоспугідь), Запорізький (84,0 %), Новомиколаївський (81,0 %), Куйбишевський (80,0 %), Кам'янка-Дніпровський (79,0 %) райони; вітровій – Веселівський (75,0 % до ріллі) та Михайлівський (67,0 %). Одночасно водній та вітровій ерозії найбільш піддані Приморський (32,0 % до ріллі) та Бердянський райони (23,0 %).

Площа зрошуваних земель займає близько 240,7 тис. га, при чому переважаюча їх частина, по таким показникам як глибина залягання рівня ґрунтових вод, їх мінералізація і ступінь засолення та солонцюватості ґрунтів, має сприятливий меліоративний стан.

Значної шкоди довкіллю завдають абразивно-обвальні, абразивно-зсувні та акумулятивно-абразивні процеси, від яких особливо потерпають населені пункти Бердянського, Приморського, Приазовського районів, смт. Кирилівка на узбережжі Азовського моря, с.с. Балки, Скельки, Червонодніпровка, Біленьке і Лисогірка на узбережжі Каховського водосховища, с. Привітне на узбережжі Дніпровського водосховища, де вказані процеси безпосередньо загрожують безпеці людських осель.

Аналіз динаміки змін основних видів угідь земельного фонду Запорізької області показав, що загальна кількість земель (суша) має

тенденцію до збільшення, при цьому також зростає площа відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями). Площі земель під забудовою та лісів також мають тенденцію до збільшення. При цьому площа територій, що покриті поверхневими водами, поступово зменшується. Щороку площа сільськогосподарських угідь зменшується. Причинами цьому є відкритий видобуток корисних копалин, затоплення земель, новостворювані водосховища, низька культура господарювання (і як результат – деградація земель і їх опустелювання).

Основним критерієм деградації земель є ґрунтовий покрив як один з особливо вразливих об'єктів природи. Ґрунти області по всій посівній площі щороку втрачають в середньому понад 93 тис. тонн поживних речовин. Найбільше гумусу мають чорноземи звичайні Розівського, Куйбишевського, Новомиколаївського, Гуляйпільського районів - 3,93-4,41%. Найменше - 2,40-2,99% вміщують гумусу темно-каштанові ґрунти в Якимівському, Приазовському, Мелітопольському районах та чорноземи звичайні з середньо-, та легкосуглинковим складом у Кам'яно-Дніпровському, Василівському та Запорізькому районах.

Земельному фонду області притаманна певна двоїстість: з одного боку, в її ґрунтовому покриві переважають родючі чорноземні ґрунти, з другого – процеси деградації ґрунтів охоплюють практично всю її територію. В цьому важливу роль відіграють фактори, що пов'язані з використанням земель.

В Запорізькій області налічується 1107,135 тис. га еродованих сільськогосподарських угідь. Надмірна розораність території погіршує екологічні умови та можливості саморегулювання агроландшафту, знижує активність ґрунтоутворюючих процесів та природної родючості ґрунтів, посилює їх ерозію.

Основні заходи охорони земель включають: державну комплексну систему спостережень, загальнодержавну програму використання та охорони земель, екологічну мережу, природно-сільськогосподарське, еколого-економічне, протиерозійне та інші види районування (зонування) земель, економічне стимулювання впровадження заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів, стандартизацію і нормування в галузі охорони земель

Список використаних джерел:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році. Департамент екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації, 2018. 301 с. URL: <https://menr.gov.ua> (дата звернення 10.10.2019).

2. Довкілля Запорізької області у 2018 році. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Запорізькій області. Запоріжжя, 2019. С. 50-58.

ВИДОВИЙ СКЛАД ПТАХІВ ЛІСОСМУГ ЗАЛІЗНИЧНОЇ МАГІСТРАЛІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пісоцька Валерія Валеріївна

ас. кафедри зоології

Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Лісосмуги розміщені по обидві сторони вздовж залізничних магістралей на території земель лісового фонду. Головною метою, з якою насаджували дані лісосмуги, є забезпечення безпеки залізничного руху [1; 2].

Основною проблемою, на початку інтенсивного розвитку залізничного транспорту було усунення снігових заметів, яку вирішили спорудженням переносних щитів. Пізніше знайшли більш оптимальне рішення – посадили дерева вздовж рейкової колії [2].

З 1951 р. почали створювати насадження такі ж не продувні, але з 15-25-метровими інтервалами між лаштунками й польовою кулісою шириною 25-30 м. [1; 2]. В останні роки за даними Укрзалізниці проводилось достатньо лісогосподарських, агротехнічних, лісовідновних і охоронних заходів в лісонасадженнях вздовж залізниці. Актуальним сьогодні є екологічний моніторинг лісосмуг, адже ці насадження є коридорами-резерватами для поширення більшості шкідників, паразитів та карантинних бур'янів [2], середовищем існування значної кількості безхребетних та хребетних тварин.

Залізничні лісонасадження – унікальний біотоп зі значним антропогенним навантаженням, що значно впливає на видове, кількісне різноманіття птахів та поведінкові реакції. Тому дані дослідження є актуальними та доцільними.

Мета – дослідити видовий склад орнітофауни залізничних шляхів Куп'янського району.

Орнітокомплекс лісосмуг залізничних шляхів представлений 40 видами птахів, які належать до 7 рядів: Falconiformes, Columbiformes, Cuculiformes, Upuriformes, Piciformes, Passeriformes, Apodiformes.

На видовий склад птахів впливають низка факторів: рослинний склад, ширина лісосмуг, завантаженість колій та сусідство з іншими ландшафтами (найбільш інтенсивно заселені лісосмуги, що межують з полями, де наявна кормова база та лісосмуги, що межують з водними об'єктами).

Аналіз характеру перебування видів на території дослідження свідчить, що 28 видів (70%) є гніздовими, 5 видів (12,5 %) можливо гніздяться на даній території, 7 видів (17,5%) осіло-кочовими.

Відносну чисельність зареєстрованих видів розподілили згідно з системою В.П. Беліка, де домінантними є *Corvus cornix* L., *Turdus merula* L., *Parus major* L., *Corvus frugilegus*; субдомінанти: *Lanius collurio* L., *Luscinia luscinia* L., *Corvus monedula*. Звичайні види: *Fringilla coelebs* L., *Chloris chloris* L., *Turdus philomelos* Brehm., *Buteo buteo* L. Рідкісними

видами є *Milvusmilvus* Bod., *Sylvianisoria* Bechstein, *Coccothraustes coccothraustes* L., *Streptopeliadecaocto* Frivaldszky, *Sylviaatricapilla* L.

Аналізуючи орнітокомплекс залізничних лісосмуг спостерігається відносно велике біорізноманіття птахів, що свідчить про пластичність досліджуваних видів птахів.

Список використаних джерел:

1. Лук'янчук Н.Г., Бурмас О.В. Біоіндикаційні методи досліджень виробничої діяльності залізниць. *Науковий вісник НЛТУ України* : зб. наук.-техн. праць. Львів, 2006. С. 48-51.

2. Лук'янчук Н.Г., Руда М.В. Аналіз результатів дослідження стану та функціонування захисних лісонасаджень вздовж залізниці. *Науковий вісник НЛТУ України*. Львів, 2013.

СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Прохорова Лариса Анатоліївна

к.геол.н., доц., кафедри фізичної географії і геології

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Перед Україною постають питання щодо подальшого розвитку економіки з урахуванням світових тенденцій низько вуглецевого розвитку та подальшого розвитку альтернативних/поновлюваних джерел енергії. У країні розроблено стратегічні документи з питань енергетичної та кліматичної політики, які будуть визначати соціально-економічний розвиток країни на період до 2020 та 2030 років.

У 2018 році в Запорізькій області з нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії було вироблено 933,5 млн. кВт год електроенергії, що на 5,7 % більше, ніж за 2017 рік (883,0 млн. кВт год) [2].

У приватному домогосподарстві (населення) введено в експлуатацію 81 установку сонячної генерації (в тому числі у 2018 – 48). Виробництво електричної енергії склало 659,7 тис. кВт год, що майже в 3 рази більше, ніж за 2017 рік (209,3 тис. кВт год) [2].

В області реалізуються інвестиційні проекти з будівництва парків вітрових та сонячних електростанцій.

Сьогодні вітроенергетика розвивається як шляхом будівництва великих мережевих вітропарків на території країни, так і шляхом так званої офшорної (морського базування) вітроенергетики. Розвиток науки і техніки, вдосконалення технологій обладнання, планування розміщення вітрових електростанцій сприяли тому, що в «нестабільній» вітрогенерації сьогодні забезпечується економічно прийнятний коефіцієнт використання встановленої потужності.

У регіоні вітроенергетика представлена наступними підприємствами: Ботієвська вітрова електростанція, ВЕС «Юрокейп

Юкрейн», ВЕС «Приморська-1», ВЕС «Приморська-2», ВЕС «Орловська» [1].

У 2018 році ТОВ «Вінд Пауер ДТЕК» впроваджується другий проект у вітроенергетиці – Приморська вітроелектростанція потужністю 200 МВт у Приморському та Приазовському районах, яка складається з двох черг по 100 МВт кожна та передбачається будівництво 52 вітрових турбін.

За прогноною оцінкою МЕА та Європейської асоціації фотоелектричної промисловості (EPIA), до 2050 р. сонячна енергетика забезпечуватиме 20-25 % світових потреб в електроенергії за умови динамічного зростання у межах 10 % щорічно. Більшість країн світу на державному рівні підтримують активізацію розвитку сонячної енергетики, стимулюють набуття нею широкого застосування, підвищення результативності та економічної вигідності [2].

У регіоні сонячна енергетика представлена наступними підприємствами: Солар парк Веселе, Сонячна електростанція у с. Нове, Токмак Солар Енерджи.

У березні 2018 року на території Веселівської територіальної громади (сmt Веселе) підприємством ТОВ «Солар Парк Підгорне» введено в дію сонячну електростанцію «Солар Парк Веселе» потужністю 16 МВт. За 2018 рік станцією вироблено 16,6 млн. кВт год електроенергії [2].

Упродовж 2018 року ТОВ «Токмак Солар Енерджи» реалізувало проект сонячної електростанції в м. Токмак потужністю 50 МВт. Сонячна електростанція введена в дію в січні 2019 року [2].

У 2018 року в м. Енергодар ППГ «Енхол» відкрило новий завод із виробництва фотоелектричних модулів для сонячних електростанцій. Загальна потужність технологічної лінії становить 15 МВт на рік.

Крім того, ТОВ «Скіфія-Солар-1» побудовано фотогальванічну електростанцію в с. Костянтинівна Мелітопольського району. Потужність електростанції - 13 МВт [2].

У рамках Державної програми підтримки населення до переходу на альтернативне опалення Запорізькою обласною дирекцією АБ «Укргазбанк», філією Запорізького обласного управління АТ «Державний ощадний банк України», Запорізьким регіональним управлінням АТ КБ «Приватбанк» та філією АТ «Укрексімбанк» м. Запоріжжя проводяться роботи щодо кредитування на встановлення твердопаливних котлів та впровадження енергоефективного обладнання та матеріалів [3].

Упродовж 2018 року, в рамках Державної програми, в області видано 754 кредити на загальну суму 55,73 млн. грн. на встановлення твердопаливних котлів та впровадження енергоефективного обладнання та матеріалів [2].

За станом на 01.01.2019 р. загальна кількість котелень становить 856, з них 438 котелень працюють на природному газі, 187 – на вугіллі, 109 – на електроенергії та 122 – на альтернативних видах палива [2].

Загальна потужність котельних складає 3 222,980 Гкал/год, з них потужність котелень, які працюють на альтернативних видах палива, становить 90,819 Гкал/год (2,8 % від загальної потужності).

У 2018 році введено в експлуатацію 24 котельні, які працюють на альтернативних видах палива, потужність яких склала 17,856 Гкал/год [2].

Список використаних джерел:

1. Непша О.В., Дорошко Г.І. Сонячна електростанція с. Нове Токмацького району Запорізької області екологічно чисте підприємство. *«Нові виміри наукового пізнання»*: збірка Матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 15 травня 2017 р. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 1. С.74-78.

2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2018 році URL: <http://www.zoda.gov.ua>.

3. Прохорова Л.А., Зав'ялова Т.В., Непша О.В. Використання відновлювальних джерел енергії та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Запорізькій області. *Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Умань, 15.11. 2018 р.). Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2018. С. 97-100.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕБУДОВИ РОДИНИ FABACEAE В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пюрко Ольга Євгенівна,

кандидат біологічних наук, доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Красіна Наталія Олександрівна,

студентка спеціальності «Біологія. Психологія» Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Обов'язкова властивість будь-якого організму, в тому числі і рослинного, здатність до захисту від дії несприятливих абіотичних і біотичних факторів середовища. Ця функція з'явилася одночасно з виникненням перших живих істот і в ході подальшої еволюції розвивалася та удосконалювалася. Стійкість проявляється лише тоді, коли організм характеризується потрібним для певної ситуації резервом адаптаційної «пам'яті», яка дає йому змогу реалізувати свої можливості для виживання [2]. Тому для аналізу можливих механізмів стійкості слід розрізняти рівні адаптаційних можливостей. Живі організми мають здатність вибірково накопичувати в собі речовини із зовнішнього

середовища та пристосовуватися до нього. Це залежить від самої рослини, складу ґрунту і умов [1]. На даний період родина *Fabaceae* набуває все більшого значення та популярності серед груп трав'янистих рослин, а тому вивчення структурно-функціональних особливостей вегетативних органів цієї родини в посушливих областях набуває все більшої актуальності.

Мета роботи – визначити гістолого-фізіологічні перебудови вегетативних органів родини *Fabaceae* на прикладі *Trifolium L.*

Наші дослідження показали, що поглинання води та інтенсивність транспірації у дослідних рослин на 15-20% вище в порівнянні з рослинами, що вирощувались за умов достатнього зволоження. Рослина, яка забезпечена достатньою вологою, транспірує активніше, а тому поглинає достатню кількість води, щоб здійснювати основні процеси життєдіяльності. В умовах недостатнього зволоження спостерігається швидке закриття продихових комплексів на 12-15%. Мікрохімічний аналіз золи показав, що досліджувана рослина містить такі макроелементи: кальцій, залізо, калій, магній, сірка, фосфор, які формують голкоподібні, прямокутні та інші форми скупчень.

Отже, кількісно-анатомічні особливості вегетативних органів *Trifolium L.* більш детально дозволяють з'ясувати захисно-пристосувальні особливості рослини до впливу факторів навколишнього середовища, що обумовлює приналежність рослин до відповідної екологічної групи.

Список використаних джерел

1. Puyrko O.E. The structural and functional peculiarities of assimilation organs of halophytes. *Тез. доп. VII конф. молодих вчених «Проблеми фізіології рослин і генетики на рубежі третього тисячоліття»* (Київ, 18-20 жовтня, 2010 р.). К.: Б.в., 2010. С. 11-21.
2. Smirnoff N. Plant resistance to environmental stress. *Curr. Op. Bio.* 2018. Vol. 9. P. 214-219.

