



**Міністерство освіти і науки України
Комунальний заклад вищої освіти
“Вінницька академія безперервної освіти”**

**Кафедра екології, природничих
та математичних наук**

**Магістерська кваліфікаційна робота на тему:
“Екологічна оцінка якості питної води м. Гайсин”**



Роботу виконав:

Перестюк Юлія Станіславівна

Науковий керівник:

Поліщук В.С., кандидат

географічних наук, доцент,

доцент кафедри екології, природничих

та математичних наук

КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”

Актуальність теми: одним з важливих питань стратегії ЗР є вирішення питання щодо поліпшення якості питної води. За прогнозами ООН, до 2020 року водність об'єктів, що містять прісну воду зменшиться на 20%, а до 2025 р. 65% населення планети будуть жити в умовах постійного браку питної води. Україна є однією з найменш водозабезпечених країн Європи. В нас від низької якості питної води, що не відповідає санітарно-гігієнічним нормам і стандартам страждає кожний п'ятий громадянин, тоді як у середньому на планеті – лише кожний десятий.

Об'єкт дослідження – питна вода різних джерел водопостачання в м. Гайсині, її відповідність санітарно-гігієнічним показникам.

Предмет дослідження – вплив різних чинників на якість питної води в м. Гайсин.

Мета дипломної роботи – визначити екологічну оцінку якості питної води різних джерел водопостачання м. Гайсин.

Завдання:

- подати еколого-географічну характеристику об'єкту досліджень;
- опрацювати методiku визначення показників якості питної води;
- з'ясувати основні вимоги споживачів до якості питної води;
- визначити основні фізико-хімічні показники якості водопровідної питної води м. Гайсин;
- провести екологічну оцінку якості питної води у колодязях м. Гайсин на основі затверджених методик;
- встановити причини, що змінюють і погіршують якість питної води міста;
- на основі проведених досліджень, запропонувати комплекс заходів щодо поліпшення стану якості питної води у м. Гайсин.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження проводились на базі навчально-наукової лабораторії “Екологічного моніторингу” кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”. Інформаційною базою досліджень послужили відібрані й опрацьовані матеріали, звіти й доповіді департаментів, органів місцевого самоврядування.

Методи дослідження:

математико-статистичні (для обробки даних); об'ємний (титрування), фотометричний (колориметричний