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ДОКУМЕНТІВ З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Римарчук Світлана Євгенівна

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Сьогодні в Україні, як і в будь-якій іншій країні світі, склалася складна ситуація з надзвичайних ситуацій природного характеру. Згідно з матеріалами Вільної енциклопедії «Вікіпедія», надзвичайні ситуації природного характеру — це наслідки небезпечних геологічних, метеорологічних, гідрологічних, морських та прісноводних явищ, деградації ґрунтів чи надр, природних пожеж, змін стану повітряного басейну, інфекційних захворювань людей, сільськогосподарських тварин,

масового ураження сільськогосподарських рослин хворобами чи шкідниками, зміни стану водних ресурсів та біосфери тощо. Особливості географічного положення України, атмосферні процеси, наявність гірських масивів, підвищень, близькість теплих морів зумовлюють різноманітність кліматичних умов. Внаслідок взаємодії таких факторів виникають небезпечні стихійні явища. В окремих випадках вони мають катастрофічний характер. Надзвичайні ситуації природного походження в Україні поділяються на: геологічні, географічні, метеорологічні, агрометеорологічні, морські гідрологічні, гідрологічні небезпечні явища, природні пожежі, епідемії, епізоотії, епіфітотії.

Для зменшення шкоди та збитків, яких зазнають суспільство, держава і кожен громадянин в результаті надзвичайних ситуацій, найефективнішим засобом є запобігати їх виникненню, а в разі виникнення виконувати заходи, адекватні ситуації, що склалася. Для здійснення таких необхідних і важливих заходів в українському законодавстві існує ряд нормативно-правових документів. Зокрема, Постановою Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 р. № 11 затверджені функції запобігання надзвичайним ситуаціям природного характеру, які виконує Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру. Насамперед, дана Система забезпечує реалізацію державної політики у сфері запобігання реагування на надзвичайні ситуації та забезпечення цивільного захисту населення [1].

Урядом було прийнято Постанову щодо деяких питань запобігання виникненню надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру від 26 вересня 2018 р. № 779. Даною Постановою передбачається:

- низка заходів для забезпечення злагоджених дій єдиної державної системи цивільного захисту щодо прогнозування критичних ситуацій, усунення факторів, що сприяють їх виникненню в галузях та сферах суспільного життя, порушення функціонування яких може завдати шкоди життєво-важливим національним інтересам України;

- окреслюється коло галузей, сфер суспільного життя та об'єктів, порушення функціонування яких може завдати шкоди життєво-важливим національним інтересам України;

- розроблення та затвердження спеціальних заходів на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, що призводять до припинення централізованого водопостачання, підприємствами, установами, організаціями, які провадять діяльність та надають послуги у сферах централізованого водопостачання та водовідведення, спільно з органами місцевого самоврядування [2].

Таким чином, ми спостерігаємо значущість в українському законодавстві нормативно-правових документів для запобігання надзвичайним ситуаціям природного характеру. Проте актуальним

залишається питання вдосконалення та реалізація функціонування національного законодавства щодо її вдосконалення в сфері запобігання надзвичайним ситуаціям природного характеру.

Список використаних джерел:

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту від 9 січня 2014 р. № 11 Про URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-%D0%BF>

4. Постанова Кабінету Міністрів України щодо деяких питань запобігання виникненню надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру від 26 вересня 2018 р. № 779 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/779-2018-%D0%BF>

ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СТАВКА-ОХОЛОДЖУВАЧА ЯК ДЖЕРЕЛА ПОСТАЧАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ВОДИ У ВП ЗАПОРІЗЬКА АЕС ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»

Родна Юлія Миколаївна

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Першочерговим завданням раціонального використання водних ресурсів є еколого-економічна оцінка ефективності водокористування. Отже, в роботі проводиться детальний аналіз використання ставка-охолоджувача як джерела постачання технічної води на технологічні потреби Відокремленого підрозділу Запорізька АЕС Державного підприємства «НАЕК «Енергоатом» (далі – ЗАЕС).

Запорізька АЕС розташована на лівому березі Каховського водосховища в 10 км від водозабору м. Нікополя та в 100 км вище водозабору Каховського магістрального каналу.

Джерелом технічного водопостачання ЗАЕС є ставок-охолоджувач, що представляє собою замкнене водоймище, підживлення якого здійснюється зі скидного каналу Запорізької теплової електричної станції (далі – ТЕС).

Система охолодження ЗАЕС зворотна. Охолодження конденсаторів турбін і іншого теплообмінного устаткування базується на ставку-охолоджувачі, бризкальних басейнах і градирнях, що працюють за паралельною схемою.

Продувкою ставка-охолоджувача називають зміну водних мас у ньому з метою поліпшення якості циркуляційної води. Водообмін у ставку-охолоджувачі забезпечується за рахунок існуючого спорудження продувки, розташованого в греблі ставка-охолоджувача в районі максимального охолодження циркуляційної витрати води.

На ЗАЕС здійснюється продувка ставка-охолоджувача з метою: підтримки якості води ставка-охолоджувача на екологічно безпечному

рівні шляхом запобігання нагромадження мінеральних солей, обумовлених процесами випарного концентрування; зменшення ймовірності утворення відкладань на охолоджувальних теплообмінних поверхнях; зниження температури охолоджуючої води у спекотний період року.

Скидання зворотних вод ставка-охолоджувача до Каховського водосховища здійснюється відповідно виданому Державним агентством водних ресурсів України дозволу на спеціальне водокористування, при наявності гранично допустимої концентрації (ГДК) і встановлених нормативів гранично допустимого скидання (ГДС) забруднюючих речовин та регламенту продукції.

Нормування скидів забруднюючих речовин у Каховське водосховище проводиться шляхом встановлення гранично допустимих скидів (ГДС) нормованих речовин зі зворотними водами.

Багаторічні натурні спостереження еколого-хімічною лабораторією служби охорони навколишнього середовища ЗАЕС за ефективністю продукції ставка-охолоджувача показали, що якість води ставка-охолоджувача залежить від хімічного складу води скидного каналу ТЭС – підживлення ставка-охолоджувача. Для підтримки постійного обсягу води у ставку-охолоджувачі на рівні 47 млн. м³, зниження температури води (особливо в літній період), карбонатної твердості та мінералізації здійснюється постійне підживлення ставка-охолоджувача водою скидного каналу ТЭС.

Якість води ставка-охолоджувача формується за рахунок скидання у нього стоків:

- підживлення ставка-охолоджувача;
- стічних вод з об'єднаних очисних споруджень господарсько-побутових стоків м. Енергодара та, частково, майданчика ЗАЕС;
- продукції бризкальних басейнів охолоджуючої технічної води відповідальних споживачів групи «А»;
- промислово-зливової каналізації;
- баків нейтралізаторів і баків радіаційного контролю хімічного цеху;
- очисних споруджень замаслених замазучених стоків.

Вплив на якість води в Каховському водосховищі може виявлятися при водовипуску зі ставка-охолоджувача, насамперед це стосується теплового забруднення в області змішування вод. Однак, додаткового теплового навантаження (перевищень більше ніж на 3,0 °С над фоновими значеннями) на акваторію Каховського водосховища не виявлене за весь період продукції ставка - охолоджувача.

Під час продукції ставка-охолоджувача в Каховське водосховище з 01.01.2018 р. по 31.12.2018 р. із середньою поточною витратою 8,17 м³/с у контрольному створі відбувається підвищення температури в діапазоні від 0,2 °С до 3,0 °С - в порівнянні з фоновими її значеннями.

Тим самим, теплове забруднення водосховища при водовипуску зі ставка-охолоджувача не поширюється далі 500-метрової зони та не впливає на зміну екологічної обстановки в регіоні розташування ЗАЕС.

За період продувки істотного зниження чи збільшення концентрації хімічних речовин у воді ставка-охолоджувача в порівнянні з попереднім роком не спостерігалось.

Мінералізація води у ставку-охолоджувачі суттєво не мінялася й залишалася стабільною протягом усього 2018 року. Середня мінералізація ставка-охолоджувача складала в 2018 році – 402,0 мг/дм³.

Комплексні екологічні дослідження, які проводяться на водних об'єктах Запорізької АЕС, дозволяють виявити особливості формування гідрохімічного режиму і якості води ставка-охолоджувача, одержати вихідну інформацію для прогнозування ступеня можливого впливу його підігрітих вод на екосистему Каховського водосховища.

На рисунку 1 приведений порівняльний аналіз хімічного контролю води ставка-охолоджувача Запорізької АЕС та Каховського водоймища за період 2014 -2018 р.

Таким чином, проаналізувавши систему постачання технічної води для технологічних потреб, виявили, що безперервна продувка ставка-охолоджувача забезпечує стабільний хімічний склад оборотної води АЕС і при випуску в Каховське водосховище задовольняє вимогам, пропонованим до водойм рибогосподарського призначення.

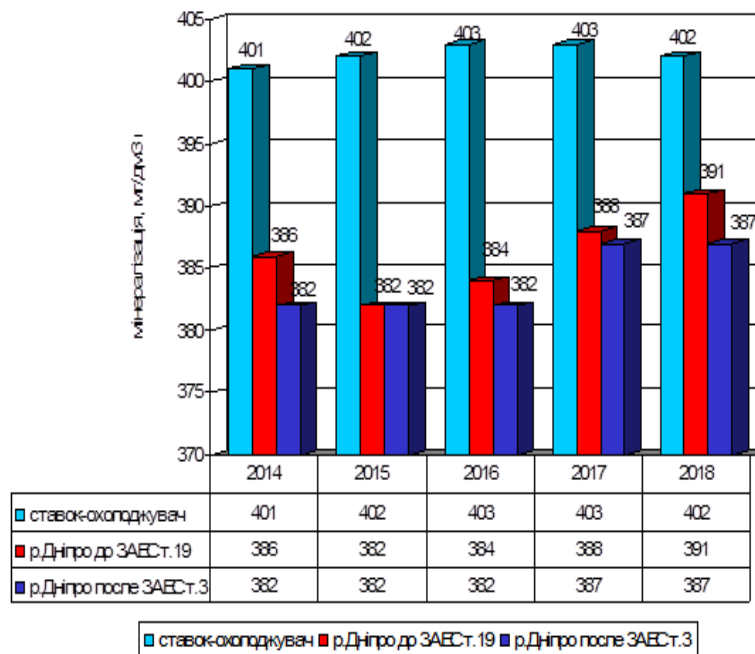


Рис.1 Порівняльний аналіз хімічного контролю води ставка-охолоджувача Запорізької АЕС та Каховського водоймища за період 2014 - 2018 р.

Підвищений вміст у ставку-охолоджувачі заліза, марганцю, цинку (вище ГДК для рибогосподарських водоймищ) пояснюється їх високим вмістом у воді Каховського водоймища. При скиданні зворотних вод до

Каховського водосховища не погіршується якість води за даними показниками.

Водовипуск зі ставка-охолоджувача та фільтрування води через тіло греблі приводять до незначного теплового забруднення Каховського водосховища. Зона підвищення температури обмежена 500-метровим радіусом від ділянки скидання води. Температура води при цьому не перевищувала норм ГДК для рибогосподарських водоймищ.

Характеризуючи якість води Каховського водосховища в динаміці за 5 років за хімічними показниками необхідно відзначити, що в досліджуваних пробах Каховського водосховища зберігається стабільний хімічний склад.

Список використаних джерел:

1. Звіт з оцінки впливу нерадіаційних факторів ВП ЗАЕ СДП НАЕК «Енергоатом» на навколишнє природне середовище за 2018 рік. Енергодар 2019. С. 11-17.

ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Савицький Максим Юрійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Сьогодні в Україні актуальними є проблеми стану лісового господарства та лісових екосистем, підвищення їхньої біопродуктивності та стійкості. Проблеми лісокористування, його соціальну необхідність та економічну доцільність досліджували А. Бобко, В. Бондар, О. Голуб, Я. Коваль.

Екологічний стан лісового господарства перебуває на незадовільному рівні. Важливим є раціональне використання лісів. Адже лісове господарство виконує ряд функцій, зокрема водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні. Надмірна вирубка лісів, торф'яні пожежі чи пожежі через людську недбалість, малочислене насадження молодих саджанців можуть призвести до екологічної кризи.

Основними принципами сталого розвитку лісового господарства є:

1. Сприяння збільшенню лісистості території.
2. Забезпечення ефективного контролю за станом лісів.
3. Стимулювання збереження біологічного різноманіття.
4. Зміцнення водоохоронних і ґрунтозахисних функцій лісів.
5. Раціональне та невиснажливе лісокористування, підтримка продуктивності лісів.
6. Багатоцільове лісокористування.
7. Економічне стимулювання використання лісових ресурсів на засадах сталого розвитку.

8. Формування конкурентоспроможного ринку лісової продукції, ефективної торгівельної політики лісогосподарських підприємств.

9. Планування заходів щодо ведення лісового господарства.

10. Забезпечення прозорого процесу прийняття рішень щодо лісів та лісового господарства [1].

Лісове господарство займається розведенням (насадженням), упорядкуванням, захистом та охороною лісів; розвинене в усіх регіонах України, найбільше — у Карпатах і на Поліссі. Не відповідають потребам і обсяги лісонасаджень; оптимальної лісистості (19 %) в Україні можна досягти, якщо виростити додатково ліси на площі 2,8 млн га. Це означає, що у найближчі 10 років площі лісів треба щорічно збільшувати на 250 — 280 тис. га (у 6 разів більше, ніж зараз).

Важливим показником стану лісів, з погляду довгострокової перспективи їх використання, є вікова структура лісів — розподіл площ лісів за групами віку. В українському господарстві зберігся поділ лісів на молодняки (вік до 40 років), середньовікові (40—60 років), пристигаючі (60—80 років) і стиглі та перестійні (понад 80 років). Економічно найбільш вигідним є рівномірний розподіл площ насаджень за групами віку. На жаль, ліси України характеризуються нерівномірним розподілом лісонасаджень за групами віку зі значним переваженням молодняків та середньовікових (70—80 % від усіх площ) і недостатньою кількістю стиглих та перестійних (6—15 %).

Таким чином, екологічне використання лісового господарства потребує диференційованого підходу до розробки заходів раціонального їх використання, відновлення та охорони, тобто:

- якісне і своєчасне лісовідновлення;
- належний догляд за лісонасадженнями (включаючи раціональне обмежене вирубування);
- створення полезахисних та лісоохоронних лісосмуг, рекреаційних і заповідних лісопаркових зон та масивів;
- раціональне використання і збереження ягідних, кормових, технічних і лікарських рослин;
- запобігання лісовим пожежам;
- економне і господарське використання деревинної сировини;
- впровадження безвідходних технологій виробництва в лісозаготівельній та деревообробній промисловості, підвищення рівня інтенсивності лісогосподарського виробництва;
- підвищення рівня екологічної освіти та виховання свідомого ставлення населення до лісу.

Список використаної літератури:

1. Про схвалення Концепції реформування та розвитку лісового господарства: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 квітня 2006 р. № 208-р. *Офіційний Вісник України*. 2006. - № 16. Ст. 1207.

ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНИЙ ПРОСТІР МІСТА

«ВІД КРАСИВИХ СЛІВ ДО ДІЙ»

Савьолов Анатолій Борисович

Почесний професор Університету «Україна»,

Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

дійсний член Міжнародної академії безпеки життєдіяльності

Дивно писати про це, але доводиться. Сьогодні у багатьох регіонах України склалися несприятливі умови із забезпечення екологічної безпеки.

Вважаючи, що забруднені території і атмосфера є основним джерелом погіршення здоров'я мешканців міст, самі мешканці багато в чому підвищують рівень забруднення навколишнього середовища. Одні з метою отримання прибутку (виконання екологічних заходів коштує недешево) не виконують приписів екологічних інспекцій, інші – через свої лінощі та неосвіченість. Більше того, на погіршення екологічного становища в Україні впливають технічні умови, що не відповідають ні вимогам з охорони навколишнього середовища і постійно зростають, ні міжнародним стандартам з цього питання.

Назване стало можливим, на мій погляд, тільки тому, що за великим рахунком суспільство змирилося з існуючим становищем, знявши з себе відповідальність не тільки з контролю забезпечення екологічної чистоти, але й активної участі у збереженні чистоти простору, що його оточує.

Інакше неможливо пояснити факт будівництва індивідуального житла на ґрунтовому покритті, забрудненому 6-ти валентним хромом, і проживання населення у селищі, ґрунтові води якого мають недопустимі концентрації нафтових відходів, скид яких відбувається у розгерметизоване сховище. Або розтягнення по приватним володінням обладнання з майже на 80 % виконаного будівництва серйозних очисних споруд. І це відбувається на тлі постійних скарг про збільшення онкологічних захворювань.

Ми констатуємо факт, що значна кількість керівників місцевого управління міст забули, або не знають про користь зелених насаджень, які зменшують кількість пилу у містах влітку більше як на 42 %, сприяють окисленню пари бензину, поглинаючи до 50 % радіоактивного йоду та зв'язують 50-60 % токсичних газів. Їх не цікавлять вимоги Всесвітньої організації охорони здоров'я, що на кожного мешканця у межах міста повинно бути 50 м² зелених насаджень, у передмісті ще 300 м², що освіжаючий ефект одної середньої деревини дорівнює функціонуванню 10-ти кімнатних кондиціонерів. Їм не цікаво, що дерева білої акації і тополі потрібно любити і пестити тому, що їх газообмінний ефект на 300-500 % вище за інші дерева, що їх кронізацію варто проводити дуже обережно, а утилізацію тільки після того, як на їх місці виросте семирічне аналогічне дерево.

Тільки відсутність знань, печерна неосвіченість або бажання отримати моментальну вигоду пояснюють знищення нашого національного багатства – лісових масивів Карпат і вирубку на дрова дерев у лісозахисних смугах.

Автор особисто не бачив вирубування лісів у Карпатах, але він став свідком, коли один селянин півдня України вирубував дерева у лісосмузі, і на питання: Чому він це робить? - отримав відповідь: «Так немає чим опалювати домівку. У хаті холодно, а там малі діти. Грошей на оплату газу та вугілля також немає. Роботи немає». І це є правдою у доповнення до того, що було сказано про причини погіршення екологічного становища в Україні.

Автор нижче наведе приклад істинної любові до природи, який, на його думку, повинен надихнути українську громадськість і уряд України на необхідність постійної охорони навколишнього середовища, і в той же час розуміння, що це є недешеве заняття. Але все це того варто, тому що саме охорона довкілля забезпечує скорочення найстрашніших захворювань людства, визначаючи життя в комфорті і безпеці.

У Британії, яка ні в якому разі не краща за Україну, з 1949 року взагалі заборонено вирубувати ліси, а у 1947 році, коли багато міст було ще зруйновано після Другої світової війни, парламент знайшов 300 мільйонів фунтів (у цінах 1947 року це була дуже значна сума) для відновлення зелених насаджень і купівлі земель, у тому числі і навкруги Лондона, з метою перетворення їх у зелений пояс міста.

ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМНОЇ ОРБИТИ

Сажнів Михайло Леонідович

к. геогр. н., доц. кафедри фізичної географії та геології

Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана

Хмельницького

На різних орбітах Землі знаходяться вже тисячі рукотворних об'єктів, частина з яких виконує свою роль в науковій, технічній та практичній діяльності людства, а друга частина постійно загрожує першій пошкодженнями та знищенням. Існує багато назв для поняття космічне сміття, але в цілому все це – залишки об'єктів, створених людиною, які вже не виконують корисних цілей на орбіті навколо Землі. Їх розміри можуть суттєво відрізнитись – від ступеня ракети до мікроскопічної частки палива чи луски фарби. Станом на 2019 рік відстежується понад 14 000 одиниць космічного сміття розміром більше 10 см, а оціночна кількість об'єктів менших розмірів дорівнює щонайменше мільйону одиниць. Хоча об'єкти на орбітах нижче 600 км знов потраплять в атмосферу Землі вже за кілька років, але об'єкти на відстані понад 1000 км проведуть на орбіті планети аж кілька століть. Найбільша концентрація сміття обертається навколо планети на відстані в 750-800 км та 2000 км від поверхні планети.

Через те, що швидкість зіткнення в середньому становитиме приблизно 10 км/с, тому навіть дрібні частки сміття мають значну руйнівну енергію й на наш час вже становлять проблему для автоматичних та пілотованих польотів за межі атмосфери планети. Використання орбіти планети вже давно перейшло з рамок вузькоспеціального науково-дослідного чи військового в суто практичну, життєво необхідну площину – телекомунікаційні супутники, мережа зв'язку як звичайного, так і екстреного для кораблів та літаків, супутники геопозиціонування, системи спостереження за погодою та інші застосовуються в житті людства на постійній основі. А зі збільшенням кількості космічного сміття збільшуються й побоювання, що зіткнення супутників між собою можуть призвести до каскадної реакції або до синдрому Кесслера, в результаті якої зруйновані супутники самі перетворюються на уламки й почнуть знищувати інші супутники, зробивши орбіту Землі взагалі непридатною для використання.

Комп'ютерне моделювання демонструє, що протягом 200 років, кількість космічного сміття розмірами більше 20 см зросте приблизно в 1,5 рази при сучасному рівні контролю та виконанні плану запланованої деградації орбіт й згоряння в атмосфері, але кількість сміття менших розмірів зросте вже в 13–20 разів. Тому вже в наш час потрібне активне видалення сміття, для того щоб забезпечити вільний доступ до космосу в майбутньому. Тож замість жорстких обмежень на польоти та припинення більшості майбутніх запусків, дослідники шукають ефективні методи видалення уламків та зменшення кількості космічного сміття. Втім на наш час ще не існує практично працюючих проектів, які б змогли вирішити чи хоча б значною мірою полегшити ситуацію. Космічні агентства різних країн випробовують різні ідеї по звільненню орбіти від космічного сміття. Одночасно космічні країни вирішують проблему й з іншого боку, посилюючи контроль над запуском, гарантуючи, що будь-які майбутні рукотворні орбіти, що надсилаються на орбіту Землі, обов'язково мають план закінчення активного життя, наприклад згорянням в атмосфері.

Список використаних джерел:

1. Gregersen E. Space debris Erik Gregersen. *Encyclopaedia Britannica*. 2019. URL: <https://www.britannica.com/technology/space-debris>.
2. WEI-HAAS M. Space junk is a huge problem—and it's only getting bigger. MAYA WEI-HAAS *National Geographic*. 2019. URL: <https://www.nationalgeographic.com/science/space/reference/space-junk/>.
3. Gorman A. Space junk: What is it, how much is out there, and what should we do with it Alice Gorman. ABC News. 2017. URL https://www.academia.edu/34649602/Space_junk_What_is_it_how_much_is_out_there_and_what_should_we_do_with_it.

МІНЕРАЛІЗАЦІЯ ПРИРОДНИХ ВОД ЯК ПОКАЗНИК ЇХ ЯКОСТІ ТА ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ОКРЕМИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Сафранов Тамерлан Абісалович

*д.г.-м.н., проф., зав. кафедри екології та охорони довкілля
Одеського державного екологічного університету*

Вербова Альона Сергіївна

*студентка спеціальності «Екологія»
Одеського державного екологічного університету*

Анотація. Вода із річки Дністер і водопровідна вода Одеської промислово-міської агломерації відповідають нормативним вимогам. У підземних питних водах до очищення значення мінералізації вище норми спостерігалось у всіх випадках, після очищення – лише в одному, тобто ефективність приведення води до оптимального мінерального складу висока. Серед мінеральних вод Одеської області є води малої, середньої і навіть високої мінералізації, що відповідає їх іонному складу. Мінералізація (солоність) є важливим показником лікувальних властивостей морських вод; середня солоність вод складає біля 16 ‰, тобто їх можна віднести до категорії з «мінімальною» або «оптимальною» солоністю з позицій бальнеології. Мінералізація, а також іригаційні коефіцієнти, що враховують цей показник, є важливими критеріями якості іригаційних вод окремих водних об'єктів Одеської області. Формування складу іхтіофауни і структура промислових уловів в окремих лиманах Одеської області визначаються їх гідрологічним і гідрохімічним режимами і, в першу чергу, солоністю (мінералізацією).

Ключові слова: мінералізація, природні води, питні води, лікувальні води, іригаційні води, рибогосподарські води

Abstract Natural water mineralization as an indicator of water quality and using in some regions of Ukraine. T.A. Safranov, A.S. Verbova

Drinking water from the Dniester river using in Odessa industrial-urban agglomeration is comply with regulatory requirements. Before the treatment of underground drinking water the mineralization is usually higher than normal it was established in all cases. At the same time the efficiency the treatment of the underground drinking water to the optimal mineral composition is high. Among the mineral water of Odessa oblast there is water with low, medium and even high level of mineralization that corresponds to their ionic composition.

Mineralization (or salinity) is an important indicator of the healing properties of sea water; the the border of the open sea water with average salinity is 16 ‰ in Odessa coastal zone. Its can be classified as “minimal” or “optimal” salinity from the standpoint of balneology they can be classified as “minimal” or “optimal” salinity from the standpoint of balneology. Mineralization and irrigation coefficients as well, take into account this indicator as an important criteria for the quality of irrigation water of some water objects in Odessa region.

The composition of the ichthyofauna and the structure of catches in the individual lemans of the Odessa oblast are determined by their hydrological and hydrochemical regimes and, at first, by salinity (mineralization).

Key words: mineralization, natural water, drinking water, medicinal water, irrigation water, fisheries water.

Постановка проблеми. Одним із важливих показників якості і цільового призначення природних вод є величина їх мінералізації, яка

визначає придатність природних вод для використання в питних, лікувальних, іригаційних, рибогосподарських та інших цілях. Тому оцінка мінералізації природних вод в різних регіонах України є актуальною задачею.

Аналіз досліджень і публікацій. Одним із важливих показників фізіологічної повноцінності мінерального складу (ФПМС) питної води є величина її мінералізації (M). Слід зазначити, що Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує значення M – 1000 мг/дм³, Агентство з охорони навколишнього середовища США (EPA) – 500 мг/дм³, Директива ЄС про питну воду 80/778/ЄС (ухвалена Європейською Радою 15.07.1980 р.) – 1500 мг/дм³. У ДСанПіН 2.2.4-171-10 (Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною) величина M (сухого залишку), як санітарно-хімічного показника складає: ≤ 1000 (1500) мг/дм³ (вода водопровідна, вода з колодязів та каптажів джерел); ≤ 1000 мг/дм³ (вода фасована, з пунктів розливу та бюветів). Як показник ФПМС питної води, що визначає адекватність мінералізації біологічним потребам організму, оптимальні значення M (сухого залишку) визначені в діапазоні 200-500 мг/дм³. У ДСТУ 7525:2014 (Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості) наведені нормативні значення для M (сухого залишку) – 1000 (1500) мг/дм³, які відрізняються від оптимальних значень аналогічних показників. Отже, є ознаки схожості і відмінності щодо оптимальних значень M (сухого залишку) питних вод як у державних стандартах України, так і у міжнародних вимогах до якості питних вод.

Для питних вод окремих регіонів України характерні відхилення від діапазону оптимальних значень M та інших показників збалансованості мінерального складу. Після очищення підземних вод у бюветних комплексах їх M звичайно знижуються до оптимального значення, але істотно знижуються також і концентрації кальцію, магнію та інших есенціальних елементів. Багаточисельні літературні відомості вказують на зв'язок між рівнем M питних вод і станом здоров'я населення. Це особливо актуально у зв'язку з тим, що значна частина поверхневих і підземних джерел питного водопостачання населених міст України не відповідають вимогам ФПМС питної води [1].

Мінералізація вод для питного використання у лікувальних цілях є одним із факторів їх диференціації (ДСТУ 878:2006. Води мінеральні природні фасовані: 1) природно столові води (M від 0,1 до 1,0 г/дм³); 2) природні лікувально-столові води (M від 1,0 г/дм³ до 8,0 г/дм³); 3) розведені мінеральні води (МВ)–фасовані води, які одержані розведенням природних підземних МВ (з M до 1,5 г/дм³); 4) природно лікувальні води з $M \geq 8,0$ г/дм³.

Морські води можна розглядати як поверхневі хлоридні натрієві МВ для зовнішнього використання. Мінімальна концентрація $NaCl$ в хлоридних натрієвих МВ для зовнішнього використання має становити 8-10 г/дм³, оптимальна – 30-40 г/дм³, гранично-допустима – 60-70 г/дм³. Ці

межі концентрації $NaCl$ можна використовувати при оцінці бальнеотерапевтичних властивостей морських вод [2].

Небезпека засолення ґрунтів, виходячи із загальної M зрошувальної води, за А.М. Костяковим [3] оцінюється таким чином: 1) M до $1,0 \text{ г/дм}^3$ – придатна для зрошення; 2) M від $1,0$ до $1,5 \text{ г/дм}^3$ – обережне зрошення; 3) M від $1,5$ до $3,0 \text{ г/дм}^3$ – необхідне проведення аналізу хімічного складу солей; 4) M понад 3 г/дм^3 – не придатна для зрошення. В класифікації С.Я. Бездніної [4] поряд з M вод також враховується відсоткове співвідношення іонів натрію і суми катіонів. Класи в рамках цієї класифікації мають такі характеристики придатності води для використання у зрошенні: I – води цілком придатні для зрошення всіх типів ґрунтів; II – води придатні для зрошення більшості типів ґрунтів; III – води обмежено придатні; IV – води умовно придатні; V – води не придатні для зрошення. Оцінку зрошувальних вод за рівнем небезпеки осолонцювання І.М. Антипов-Каратаєв і Г.М. Кадер [5] запропонували виконувати за таким співвідношенням: $K = (Ca^{2+} + Mg^{2+}) / Na^+ \geq 0,23M$, де M – загальна мінералізація води, г/дм^3 ; Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ – концентрація катіонів, ммоль/дм^3 . При $K < 0,23M$ вода непридатна для зрошування ґрунтів і можуть початися процеси їх осолонцювання. В іригаційній практиці США та інших країн оцінку якості зрошувальної води в натрій-адсорбційному відношенні (SAR): $SAR = rNa^+ / [(rCa^{2+} + rMg^{2+}) / 2]^{0,5}$, де rNa^+ , rCa^{2+} , rMg^{2+} – концентрація катіонів солей, мг-екв/дм^3 . Якщо значення $SAR \leq 10$ – вода доброї якості; $10 < SAR \leq 18$ – вода середньої якості; $18 < SAR \leq 25$ – вода незадовільної якості; $SAR > 25$ – вода дуже незадовільної якості.

Формування складу іхтіофауни і структура промислових уловів пояснюються, у свою чергу, солоністю. Це на прикладі озер і лиманів Одеської області показано в багатьох роботах (М.С. Бурнашев, В.С. Чепурнов, 1956, 1958; К.С. Бугай, А.И Смирнов, 1968; А.Н. Волошкевич, 1991; П.В. Шекка, 2014, 2015 тощо).

Мета статті. Метою роботи є оцінка мінералізації природних вод як показника їх якості і цільового призначення в окремих регіонах України (на прикладі Одеської області).

Виклад основного матеріалу. Відповідно до вимог ДержСанПіН-10, оптимальна M $200\text{-}500 \text{ мг/дм}^3$ є одним із показником ФПМСпитної води. Вода із річки Дністер і водопровідна вода Одеської промислово-міської агломерації відповідають нормативним вимогам. Альтернативним джерелом водопостачання в Одесі є підземні води верхньосарматського водоносного горизонту. Згідно із даними по 15 б'юветах, значення M до очищення спостерігалось у всіх, після очищення тільки в одному. Доведено, що вода підвищеної мінералізації (понад 3 г/дм^3), а також збідненої мінеральними речовинами може несприятливо впливати на здоров'я людини.

Мінералізація є важливим критерієм віднесення природних вод до категорії лікувальних мінеральних вод. Серед мінеральних вод Одеської

області є води малої (1-5 г/дм³), середньої (5-15 г/дм³) і навіть високої мінералізації, що відповідає їх іонному складу. Мінералізація типів мінеральних вод, які зустрічаються в Одеській області, коливається від маломінералізованих (складного іонного складу) до вискомінералізованих (хлоридно-натрієві). На базі цих мінеральних вод функціонують санітарно-курортні заклади м. Одеси і прилеглих районів.

Мінералізація є важливим показником лікувальних властивостей морських і лиманних вод. При оцінці солоності і хімічного складу вод морського басейну та окремих лиманів прибережної зони Одеської області використано багаторічні дані значення солоності вод північно-західної частини (ПЗЧМ) Чорного моря для поверхневого та придонного шару. Середня солоність вод складає біля 16 ‰, тобто їх можна віднести до категорії з «мінімальною» або «оптимальною» солоністю з позицій бальнеології. У максимально опріснених пригирлових ділянках, де солоність менша за 10 ‰, їх слід розглядати як з позицій бальнеотерапії, так і гідротерапії (водолікування прісними водами). Отже, таласотерапевтичний ефект від використання ПЗЧМ нижчий, ніж вод, солоність яких на рівні, або вище середньої солоності Світового океану (35 ‰).

Мінералізація, а також іригаційні коефіцієнти, що ураховують цей параметр, є важливими критеріями якості іригаційних вод окремих водних об'єктів Одеської області.

За класифікацією А.М. Костякова води водоймища Сасик відносяться до вод з «підвищеною небезпечністю» (категорія 3), за класифікацією, прийнятою у США, – з «дуже високою солоністю».

У 100 % результатів спостережень мінералізація води р. Дунай знаходиться в діапазоні до 0,40 г/дм³ (придатна для зрошення за класифікацією А.М. Костякова); за класифікацією С.Я. Бездніної вода р. Дунай відноситься до I класу (води цілком придатні для зрошення всіх типів ґрунтів); за класифікацією І.М. Антипова-Каратаєва і Г.М. Кадера вода придатна для зрошення; згідно класифікації, прийнятій у США, загальна мінералізація вод р. Дунай (0,303 г/дм³) відноситься до середньої з $p = 100\%$ (воду використовують за умов помірного вилуговування, культури середньої солестійкості можна вирощувати, не вдаючись до заходів для боротьби з засоленням); за середнім значенням SAR (0,52) вода р. Дунай доброї якості та має низьку небезпеку осолонцювання ґрунтів.

У 28,2% результатах спостережень мінералізація вод р. Дністер знаходиться в діапазоні до 0,40 г/дм³ (придатна для зрошення за класифікацією А.М. Костякова), а у решті результатів (71,8%) – в діапазоні $0,40 < M < 1$ г/дм³ (обережне зрошення за класифікацією А.М. Костякова); за класифікацією С.Я. Бездніної вода р. Дністер цілком придатна для зрошення всіх типів ґрунтів ($p = 71,8\%$) або придатна для зрошення деяких типів ґрунтів (28,2%); значення коефіцієнту за І.М. Антиповим-Каратаєвим і Г.М. Кадером складає 1,87, тобто $K >$

0,23M = 0,10 – вода р. Дністер придатна для зрошення; за класифікацію, прийнятою у США, за рівнем загальної M (0,303 г/дм³, p = 71,8%) вода р. Дністер відноситься до середньої (її слід використовувати в умовах помірного вилуговування, можна вирощувати культури середньої солестійкості, не вдаючись до заходів для боротьби із засоленням); за середнім значенням SAR(0,85) вода р. Дністер доброї якості та низької небезпеки осолонцювання ґрунтів.

Формування складу іхтіофауни і структура промислових уловів в окремих лиманах Одеської області (Сасик, Хажібейський і Тилігульський) визначаються їх гідрологічним і гідрохімічними режимами і, в першу чергу, солоністю. Наприклад, у Тилігульському лимані найбільше різноманіття іхтіофауни (до 49-44 видів риб), високі улови і рибопродуктивність спостерігалися в роки опріснення водойми, коли солоність вод коливалася в межах від 3-6 до 6-10 ‰, а канал лиман-море працював регулярно. Осолонення лиману до 23-28 ‰, призвело до збіднення іхтіофауни (до 27-29 видів), зниження якості і величини промислових уловів і рибопродуктивності.

Висновки. В результаті проведених досліджень можна зробити такі висновки:

1) вода із річки Дністер і водопровідна вода Одеської промислово-міської агломерації відповідають нормативним вимогам;

2) у підземних водах верхньосарматського водоносного горизонту до очищення значення мінералізації вище норми спостерігалось у всіх випадках, після очищення – лише в одному, тобто ефективність приведення води до оптимального мінерального складу висока;

3) серед мінеральних вод Одеської області є води малої (1-5 г/дм³), середньої (5-15 г/дм³) і навіть високої мінералізації, що відповідає їх іонному складу;

4) мінералізація є важливим показником лікувальних властивостей морських вод; середня солоність вод складає біля 16 ‰, тобто їх можна віднести до категорії з «мінімальною» або «оптимальною» солоністю з позицій бальнеології;

5) мінералізація, а також іригаційні коефіцієнти, що ураховують цей параметр, є важливими критеріями якості іригаційних вод окремих водних об'єктів Одеської області (водосховище Сасик, р. Дунай, р. Дністер);

6) формування складу іхтіофауни і структура промислових уловів в окремих лиманах Одеської області визначаються їх гідрологічним і гідрохімічними режимом і, в першу чергу, солоністю.

Список використаних джерел:

1. Сафранов Т.А. Мінералізація питних вод як показник їх якості та фактор впливу на здоров'я населення *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2018, №1-2(29). С.73-80.

2. Мінеральні води України/ за ред. Е.О. Колесника, К.Д. Бабова. К. : Купріянов, 2005. 576 с.

3. Костяков А.Н. Основы мелиораций. М. : Государственное из-во сельскохозяйственной литературы, 1960.189 с.
4. Безднина С.Я. Научные основы оценки качества воды для орошения. Рязань : Изд. РГАТУ, 2013. 171 с.
5. Антипов-Каратаев И.Н. Мелиорация солонцов в СССР. М. : АН СССР, 1953.219 с.

ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ

Слободенюк Сергій Володимирович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Промисловість є одним з основних чинників забруднення навколишнього середовища. Сьогодні, в час збільшення науково-технічного прогресу та становлення економічної стабільності, збільшується обсяг виробництва та реалізація товарів, що збільшує обсяги використання природних ресурсів та обсяги викидів у атмосферу, ґрунти, водне середовище. Проблема збільшення навантаження на навколишнє природне середовище привертає все більшої уваги.

Дослідженню впливу промислових підприємств на довкілля та розробці методичних підходів до його оцінки присвячені праці таких зарубіжних вчених, як: Е. Боардмен, Е. Вайнінг, Д. Грінберг, Д. Діксон, К. Казімі та ін. Серед українських вчених питання забруднення довкілля та визначення пріоритетних напрямів його зменшення висвітлені у працях: Г. Білявського, М. Бойченко, О. Вайцеховича, Г. Васюкової, В. Джигиря, Л. Загвайської, О. Лазора, Ю. Сагайдак, Т. Харченко, А. Чернихівської та ін.

Людський вплив на порушення екологічного балансу здійснюється, насамперед, через промисловість. Якщо розглядати структуру реалізованої промислової продукції за різними видами промисловості, то найбільшу частку займає переробна промисловість — 61,8 % (харчова промисловість - 19,3 %, металургія та металообробка — 15,4 %, машинобудування — 8,7 %), на другому місці постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря — 25,3 %, а третє місце займає добувна промисловість та розроблення кар'єрів — 11,4 % [2]. Тому найбільш забрудненими напрямками довкілля є атмосферне повітря за рахунок збільшення викидів, водні ресурси через збільшення скидів, забруднення ґрунтів та утворення відходів.

Основними забруднювачами атмосферного повітря залишаються підприємства чорної металургії, теплової енергетики, вугільної, нафтогазовидобувної, цементної промисловості, викиди забруднюючих речовин яких складають майже 90 % від загального обсягу викидів в атмосферне повітря в Україні. Причому, найбільша частка викидів

забруднюючих речовин припадає на постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря — 43,4 %, друге місце займає переробна промисловість — 29,4 %, третім за обсягом забруднювачем є добувна промисловість — 20,4 % [2].

Скид забруднених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у водні об'єкти та через систему міської каналізації; надходження до водних об'єктів забруднюючих речовин у процесі поверхневого стоку води із забудованих територій та сільгоспугідь, ерозія ґрунтів на водозабірній площі – все це головні чинники забруднення водних ресурсів. Насторожуючим фактором є те, що більшість підприємств промисловості та комунального господарства істотно перевищує встановлений рівень гранично допустимого скиду забруднюючих речовин. За таких причин погіршується стан не лише водних ресурсів, а й забруднюються ґрунти.

Таким чином, перед Україною надзвичайно гостро стоїть загроза екологічної катастрофи, що вимагає перегляду існуючої системи взаємовідносин «людина – природа» та розробки ефективних заходів щодо покращення ситуації. Основними напрямками зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище мають стати:

по-перше, вдосконалення законодавства в галузі охорони довкілля та встановлення жорсткіших заходів покарання для порушників;

по-друге, побудова екологічно стабільного та свідомого суспільства, яке б базувалось на застосуванні екологічних знань у практичній діяльності (раціональне використання енергоресурсів шляхом обмеження використання невідновних ресурсів і більш широкого використання відновних);

по-третє, для захисту навколишнього природного середовища від промислового та побутового забруднення необхідно впроваджувати новітні технології на виробництвах, а також розвивати напрямок вторинного використання сировини;

по-четверте, побудова збалансованої системи природокористування та формування адекватної структурної перебудови виробничого потенціалу економіки [1].

Отже, негативний вплив людського фактору на навколишнє середовище в сучасному світі вимагає зменшення темпів приросту обсягів викидів забруднюючих речовин, а також його поступове скорочення, що має стати одним із основних напрямів екологічної політики держави.

Список використаних джерел:

1. Тимощук Е.А. Вплив підприємницької діяльності на довкілля Європейські перспективи. 2015. Вип. 6. С. 53-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evpe_2015_6_10

2. Міністерство енергетики і захисту довкілля. Офіційний сайт. URL: <http://www.menr.gov.ua>

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ

Соболевська Ольга Олегівна

викл. кафедри екології та інформаційних технологій

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна», ас. кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності
Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного*

Сучасне мисливське господарство - це система організаційно-правових, природоохоронних, господарських та інших заходів, які спрямовані на відтворення, раціональне використання та охорону мисливських ресурсів в інтересах суспільства. Мисливське господарство України переживає нині складний період – це і політично-економічна ситуація, і епідеміологічна, що призвели до зменшення чисельності мисливської фауни і самого економіко-фінансового стану галузі.

Проблеми реформування мисливського господарства та його розвитку надзвичайно актуальні на сьогодні. Це, в першу чергу, пов'язано з неефективними методами ведення мисливського господарства в Україні, які не відповідають сучасним європейським принципам. Необхідність реформування зумовлена новими економічними відносинами у державі, розвитком специфічних екологічних, економічних і соціальних проблем, необхідністю ведення мисливського господарства на засадах збалансованого розвитку, підвищення ефективності управління з обов'язковим регулюванням чисельності та відповідних популяційних характеристик мисливської фауни. Метою даної роботи є аналіз проблем та розробка перспективних еколого-економічних напрямків розвитку мисливських господарств на різних рівнях управління.

Задля ефективного розвитку мисливських господарств України та активної європейської інтеграції нашої держави в даному напрямку, виникає необхідність порівняти ведення мисливського господарства в Україні і в країнах ЄС, виявити та конкретизувати основні проблеми з подальшою імплементацією мисливського законодавства. Основні проблеми зводяться до наступних це: недосконалість нормативно-правової бази; мисливське господарство залишається збитковою галуззю; низька нерегульована чисельність мисливських тварин; неефективне регулювання хижих і потенційно небажаних тварин; відсутність державної служби охорони мисливського фонду; відсутність програм менеджменту популяціями мисливських тварин; відсутність ефективної системи відповідальності за порушення вимог чинного законодавства з питань мисливського господарства та полювання, як мисливцями, так і користувачами мисливських угідь; високий рівень браконьєрства; низька ефективність роботи мисливствознавців та єгерської служби, у т.ч. й унаслідок великої площі обслуговуваних угідь (іноді понад 10 тис. га на єгера); недостатня фахова підготовка та освіта мисливствознавців, відсутність наукового забезпечення галузі мисливського господарства;

розведення та розселення дичини в мисливських угіддях України майже відсутнє; недостатній рівень охорони мисливських угідь користувачами мисливських угідь; великі корупційні ризики при наданні адміністративних послуг [1-3].

Отже, важливими етапами реформування мисливства мають стати стримування деградації мисливських угідь і мисливської фауни за рахунок економічних механізмів, екологізації інструментів мисливської політики, а також розвитку відповідної інфраструктури європейського рівня [1].

Основним базовим управлінським механізмом повинні стати міжнародні, державні та регіональні програми стратегічного розвитку і реформування мисливських господарств, які потребують розробки і впровадження на засадах ринкової економіки й економічного стимулювання підвищення продуктивності мисливських угідь.

Враховуючи окреслені проблеми, з метою забезпечення високоефективної мисливськогосподарської діяльності, реформування та розвитку сучасного мисливського господарства України потребує удосконалення державного управління галуззю, покращення біотехнічних заходів, підвищення охорони мисливських угідь, регулювання чисельності диких потенційно небезпечних тварин, підвищення культури полювання, удосконалення прийомів та способів його проведення, виховання у суспільства бережливого ставлення до природи. Крім того, істотне покращення екологічної діяльності мисливського природокористування, збереження середовища існування, видового різноманіття і генетичного фонду диких тварин повинне бути спрямоване, в першу чергу, на регулювання чисельності, охорону, розведення, врівноважене використання і відтворення з подальшим формуванням оптимальних популяцій мисливських тварин, як природного багатства та компонента структурного елемента екосистеми. Особливого значення набуває запровадження прозорих економічно вигідних і екологічно збалансованих послуг щодо полювання, розвитку стрілецько-мисливського спорту, собаківництва, сокільництва, відродження і примноження яких сприятиме ефективній економічній діяльності та розвитку мисливських господарств.

Галузь мисливського господарства повинна органічно вписатися в еколого-економічну систему країни, забезпечити використання сприятливих природних умов і ресурсів та сприяти росту економічної привабливості регіонів, їх самофінансуванню.

Список використаних джерел:

1. Делеган І. Актуальні проблеми мисливського господарства України. *Лісовий і мисливський журнал*. 2000, 6. С. 16-17.
2. Корнеєв О.П. Мисливство – галузь народного господарства. К. : Урожай, 2004. 145 с.

3. Мироненко М.О., Шеремет І.М., Проців О.Р., Башта А.-Т., та ін. Проект моделі реформування і розвитку мисливського господарства України. 2015, 54 с. URL: <https://www.openforest.org.ua/25149>

ПОПУЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ ЗЕЛЕНИХ ЖАБ РОДУ *PELOPHYLAX* ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Сурядна Наталія Миколаївна

к.б.н., доц. кафедри екології та інформаційних технологій

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна»

Микитинець Галина Іванівна

науковий співробітник Приазовського НПП

Рід зелених жаб (*Pelophylax* Fitzinger, 1843) постійно знаходиться в центрі уваги вчених. Своїм досить мінливим діапазоном стійкості та феноменом гібридогенного походження з унікальною генетичною та екологічною взаємодією, дана група тварин стала важливим об'єктом дослідження для зоології, біології розвитку, популяційної екології та філогеографії, а також становить виключний інтерес для генетики та еволюційної біології. *Pelophylax esculentus* complex представлений двома батьківськими видами *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) та *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) та гібридом між ними *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758), який характеризується спеціальним механізмом клонального успадкування – гібридогенезом.

Особливий інтерес представляє територія півдня України і, власне, вся степова зона. Фізико-географічні комплекси та ландшафти тут надзвичайно різноманітні. Екотонний характер ареалу, потужний антропогенний вплив, трансформовані біотопи вносять свої корективи в природне функціонування популяцій даних амфібій.

На сьогодні нами накопичені значні дані з поширення зелених жаб, включаючи нові знахідки, чисельність, типи популяційних систем, хромосомну та морфологічну мінливість, біотопічне різноманіття та інші популяційні характеристики. Особливо слід підкреслити, що саме тут проходить південна межа ареалу *P. esculentus* та *P. lessonae* [1-2]. Популяції мають локальний характер, відірвані від основного ареалу в межах України, що може говорити про особливу реліктову цінність для фауни півдня України.

Складні молекулярно-генетичні процеси недоступні і часто незрозумілі для природоохоронців. Та саме вони впроваджують заходи з охорони, зокрема в межах природоохоронних територій, що опосередковано оберігає навіть складні мікроеволюційні процеси. Тому, однозначно для збереження даних видів з їх складними еволюційними взаємовідносинами, необхідний комплексний підхід. Зокрема повинні охоронятись не тільки види окремо, але й цінні популяційні системи

зелених жаб. Першочерговим для цього є встановлення/уточнення їх типів. Метою дослідження стало узагальнення накопичених даних щодо, типів популяційних систем, поширення та чисельності, характеру займаних біотопів особливостей біології даних видів та їх популяцій.

Матеріал досліджувався протягом останніх 25 років. Загальна його кількість склала більше 4 тис. екз. зелених жаб із 198-ми точок. Зокрема з території степової зони – 3674 ос. (130 точок). Популяційні системи позначали відповідно до латинських назв видів. Базуючись на значному власному досвіді авторів, видова ідентифікація проводилась за типовими діагностичними зовнішніми морфологічними ознаками, біотопічними вподобаннями та іншими характеристиками, які представлені в роботі [3].

При описанні біотопів використовували Національну класифікацію біотопів. В роботі використані основні коди з коротким описом [4].

В умовах півдня України, нами встановлено три популяційної системи: «чиста» популяція *P. ridibundus* R-R-типу та змішані – R-E та R-E-L – типів. Отримані дані більш достовірно підтвердили наші попередні дослідження [1-2; 5]. Звичайно, найпоширенішим видом є озерна жаба, з чистими популяційними системами R-R-типу – 99 з 130 в межах степової зони, що складає 76,2 %. Переважна більшість алопатричних «чистих» популяцій *P. ridibundus*, поширені у південно-східній частині півдня України. Щодо статевої структури, то співвідношення самиць і самців в ПС R-R-типу традиційне, близько до 1:1 (1♂:0,8♀). Загальновідомо, що *P. ridibundus* населяє широкий спектр різноманітних природних і штучних прісноводних водойм. Можемо говорити, що даний вид зустрічається у будь-якому прісноводному об'єкті. За Національною класифікацією біотопів мова йде про постійні, тимчасові та прибережні континентальні водойми і водотоки (В1-В4). Серед лісових біотопів (Д) – це Д1.6.-1.7. Синантропні біотопи – С4. Чисельність, в середньому сягає від 5-7 до 25-35 ос./100 м, має тенденцію до скорочення.

Серед змішаних ПС, які включають *P. esculentus* найбільш чисельною екологічно та генетично цікавою є популяційна система R-E – типу. Складає майже 20 % для степової зони. Географічно сукупність цих видів зосереджена, в більшій мірі, в заплавах крупних річок: Дунай, Дністер, Інгул, Інгулець, Південний Буг, Дніпро, Сіверський Донець зі слабoproточною або стоячою водою. Для R-E-системи більш характерні водні об'єкти уповільненого стоку: В1.1; В1.3; В2.1; В2.1.3; В3.2.2; В4.1; В4.1.2; В4.1.3; В4.1.6. Серед лісових біотопів це Д1.6.-1.7.

В усіх репрезентативних вибірках чисельно переважає батьківський вид *P. ridibundus*. *P. esculentus* складає трохи більше 20%. Цікавою є статевая структура даного гібридогенного комплексу. Співвідношення статей *P. ridibundus* – 1:1, а от серед *P. esculentus*, в значній мірі, переважають самці (1:0,13). Самиці зустрічаються ближче до межі з

лісостепом. Чисельність також значно менша і складає від 1-2 до 7-9 ос./100 м, обох видів в сукупності.

Найрідкіснішою для півдня можна вважати популяційну R-E-L-типу. Виявлені в пониззі Дунаю та Дніпра. Таких ПС виявлено всього 5, що складає 3,8%. Співвідношення видів: *P. ridibundus* – 61,5 %, *P. esculentus* – 28,7%, *P. lessonae* – 9,8 %. Чисельність *P. lessonae* надзвичайно низька. За роки спостережень виявили 6 дорослих особин (1-2 ос. в окремих локальних популяціях). R-E-L-система виявлена нами виключно в заплавах лісових біотопах (Д1.6.1; Д1.6.2). Статева структура неоднозначна для півдня (*P. ridibundus* – 1♂:1♀; *P. esculentus* 1♂:0,18♀ (істотно переважають самці); *P. lessonae* – 0,4♂:1♀ – переважають самиці).

Матеріали дослідження однозначно говорять про те що для збереження даних видів з їх складними еволюційними взаємовідносинами, необхідний комплексний підхід. Зокрема повинні охоронятись не тільки види окремо, але й цінні популяційні системи вразливих зелених жаб.

Дослідження виконане в рамках міжнародного проекту «Ecological and genetic structure of *Pelophylax esculentus* complex populations: stability and variability in conditions of natural and anthropogenic transformation of ecosystems», за участі Latgales Ecological Society in a cooperation with the Department of Ecology, Institute of Life Sciences and Technologies, Daugavpils University. Також дослідження проведене в рамках проекту «Ecological and genetic structure of amphibian populations: stability and variability in conditions of natural and anthropogenic transformation of ecosystems in the south of Ukraine», за підтримки «IDEA WILD» <http://ideawild.org/history.html>

Список використаних джерел:

1. Микитинець, Г. І., Сурядна, Н. М. Розповсюдження та морфологічні особливості зелених жаб пониззя Дніпра. *Науковий вісник Ужгородського університету*, сер. Біологія, вип. 21, 2007. С. 85–91.
2. Сурядна, Н., Микитинець, Г. Про мелітопольські колекції земноводних і плазунів. *Природничка музеологія*, вип. 5: Природничі музеї в Україні: становлення та перспективи розвитку / За ред. І. Загороднюка. НАН України, Національний науково-природничий музей, Київ, 2019. С. 225–227.
3. Писанець, Є. М., Сурядна, Н. М. Герпетологічні дослідження (земноводні та плазуни). *Методики інвентаризації та оцінки сучасного стану біорізноманіття природних комплексів та ландшафтів, необхідних для формування регіональних екологічних мереж* / Під ред. В.Д Сіухіна. Мелітополь, Бранта, 2007. С.41–60.

4. Національний каталог біотопів України / За ред. А. А., Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера К.: ФОП Клименко, Ю. А. 442 с.
5. Сурядна, Н. М., Микитинець, Г. І. Попередні дані з розповсюдження гібридогенного таксону (*Pelophylax esculentus* Linnaeus, 1758) на півдні України. *Праці Українського герпетологічного товариства*, 1, 2008. С. 99–104.

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ ПЛАТЕЖІВ ТА ПРИРОДООХОРОННІ ВИТРАТИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сурядний Юрій Володимирович

студент спеціальності «Екологія»

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

Соболевська Ольга Олегівна

викл. кафедри екології та інформаційних технологій

Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету

«Україна», ас. кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра

Моторного

Економічні механізми природоохоронної діяльності спрямовані, по-перше, на отримання коштів для фінансування природоохоронної діяльності, а, по-друге, на створення стимулів для зменшення забруднення та ощадливого використання природних ресурсів. Такими економічними інструментами є екологічний податок та платежі за використання природних ресурсів, а також фінансова підтримка з бюджету природоохоронної діяльності підприємств-забруднювачів, направлена на зменшення та попередження забруднення, фінансова підтримка розвитку інструментів екологічної політики та інших пріоритетних напрямків природоохоронної діяльності, зокрема, щодо збільшення та збереження природно-заповідного фонду. Отже, метою є оцінка стану достатності екологічних платежів та їх цільового використання на регіональному рівні.

Згідно з Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» джерелами бюджетного фінансування природоохоронної діяльності є екологічний податок, який відповідно до Бюджетного кодексу України, в 2017 році надходив до спеціального фонду бюджетів - фондів охорони навколишнього природного середовища (далі - фонди ОНПС) всіх рівнів (Державного, обласного, місцевих на рівні села, селища, міста), та рентна плата та плата за використання інших природних ресурсів, які надходять до загального фонду бюджетів відповідного рівня.

За даними Департаменту фінансів облдержадміністрації, в 2017 році до загального фонду зведеного бюджету області надійшло 2 048

451,7 тис. грн. платежів за використання природних ресурсів, у тому числі: до державного бюджету - 341 441,7 тис. грн., до місцевого - 1 707 010,0 тис. грн. Поресурсно це склало, відповідно:

– рентна плата за спеціальне використання води: до державного бюджету - 144 553,9 тис. грн., до місцевих бюджетів - 144 644,0 тис. грн.;

– рентна плата за користування надрами: до державного бюджету - 196 887,8 тис. грн., до місцевих бюджетів - 69 783,2 тис. грн.;

– рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів: до державного бюджету - 0, до місцевих бюджетів - 88,6 тис. грн.;

– плата за спеціальне використання інших природних ресурсів: до державного бюджету - 0, до місцевих бюджетів - 1 057,4 тис. грн.

Надходження платежів земельного податку та орендної плати до місцевих бюджетів в 2017 році склали 1 491 436,8 тис. грн. [1].

На охорону навколишнього природного середовища у 2018 р. підприємствами, організаціями та установами з усіх джерел фінансування було витрачено 1065,3,1 млн. грн. капітальних інвестицій. Із загального обсягу капітальних інвестицій на капітальний ремонт основних засобів природоохоронного призначення в області було витрачено 179,5 млн.грн. Поточні витрати підприємств, організацій та установ області на основні природоохоронні заходи з усіх джерел фінансування за 2018 р. склали 2496,1 млн. грн. [2].

Аналіз динаміки економічних показників природокористування Запорізької області показав стрімке зростання капіталовкладень за останні роки, як капітальних інвестицій так і поточних платежів (рис. 1., табл.1.).

Найбільше капітальних інвестицій витрачається на охорону атмосферного повітря, попередження змін клімату та очищення зворотних вод. Дещо менше на поводження з відходами, захист і

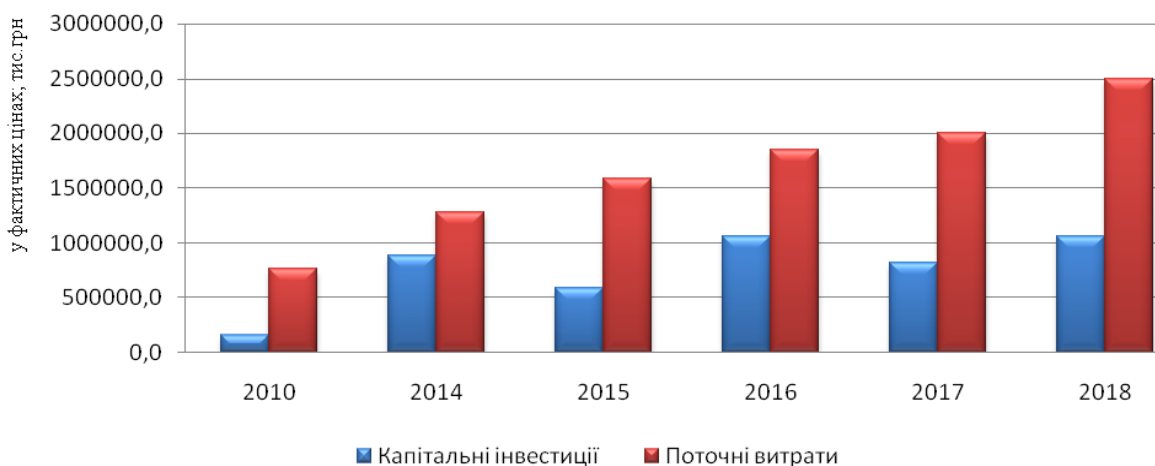


Рис. 1. Динаміка економічних показників природокористування Запорізької області.

Таблиця 1.

Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за напрямками [3].

у фактичних цінах; тис.грн

Капітальні інвестиції	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Усього:	159249,0	881268,6	591509,0	1062753,0	817114,6	1065343,5
охорону атмосферного повітря, попередження змін клімату	84826,5	184538,0	368273,5	860964,9	439913,1	508454,3
очищення зворотних вод	32234,8	654889,1	107746,4	101559,4	79373,7	226229,9
поводження з відходами	12531,7	10333,3	69097,7	62554,3	64605,8	64184,6
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	28441,6	30187,5	43104,2	35633,3	219139,4	254991,2
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	28441,6	30187,5	43104,2	35633,3	219139,4	254991,2
зниження шумового і вібраційного впливу	–	62,2	–	6,2	89,5	–
збереження біорізноманіття і середовища існування	902,1	588,3	2639,3	951,8	3398,9	9798,8
радіаційну безпеку	174,2	512,4	225,1	46,9	176,8	731,7
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	24,1	42,0	21,0	101,0	331,7	80,5
інші напрями природоохоронної діяльності	114,0	115,8	401,8	935,2	10085,7	872,5

реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод. Показова позитивна динаміка збільшення фінансування на збереження біорізноманіття і середовища існування, особливо у 2018 році, що скоріше за все пов'язано з відновленням біоресурсів Молочного лиману Приазовського НПП (табл. 1). Маємо позитивну динаміку і по поточним витратам (табл. 2.). Окрім атмосферного повітря, водних ресурсів і відходів, фінанси вливаються і на захист та реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод. В меншій мірі, але суттєво на збереження біорізноманіття і середовища існування. Нажаль, майже не фінансується в області зниження шумового і вібраційного впливу, що на сьогодні надзвичайно

актуально в зв'язку з інтенсивним розвитком вітроенергетики. Мало витрачається коштів на радіаційну безпеку, ймовірно тут має місце еколого-фінансові політичні рішення, які призвели до зміни відомчих установ, відповідальних за перерозподіл капіталовкладень. І, як завжди, не в пріоритеті фінансування науково-дослідних робіт природоохоронного спрямування. Тут ми вбачаємо відсутність ініціативи самих науковців, які зневірилися у підтримку держави щодо проведення наукових досліджень.

Таблиця 2.

Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища за напрямами [3].

1. у фактичних цінах; тис.грн

Поточні витрати	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Усього:	766332,0	1274687,1	1587096,5	1849575,8	2002980,7	2496107,2
охорону атмосферного повітря, попередження змін клімату	204366,8	348172,4	445817,2	618505,2	658767,8	797532,7
очищення зворотних вод	263293,9	502600,9	577581,7	644116,6	680705,7	917411,5
поводження з відходами	119748,3	191664,0	229287,9	258758,3	322503,7	367066,8
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	149049,3	207977,8	309008,1	301957,3	302680,1	369479,3
зниження шумового і вібраційного впливу	–	8,1	17,1	15,1	19,5	32,6
збереження біорізноманіття і середовища існування	3635,1	5688,3	6276,9	6053,0	9399,3	11963,1
радіаційну безпеку	11571,4	523,3	519,2	688,5	601,0	766,6
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	806,3	547,5	418,1	653,5	1005,1	557,3
інші напрями природоохоронної діяльності	13860,9	17504,8	18170,3	18828,3	27298,5	31297,3

Порівняння обсягів видатків на охорону довкілля із надходженнями від екологічних та ресурсних платежів свідчить про недофінансування природоохоронної сфери при наявності достатнього потенціалу. Це відбувається за рахунок того, що надходження від платежів за використання природних ресурсів, а також 70 % грошових

стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища внаслідок господарської та іншої діяльності, спрямовуються (відповідно до чинного законодавства України) до загальних фондів державного та місцевих бюджетів, що позбавляє можливості цільового резервування отриманих коштів на здійснення природоохоронних заходів.

Список використаних джерел:

2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році. Департамент екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації, 2018. 301 с. URL: <https://menr.gov.ua> (дата звернення 15.12.2019).

3. Довкілля Запорізької області у 2018 році. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Запорізькій області. / за ред. Шейко М., відп за випуск. О. Москвіна. Запоріжжя, 2019. С. 50-58.

4. Запорізька область за 2018 рік. Статистичний щорічник. Головне управління статистики у Запорізькій області. / за ред. Шейко М., відп за випуск. О. Москвіна. Запоріжжя, 2019. С. 157-162.

ЗАХОДИ У СФЕРІ СКОРОЧЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ

Тамбовцев Геннадій Вілійович

к.геогр.н., доц. кафедри фізичної географії і геології

*Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана
Хмельницького*

Запобігання зміні клімату через скорочення антропогенних викидів і збільшення абсорбції парникових газів та забезпечення поступового переходу до низьковуглецевого розвитку можливе шляхом:

- зниження енергоємності валового внутрішнього продукту;
- розширення плану заходів з підвищення енергоефективності;
- підвищення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання;
- збільшення обсягу поглинання парникових газів шляхом здійснення заходів у сфері лісового господарства та землекористування;
- створення і впровадження внутрішньої системи торгівлі квотами на викиди парникових газів;
- створення і забезпечення функціонування системи моніторингу, звітності і верифікації викидів парникових газів;
- удосконалення підходів до екологічного оподаткування у частині викидів парникових газів включно зі створенням механізму цільового використання надходжень;
- впровадження ринкових та неринкових механізмів, спрямованих на скорочення антропогенних викидів або збільшення абсорбції парникових газів;

– визначення ролі ядерної енергетики на підставі результатів ґрунтового аналізу можливих ризиків та переваг у досягненні цілей держави щодо скорочення антропогенних викидів парникових газів.

Адаптація до зміни клімату, підвищення опірності та зниження ризиків, пов'язаних із зміною клімату здійснюється шляхом:

– розроблення і здійснення дієвих заходів з адаптації до зміни клімату та підвищення опірності до пов'язаних з кліматом ризиків і стихійних лих для сфер охорони здоров'я, життєдіяльності людей, секторів економіки та природних екосистем;

– розроблення та запровадження механізму формування адаптаційної політики за принципом від місцевого (регіонального) до національного рівня, приділяючи пріоритетну увагу діям тих громад і секторів економіки, які є найбільш вразливими до впливів зміни клімату;

– визначення та впровадження підходів і технологій, які передбачають збалансоване управління природними екосистемами;

– створення загальнодержавної системи управління ризиками, зумовленими зміною частоти та інтенсивності екстремальних явищ погоди і стихійних лих на території України, а також міграцією людей внаслідок кліматичних чинників;

– реалізація разом із сусідніми країнами-партнерами транскордонних проектів з адаптації до зміни клімату.

ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ В МЕЖАХ ДІЯЛЬНОСТІ МГКП «ОХОТА» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Таращенко Анатолій Валерійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Територія України характеризується різноманітними біотопами, що обумовлюють специфіку поширення мисливських тварин, склад і структуру їхніх популяцій, динаміку чисельності видів і, в кінцевому підсумку, - особливості ведення мисливського господарства [1]. Для характеристики раціонального використання ресурсів мисливських тварин в Запорізькій області у якості модельного господарства нами було обрано мисливське господарство колективного підприємства Бердянського товариства мисливців та рибалок, розташоване у південно-східній частині Запорізької області, що займає площу 107187,9954 га. На території мисливського господарства КП «Охота» Бердянського ТМР знаходиться декілька невеличких штучних лісів, що позитивно впливає на процеси збереження та відтворення ресурсів мисливських тварин, однак зберігає фактор занепокоєння.

Загальна площа КП «Охота» Бердянського ТМР складає 107187,9954 га. Для управління, охорони угідь, виконання необхідних біотехнічних заходів та організації полювання, територія розмежована на 13 егерських обходів, межі яких співпадають з межами земель, підпорядкованих відповідним сільрадам. На час проведення мисливськопорядчого обстеження угідь в господарстві існувало декілька відтворювальних ділянок. Зараз, згідно матеріалів впорядкування їх кількість дорівнює 10 із загальною площею 21795,3 га, що становить 20,3 % від усіх угідь і відповідає вимогам щодо ведення мисливського господарства [2].

За період з проведення дослідження контрольні цифри оптимальної чисельності та фактична чисельність по матеріалам поточних таксацій майже співпадають, а по більшості видів фактична чисельність перевищує оптимальну у 2017 році для кабана: оптимальна – 100, фактична - 56 ос., козуля 123/63 ос., заєць 4855ос./ 6974 ос., куріпка 4855ос./7196 ос., фазан - 1952 ос./3736 ос.

Коливання чисельності зайця русака вкладаються в закономірності багаторічних коливань, що залежать від метеорологічних зимових умов, але залишаються більшими за оптимальну чисельність. За багато років стабілізувалась чисельність європейської козулі. Чисельність кабана була до 2014 р. набагато вища за оптимальну.

Використання мисливського фонду проводиться за мінімумом, що обумовлює високу чисельність основних видів. Матеріали таксацій за період 2013–2017 рр. свідчать про раціональне використання ресурсів мисливських тварин та підтримку їх стабільної чисельності. Ефективно контролюється чисельність хижих звірів, що негативно впливають на основні мисливські види (рис. 1)

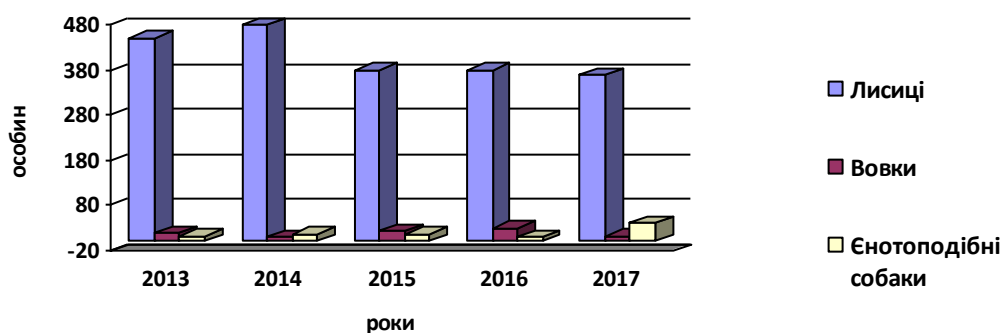


Рис 1. Розмір вилучення хижих тварин мисливського господарства колективного підприємства «Охота» Бердянського ТМР

За період 2016-2017 роки обсяг біотехнічних заходів постійно перевищував мінімальні розрахункові показники, запропоновані впорядниками. Станом на 2017 р. потрібно для куріпок та фазана 324 годівниць, створено в господарстві - 427; солонців для копитних - 15

замість 8; солонців для зайця - 358 (за проектом -328); штучних водопоїв 31 замість 16. Це є основними причинами, що обумовлюють стабільну високу чисельність мисливських тварин в господарстві. Щорічні витрати на відтворення мисливських тварин перевищують мінімально необхідні. Так, при обов'язковому мінімуму витрат на охорону і відтворення мисливських тварин (у відповідності до поправки 2010 р. до Закону України «Про мисливське господарство і полювання») у 45991,46 грн. на рік витрачено у 2013 р. - 152699 грн., 2014 - 1846778 грн., 2015 - 178484 грн., 2016 - 166908 грн., 2017 - 236369 грн [2].

Згідно прийнятої Бердянською районною радою «Програми охорони, використання і відтворення мисливських тварин, розвитку мисливського господарства» КП «Охота» впродовж останніх декількох років розселено 990 особин фазанів, постійно виставляється понад 280 штучних гнізд для водоплавних птахів, створено понад 1350 укриттів для фазана та куріпки, створено понад 350 штучних водопоїв. В 2017 році ця програма послідовно виконується і є впевненість, що в наступні роки буде виконана повністю. Поряд з тим чисельність кабана та козулі в період після 2014 р. зменшується, що обумовлено військовими діями в сусідньому регіоні. Крім того, для кабана велике негативне значення має епізоотія африканської чуми свиней, що торкнулася багатьох регіонів України.

Список використаних джерел:

1. Русанов Я.С. Основы охотоведения. М.: Мир, 1986.248 с.
2. Лисенко В.І, Дубініна Ю.Ю. Звіт про проведення авторського нагляду за виконанням проекту організації і розвитку мисливського господарства колективного підприємства «Охота» Бердянського товариства мисливців та рибалок. Рукопис. Мелітополь, 2018, 8 с.

СТАН ІХТІОФАУНИ ТА РИБОГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Циганов Сергій Сергійович

студент спеціальності «Екологія»

*Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету
«Україна»*

Останнім часом, скорочуються запаси рибних ресурсів внутрішніх водойм України, що загрожує країні екологічною та економічною катастрофою. Тому питання відтворення, охорони та раціонального використання не втратило своєї актуальності. На сьогодні, у даному напрямку функціонує законодавчо-нормативна база, розроблені та впроваджуються загальнодержавні програми. Нажаль недосконалість законодавства і судочинства у сфері добування рибних ресурсів, слабка матеріальна база органів рибоохорони не дозволяють запобігти нищенню рибних ресурсів. Компенсаційні заходи щодо риборозведення і якісного видового розширення рибозаготівель не забезпечені, в достатній мірі,

фінансовими, техніко-технологічними та організаційно-кадровими ресурсами. Хижацький вилов призвів до значного скорочення запасів риби у внутрішніх водоймах, як на державному, так і на регіональному рівнях.

Водні ресурси Запорізької області та характер їх використання прямо впливають на стан і добування рибних ресурсів, зокрема мова йде про забруднення стічними водами, гідрохімічний, гідробіологічний, радіаційний стани. Особливо слід підкреслити, що до рибогосподарських водойм встановлюються жорсткіші вимоги нормування якості води, ніж до стоків у водойми, що використовуються для господарсько-питних і культурно-побутових потреб населення. Отже, обсяги добування рибних ресурсів прямо залежить від низки факторів, зокрема від природних гідрологічних умов області, екологічного стану водойм, що і аналізується у даній роботі.

Водний фонд Запорізької області складають ріка Дніпро, розташовані на ній Каховське та Дніпровське водосховища з об'ємами води в них відповідно 18,2 і 3,3 км³, 3 середніх, 62 малих річки (довжиною більше 10 км), на яких створено 28 водосховищ та 1205 ставків. Загальна довжина річок складає 2877,6 км, в т.ч. в межах області 2648,7 км, із них середніх річок - 459 км, малих 2189,7 км, крім того нараховується 3151,5 км притоків та яруг.

Каховське водосховище відрізняється відносною глибоководністю (середня глибина - 7,7 м за максимальною - до 38 м), при цьому площа мілководних ділянок складає біля 5 % площі водного дзеркала. У порівнянні з попередніми (річковими) умовами, у водосховищі істотно збільшилися глибини та значно зменшилися проточність і водообмін. Внаслідок несприятливого гідрологічного режиму в період нересту відсутня затоплена лугова рослинність і риба змушена у якості нерестового субстрату використовувати вегетуючу та відмираючу водну рослинність, кореневища верби, очерету. Таким чином, нормальні умови природного відтворення риб у верхній та середній частинах Каховського водосховища формуються лише за сприятливим гідрологічним режимом.

На даний час іхтіофауна Каховського водосховища нараховує 42 види риб, з яких промислове значення мають біля 20 видів. Основними промисловими видами є лящ, плітка, судак, сазан (короп), сріблястий карась, тюлька, білий і строкатий товстолобики. Забезпечення оптимальних умов рибогосподарського використання Каховського водосховища повинно здійснюватися шляхом раціональної організації промислу та посилення контролю за виловом. Раціональний та збалансований промисел забезпечує необхідне розрідження популяції, знижує природну загибель, запобігає виникненню напружених кормових відносин в іхтіофауні.

У Каховському водосховищі в межах області в 2017 році вилучено 1344,969 т водних біоресурсів, що на 1739,181 т менше, ніж у

2016 році. Вилов карася у 2017 році перевищив середній багаторічний показник, і складає 57 % від загального улову. Тенденція до заростання Каховського водосховища залишається незмінною. В даний час площа суцільного заростання складає близько 7 тис. га.

У Запорізькому водосховищі в межах області в 2017 році вилучено 171,206 т водних біоресурсів, що на 86,892 т більше за минулорічний улов. Основу уловів в нижній частині водосховища склали: плітка — 20,722 т (35 % від загального улову), рослиноїдні - 45,728 т (18,5 % від загального вилову), карась - 49,144 т (19 %), лящ - 20,722 т (12 %). Крім цього, на території області здійснюється рибогосподарська діяльність 15 користувачів в режимі СТРГ (спеціальних товарних рибних господарств). В області 195 суб'єктів господарювання на 263 водоймах здійснюють діяльність в режимі аквакультури. Допускається комбіноване зариблення різними віковими групами з відповідним перерахуванням загальної кількості посадкового матеріалу на умовні дволітки. Відповідно до Програми штучного розведення (відтворення) водних біоресурсів Запорізької області на 2017-2021 рр. до Каховського та Дніпровського водосховища вселено 250 тис. од. дволіток товстолобика, а саме: в Каховське водосховище 200 тис. од., в Дніпровське водосховище 50 тис. од. Відтворення водних біоресурсів шляхом біологічної меліорації водосховищ облдержадміністрацією проводилось за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища.

На сьогодні у внутрішніх водоймах України відбувається кількісне і якісне виродження корінних риб. Протягом 90-х років ХХ ст. у каскаді Дніпровських водосховищ, які є по суті природно-технічними водоймами, відбулось трикратне падіння добування риби у порівнянні з 70-80-ми роками, знизившись з 20-22 до 7-8 тис. тонн. Ситуація з водосховищами є особливо гострою через постійні зміни рівнів води. До збереження різноманіття корінних (туводних, місцевих) риб України як її національного надбання, потрібні нові підходи, які зважатимуть на позитивні й негативні набутки господарювання на водоймах і його сучасні реалії, щоб принаймні віддалити в часі остаточне їх іхтіофауністичне збіднення.

**МИСЛИВСЬКА ФАУНА ТА БОНІТУВАННЯ УГІДЬ ТОВ
«СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ МИСЛИВСЬКО-РИБОЛОВЕЦЬКЕ
ПІДПРИЄМСТВО «ФІЛІН»**

Шапгала Віктор Петрович

студент спеціальності «Екологія» Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій Університету «Україна»

ТОВ «Спеціалізоване мисливсько-риболовецьке підприємство «Філін» (далі «Філін») розміщене в південній частині Полтавської

області на території Кобеляцького адміністративного району у лісостеповій зоні. Площа мисливського господарства «Філін» складає 27515,5 га і відноситься до південної зони лівобережного лісостепу. Метою роботи є оцінка стану діяльності та мисливської фауни досліджуваного мисливського господарства.

Угіддя мисливського господарства цілком сприятливі для кабана, козулі, зайця-русака, горлиці звичайної, сірої куріпки, фазанів. Сучасна фауна в останньому сторіччі зазнала незначних втрат внаслідок зміни умов існування тварин, які спричинили, насамперед, розорювання степів та їх заміна на агросистеми. Негативний вплив полювання на фауністичний склад був майже непомітний. Навпаки, завдяки спеціальним заходам (переселення, розведення з подальшим розселенням, охорона), ужитими мисливцями деяких районів Полтавської області, вдалося відновити угруповання кабана, козулі та створити популяції тварин, які ніколи в країні не зустрічались (ондатра, єнотоподібний собака).

На даний час основними мисливськими видами регіону є лише заєць та лисиця, хоча існує також ліцензійне полювання на куницю, кабана та козулю. Більші можливості мисливець має при полюванні на пернату дичину. У Кобеляцькому районі зустрічається велика кількість птахів, багато з яких є традиційними об'єктами полювання. Практично всі вони відносяться до п'яти рядів - гусеподібні, куроподібні, журавлеподібні, сивкоподібні та голубоподібні. Це дикі качки, гуси, голуби, деякі види пастушків, кулики і курині.

Важливе значення для ведення мисливського господарства має проведення якісної оцінки або бонітування угідь. Метою її є встановлення потенційних можливостей господарства для створення максимального поголів'я того чи іншого виду мисливських тварин та визначення оптимальної ємності угідь. При бонітуванні за основу були взяті такі їх показники, як кормова та захисна здатність, а також були враховані менш важливі, але достатньо суттєві фактори – інтенсивність господарської діяльності, мозаїчність угідь, вплив хижаків, санітарний стан угідь та інші критерії.

Згідно наказу Держкомлісгоспу України за № 152 від 26 червня 2006 р. “Про внесення змін до Порядку проведення упорядкування мисливських угідь”, бонітуванню піддаються лише площі угідь, властиві для певних видів. Особливо це важливо для копитних, поширення яких зазвичай обмежене лише певними урочищами. Згідно цього документу, бонітуються: для оленя європейського – лісові угіддя площею більш 200 га; для оленя плямистого – лісові угіддя площею більш ніж 100 га; для козулі – лісові угіддя, окремі лісові урочища, а також долини річок, що поросли чагарником; для кабана – лісові угіддя, а також інші угіддя з наявністю річок, озер, та очеретяні зарості (плавні); для зайця-русака –

властиві переважно відкриті (польові) угіддя, балки, зарослі чагарниками, дрібноконтурні ділянки лісу, а також смуги лісу завширшки до 500 м у глиб лісу від узлісь; для фазана – балки, зарослі чагарниками, болота, дрібноконтурні ділянки лісу, чагарники та 1 км смуга навколо них не вище 500 м н.р.м.; для сірої куріпки – польові угіддя, балки, сади, полезахисні смуги, дрібноконтурні ділянки лісу та чагарники; для качок та лиски – всі водно-болотні угіддя.

Всі угіддя з урахуванням категорій цінності та різноманітних чинників впливу розподілені на 5 класів середнього загального бонітету. До першого класу бонітету віднесені угіддя з дуже добрими умовами, які мають першорядне значення для певного виду мисливської фауни; цілком достатня кількість кормів, високі захисні властивості, відсутні чинники негативного впливу. Другий клас бонітету включає угіддя з добрими умовами, які визначаються наявністю цінних кормових і захисних стацій для диких тварин; чинники негативного впливу незначні. Третій клас бонітету об'єднує угіддя з середніми умовами, які характеризуються наявністю природних кормів і задовільними захисними властивостями; ступінь чинників впливу оптимальна. Четвертий клас бонітету охоплює угіддя з відносно поганими умовами: не вистачає природних кормів, недостатні захисні властивості, в значній мірі діють чинники негативного впливу. До п'ятого класу бонітету віднесені угіддя з дуже поганими умовами: низькими захисними властивостями або з критичним ступенем чинників негативного впливу. Ці угіддя майже не придатні для перебування мисливських тварин, але вони можуть тимчасово їх відвідувати. Бонітування угідь дозволило з'ясувати, що більша частина території господарства придатна для мешкання польових видів дичини, а досить незначна – для копитних.

Для ефективного ведення полювання мисливське господарство повинно мати, по можливості, компактну територію у вигляді суцільного масиву, в межах якого слід штучно створити певну структуру. Остання повинна включати експлуатаційні та відновлювальні ділянки, комплекс біотехнічних споруд, спеціально облаштовані для полювання, місця відпочинку та інше. Звичайно, створення такої структури потребує не лише великих капіталовкладень, а й юридичного вирішення багатьох проблем, пов'язаних з володінням створеною власністю. Керівництву мисливським господарством треба приділити значну увагу діяльності, направленої на поліпшення якісних характеристик угідь шляхом запровадження сучасних технологій, виховної, інформаційної роботи серед дорослого населення та молоді. Велике значення для розвитку мисливської справи має співпраця з працівниками сільського, лісового господарства, промислових підприємств, представниками бізнесу та влади.

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ТЕРМІНОВОЇ ДІАГНОСТИКИ САНІТАРНОГО СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ ДИКИХ РАТИЧНИХ НА ОСТРОВІ ДЖАРИЛГАЧ

Шейгас Ігор Миколайович

к. с.-г. н, ст. н. с., зав. сектору мисливствознавства лабораторії лісівництва
ДП "СФ УкрНДЛГА"

Згідно класифікації вищих таксонів ссавців сучасної фауни України, фоновими видами фауністичних комплексів острова Джарилгач ("конгломерат": ДП "Скадовське ДЛМГ" – НПП "Джарилгацький"), виступають представники п'яти родин: (Оленячих, Порожнисторогих, або Бикових, Кабанячих, Собаких та Зайців), значна частина видових популяцій яких – тварини-інтродуценти. З крупних рослиноїдних тут проживають наступні "фонові" види: олень благородний (*Cervus elaphus* L. 1758), лань європейська (*Cervus dama* L. 1758) та муфлон (вівця гірська) (*Ovis ammon* L. 1758). Кабан (вепр, свиня) (*Sus scrofa* L.) – представлений епізодично.

Розрахунки оптимальної чисельності диких тварин [1], згідно "Проекту організації та розвитку Скадовського досвідного лісомисливського господарства", встановили орієнтовні межі допуску: стан кормової бази "дозволяє" проживати на острові 151 оленю, 104 ланям та 130 муфлонам. Нажаль, 30-й рік авторських спостережень констатує небезпечну тенденцію збільшення поголів'я диких ратичних. Фактична чисельність тварин, особливо муфлона, виду з потужним репродуктивним потенціалом, значно перевищує оптимум. Ситуація ускладнюється на фоні ослаблення кормової бази острова, зафіксованої на двохсекційній постійній пробній площі, а також відсутності консенсусу та стратегії спільного природокористування НПП "Джарилгацький" та ДП "Скадовський ДЛМГ". Певну занепокоєність визивають результати епізоотичних обстежень території острова та клінічних спостережень 2011-2012 років, виконаних спеціалістами Скадовського управління ветеринарної медицини. Аналіз патологічного матеріалу виявив анатомічні дефекти та хвороби кінцівок, очей, а також рогових утворень, генетичні аномалії, паразитарні захворювання у муфлонів та деяких особин ланей, що можуть призводити до відставання в рості та кахексії. Нажаль, майже десятиліття подібна серйозна діагностика не проводилась, що значно підвищує ризики існування безконтрольно покинутого складного фауністичного комплексу в умовах закритої напівпустельної острівної системи півдня України. Термінове діагностування санітарного стану популяцій диких ратичних тварин – єдина запорука та гарантія збереження життєздатності унікального (не лише для України) природного об'єкту.

Список використаних джерел:

1. Закон України "Про мисливське господарство та полювання", 22 лютого 2000 року, із змінами, внесеними згідно із Законами: від № 3053-III (3053-14) від 07.02.2002, ВВР, 2002, № 29, ст.198 до № 1827-VI (1827-17) від 21.01.2010 (редакція станом на 10.03.2017).

СЕКЦІЯ №4

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СОЦІУМІ

СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА КОЛЕКТИВНОЇ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Федоров Вячеслав Вячеславович

*викл.-спец. циклової комісії «Комп'ютерні науки»
Мелітопольського коледжу Університету «Україна»*

Класичний процес створення програмного забезпечення (життєвий цикл) містить наступні етапи:

- 1) аналіз предметної області і постановка задачі;
- 2) проектування;
- 3) програмування;
- 4) тестування та налагодження;
- 5) впровадження та супровід.

У залежності від кількості учасників процес розробки програмного забезпечення можна поділити на авторську розробку та колективну розробку. Авторська розробка – це такий принцип створення програмного продукту, у якому увесь життєвий цикл підтримується одним розробником. Даний принцип широко використовувався у 70-х – 80-х роках ХХ століття. У теперішній час принцип авторської розробки використовується в основному для створення наукомістких додатків для вузького кола користувачів, а також різного роду простих freeware- та shareware-додатків. Найбільш відомі авторські розробки: система комп'ютерної верстки TeX та мова програмування для створення векторних шрифтів METAFONT (автор Д. Кнут), транслятори мов програмування Паскаль, Модула, Оберон (автор Н. Вірт), текстовий процесор ЛЕКСИКОН (автор Є. Веселов). Авторська розробка відома своєю високою швидкістю та ефективністю, оскільки не потребує витрат часу на розподіл робіт між виконавцями, написання та узгодження допоміжної документації. Але принцип авторської розробки не може використовуватися для багатьох сучасних складних застосувань. Так, наприклад, один розробник ніяк не зможе створити інформаційну систему рівня підприємства з причин її складності, об'єму, вимог до якості та супроводження. Подібні системи, як правило, створюються за допомогою принципу колективної розробки.

Принцип колективної розробки – це бізнес-стратегія, робочий процес та комплект програмного забезпечення для забезпечення спільної роботи різних організацій, програмістів над одним проектом. Головні переваги принципу колективної розробки:

- 1) можливість залучення висококласних вузьких спеціалістів і консультантів;

2) розподіл великого проекту на окремі задачі з можливістю їх паралельного виконання;

3) спільне використання розробок, обмін досвідом між розробниками;

4) можливість віддаленої роботи для учасників проекту.

Усі проблеми, які виникають при використанні принципу колективної розробки програмного забезпечення, можна поділити на організаційні та програмно-технічні.

Одним з головних організаційних питань є питання організації колективу. При цьому може бути застосована як ієрархічна модель з чітко вираженою структурою (менеджер – підлеглі співробітники), так і модель групи, де всі учасники мають рівні права. Також важливим питанням є заміна учасників, які з різних причин вибувають з проекту. Одним з методів вирішення цієї проблеми є використання стандартних прийомів та засобів програмування, а також впровадження методики «паралельного» програмування, коли над одним блоком коду працюють разом два програмісти, і у разі вибуття одного з них другий зможе без затримок продовжити роботу (немає необхідності вивчати незнайомий код).

Використання технології і засобів швидкої розробки програмного забезпечення RAD (Rapid Application Development) дозволяє підвищити продуктивність колективних розробок шляхом зменшення чисельності учасників груп та скорочення витрат часу. Крім того, підвищити продуктивність можна за допомогою технології екстремального програмування.

Сучасні програмні системи для організації колективної роботи повинні виконувати як мінімум дві головні функції – реєстрацію змін, які вносяться у проект (система контролю версій), а також зберігання файлів проекту (репозиторій). Системи контролю версій дозволяють менеджерам і учасникам проекту контролювати процес внесення змін у файли проекту і у випадку невдалих змін легко виконати повернення до попередніх працездатних версій коду. Приклади сучасних систем контролю версій: GIT, CVS, Mercuri і т.д. Нерідко системи контролю версій поєднують з системами контролю помилок (баг-трекерами). Для зберігання файлів проекту та організації спільного доступу до них можуть бути використані як внутрішні сервери фірми-розробника, так і інтернет-сховища (хмарні сервіси). Використання хмарних сервісів також дозволяє організувати віддалену роботу учасників над проектом.

Крім того, для загального контролю за станом виконання проекту використовують системи управління проектами типу Microsoft Project або Redmine.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ № 1. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ

Баханова С.В., Ємельяненко К.С. ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІАЛЬНИХ РОБІТНИКІВ	4
Івченко Н.В., Рябицька Т.І. МОДЕЛЬ ЗДОРОВОЇ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТЕОРІЯХ.....	6
Ковальов А.С., Рябицька Т.І. ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОДОЇ СІМ'Ї: СУЧАСНІ СВІТОВІ ТА УКРАЇНСЬКІ ТЕНДЕНЦІЇ.....	8
Малахова Ж.Д. ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА ЕКОЛОГІЮ І НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	11
Мирець Л.В. ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ.....	13
Milushyna M. SYMPTOMS OF CODEPENDENCY.....	15
Молодиченко В.В., Молодиченко Н.А. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	18
Перелигіна С.А., Рябицька Т.І. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ.....	24
Ренкас А.А. СИРІТСТВО ЯК СУЧАСНА ПРОБЛЕМА УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.....	26
Jolanta Suska ZANIM UZNAMY KLASEĘ ZA TRUDNĄ.....	28
Татарінова С.О. УМОВИ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ РОБІТНИКІВ.....	32
Тестова А.І. ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФІЛАКТИКИ КОНФЛІКТІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ.....	35
Тригуб А.С., Рябицька Т.І. ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ.....	37

Трушко А.Е. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕТИКИ СОЦІАЛЬНОГО РОБІТНИКА.....	40
Фурса В.О., Жигірь Г.І. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ.....	41
Фурса В.О., Жунусова Н.Л. ПРОЯВИ ТА РІЗНОВИДИ ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ.....	43
Фурса В.О., Касілова О.Л. ДО ПРОБЛЕМИ ДИСКРИМІНАЦІЇ ЖІНОК В УКРАЇНІ.....	45
Фурса В.О., Рачан Т.О. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТЮТЮНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ.....	47
Agnieszka Ziemba - Duda „NA KŁOPOTY ...TERAPEUTA – GRUPY SOCJOTERAPEUTYCZNE DLA RODZENSTWA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE – POLSKIE DOŚWIADCZENIA”.....	49

СЕКЦІЯ № 2. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Абдуллаєв А.К., Ребар І.В. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.....	59
Гераскіна Л.Р., Дундіч О.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ.....	61
Гераскіна Л.Р., Помбухчий А.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДІТЕЙ 8-10 РОКІВ.....	62
Горбачов Д.В., Казакова С.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ.....	63
Демиденко В.Л., Ходаніч Н.О. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЛЕГЕНЕВОЮ ФОРМОЮ МУКОВІСЦЕДОЗУ.....	64
Забузова Т.В., Ходаніч Н.О. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ У ХВОРИХ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ І ТИПУ...	65

Заплава А.С., Казакова С.М.	
ВИВЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ.....	67
Іваненко В.В.	
ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНА ОСВІТА ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	68
Казакова С.М., Снісаренко В.І.	
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ З МІОКАРДИТОМ.....	69
Казакова С.М., Мурадьян А.С.	
ВПЛИВ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ.....	70
Караковська Н.Є, Кобець Г.О.	
ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ.....	71
Караковська Н.Є. Тирон О.В.	
ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ У ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ГОНАРТРОЗ.....	73
Котова О.В., Проценко А.А.	
ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	74
Купрєєнко М.В., Непша О.В.	
БАСКЕТБОЛ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ ЗВО.....	76
Носань Д.В.	
АНАЛІЗ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП ТОКМАЦЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	78
Писанець Д.О.	
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ОПЕРАЦІЮ РАДИКАЛЬНОЇ МАСТЕКТОМІЇ.....	80
Пономаренко В.І., Казакова С.М.	
ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	82
Пономаренко В.І.	
ФІЗІОЛОГО-ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ КОРЕКЦІЇ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	83
Пюрко В.Є., Пономаренко В.І.	
ВПЛИВ ІНТЕГРОВАНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ЗІ СКАЛІОЗОМ.....	85

Розова К.В., Путій Ю.В., Сидоряк Н.Г. УЛЬТРАСТРУКТУРНІ КЛІТИННІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПАРКІНСОНІЗМІ ТА ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА.....	86
Романець А.В. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	88
Рубльова О.В., Гераскіна Л.Р. ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ПОЛІКЛІНІЧНОМУ ЕТАПІ...	90
Рябцева А.В., Ходаніч Н.О. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АЛІМЕНТАРНОМУ ОЖИРІННІ.....	91
Сидоряк Н.Г., Тимошенко Е.Р., Розова Е.В. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КРОВИ У СТУДЕНТОВ И СПОРТСМЕНОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	93
Станішевська Т.І., Горна О.І., Юсупова О.В., Моложон К.О., Ісмаїлова Е.Е. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ТКАНИННОГО КРОВОТОКУ В ОНТОГЕНЕЗІ.....	97
Станішевська Т.І., Горна О.І., Юсупова О.В., Моложон К.О., Касаджи Ю.І. АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ.....	99
Суханова Г.П. З ДОСВІДУ ЗАСТОСУВАННЯ ТРЕНАЖЕРІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ....	101
Тарасюк Л.М. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ У ЮНАКІВ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ 15 РОКІВ.....	102
Ушаков В.С. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ПЛАВАННЯМ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ.....	104
Ходаніч Н.О., Пономаренко В.І. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ПРИ СУГЛОБОВІЙ ФОРМІ ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ.....	105
Шипілов Д.О., Казакова С.М. СУЧАСНІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....	106

СЕКЦІЯ № 3. ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Батюк О.М. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ.....	109
Буцька Д.Е. ЛАНДШАФТНІ ТА ЕКОСИСТЕМНІ ОСОБЛИВОСТІ ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА.....	110
Вовченко В.Ю., Карташова Я.М., Домніч В.І. ПЛАТА ЗА КОРИСТУВАННЯ МИСЛИВСЬКИМИ УГІДДЯМИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКО- ЕКОЛОГІЧНИХ ВІДНОСИН У ГАЛУЗІ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	113
Волик С.Ю., Стрєва М.Й. ГІДРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДОЙМ ТА СТАН ГІДРОБІОЦЕНОЗІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	115
Воровка В.П., Мельник Я.Р., Малініна К.С. ВОДНО-БОЛОТНІ УГІДДЯ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	117
Гордієнко К.Д. ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ МЕЛІОРАЦІЙ В АГРОЛАНДШАФТАХ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ.....	119
Грабовецький А.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ.....	121
Гришко С.В., Ордян Л.Л., Цацуріна А.В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ (НА ПРИКЛАДІ БОТІЄВСЬКОЇ ВЕС).....	123
Дементєєва Я.Ю., Асєєва С.В. ЗНАЧЕННЯ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ДЛЯ ПТАХІВ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД.....	125
Демчишен М.Г. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ УГРУПУВАННЯМИ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «КЛУБ МИСЛИВЦІВ ПОДІЛЛЯ».....	127
Дорожко Г.І. ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПЕРЕСУВНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	129
Дужан Б.В. ПОРІВНЯННЯ ТЕМПІВ РОСТУ НАТИВНОЇ ТА ІНТРОДУКОВАНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ПЛЕНГАСУ.....	131

Зав'ялова Т.В.	
ВПЛИВ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ.....	132
Зембицька Г.В.	
ПОЛІТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ НАСЛІДКАМИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.....	134
Іванов О.Г.	
ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТА ОХОРОНА ТВАРИННОГО СВІТУ НПП «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА».....	136
Іванова В.М.	
ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕЗНАВСТВО».....	138
Ізмалков О.М.	
АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ.....	139
Климуш А.І.	
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ ЗА РЕГІОНАМИ.....	143
Климуш І.О.	
СУЧАСНА СТРУКТУРА ЛІСОВИХ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ.....	145
Коляда В.Г., Строева М.Й.	
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	147
Кошелєв О.І., Кучеренко Ю.О., Кошелєв В.О.	
ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ В МІСТІ МЕЛІТОПОЛІ (2017-2018 РР.)...	149
Кошелєв В.О., Науменко І.Г.	
СУЧАСНИЙ СТАН І ОРНІТОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ПАРКА ФІЛБЕРА В МІСТІ МЕЛІТОПОЛЬ.....	152
Кравченко А.А.	
МІСЦЕ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ.....	154
Куліда О.О.	
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У СТУДЕНТІВ ПРАВознавців ПРИ ВИЧЕННІ КУРСУ «ЕКОЛОГІЧНЕ ПРАВО».....	156
Куценко С.В., Сурядна Н.М.	
ПРО КОНЦЕПЦІЮ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОГО ЦЕНТРУ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ПРИНГУЛЬСЬКИЙ».....	157
Кучеренко В.В.	
АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	159

Левада О.М.	
ТЕНДЕНЦІЯ ОСНОВНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ МІСТА.....	161
Лисенко В.І.	
ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З КОНЦЕПЦІЄЮ РОЗВИТКУ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ.....	163
Лукін С.С.	
МИСЛИВСЬКА ФАУНА КІРОВОГРАДСЬКОЇ РАЙОННОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УТМР, СТАН ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОХОРОНИ.....	166
Луцяненко М.М.	
ЕКОЛОГО-ПРАВОВА ОЦІНКА ТА ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ВИЛОВУ РИБНИХ РЕСУРСІВ АКВАТОРІЇ АЗОВСЬКОГО МОРЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	169
Мамедова Ю.П., Луганська О.В.	
ЗНАЧЕННЯ ОЧИСНИХ СПОРУД МІСТА ХАРКОВА У ПІДТРИМАННІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПТАХІВ ВЗИМКУ.....	171
Мандрійчук Б.В.	
ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ СУЧАСНОСТІ.....	173
Маркова А.Ю., Павленко С.С.	
ОХОРОНА, ВИКОРИСТАННЯ ТВАРИННОГО СВІТУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	175
Микитинець Г.І.	
РІДКІСНІ ВИДИ ПЛАЗУНІВ ПРИАЗОВСЬКОГО НПП (ОХОРОННИЙ СТАТУС, ПОШИРЕННЯ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ).....	177
Морозов А.В.	
АНАЛІЗ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ НПП, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЗБРОЙНИМИ СИЛАМИ УКРАЇНИ.....	179
Мошенський С.М.	
РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕМІСІЇ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ.....	181
Непша О.В., Передерій Д.М.	
ВКЛАД ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМЕНШЕННЯ ОБСЯГУ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ У СВІТІ.....	183
Непша О.В., Непша Я.Ю.	
ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ПІДЗЕМНИХ ВОД, ЗГІДНО ВОДНОЇ РАМКОВОЇ ДИРЕКТИВИ (2000/60/ЄС).....	184
Ноздрачов О.О.	
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ҐРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	185
Павленко С.С., Компанієць С.П.	
ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА СТАН ҐРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	187

Пісоцька В.В.	
ВИДОВИЙ СКЛАД ПТАХІВ ЛІСОСМУГ ЗАЛІЗНИЧНОЇ МАГІСТРАЛІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	190
Прохорова Л.А.	
СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	191
Пюрко О.С., Красіна Н.О.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕБУДОВИ РОДИНИ <i>FAVASEAE</i> В УМОВАХ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	193
Римарчук С.Є.	
АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ДОКУМЕНТІВ З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ.....	194
Родна Ю.М.	
ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СТАВКА- ОХОЛОДЖУВАЧА ЯК ДЖЕРЕЛА ПОСТАЧАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ВОДИ У ВП ЗАПОРІЗЬКА АЕС ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ».....	196
Савицький М.Ю.	
ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ.....	199
Савьолов А.Б.	
ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНИЙ ПРОСТІР МІСТА: «ВІД КРАСИВИХ СЛІВ ДО ДІЙ».....	201
Сажнев М.Л.	
ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМНОЇ ОРБИТИ.....	202
Сафранов Т.А., Вербова А.С.	
МІНЕРАЛІЗАЦІЯ ПРИРОДНИХ ВОД ЯК ПОКАЗНИК ЇХ ЯКОСТІ ТА ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ОКРЕМИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ.....	204
Слободенюк С.В.	
ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ.....	209
Соболевська О.О.	
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ.....	211
Сурядна Н.М., Микитинець Г.І.	
ПОПУЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ ЗЕЛЕНИХ ЖАБ РОДУ <i>PELORHYNCHUS</i> ПІВДНЯ УКРАЇНИ.....	213
Сурядний Ю.В., Соболевська О.О.	
ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ ПЛАТЕЖІВ ТА ПРИРОДООХОРОННІ ВИТРАТИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	216
Тамбовцев Г.В.	
ЗАХОДИ У СФЕРІ СКОРОЧЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ.....	220
Таращенко А.В.	
ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ	

МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ В МЕЖАХ ДІЯЛЬНОСТІ МГКП «ОХОТА» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	221
Циганов С.С. СТАН ІХТІОФАУНИ ТА РИБОГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ...	223
Шаптала В.П. МИСЛИВСЬКА ФАУНА ТА БОНІТУВАННЯ УГІДЬ ТОВ «СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ МИСЛИВСЬКО-РИБОЛОВЕЦЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «ФІЛІН».....	225
Шейгас І.М. ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ТЕРМІНОВОЇ ДІАГНОСТИКИ САНІТАРНОГО СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ ДИКИХ РАТИЧНИХ НА ОСТРОВІ ДЖАРИЛГАЧ.....	228

СЕКЦІЯ № 4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СОЦІУМІ

Федоров В.В. СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА КОЛЕКТИВНОЇ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	229
---	-----

СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ

Матеріали XII Міжнародної Інтернет-конференції
21-23 січня 2020 року

Видавець та виготовлювач ТОВ "Колор Принт"
72312, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Інтеркультурна, 44/7
Тел. (0619) 46-50-20

Свідоцтво Державного комітету телебачення
і радіомовлення України про внесення суб'єкта
видавничої справи до Державного реєстру видавців і
виготівників видавничої продукції
Серія ДК № 6974 від 13.11.2019р.

Підписано до друку 28.01.2020 р. Папір офсетний.
Формат 60x90/16. Гарнітура Times New Roman.
Друк різог. Умовн. друк. арк. 15,00.
Тираж 150 пр. Зам. № 6 від 04.02.2020р.
ТОВ "Колор Принт"
72312, Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. Інтеркультурна, 44/7.
Тел. (0619) 46-50-20.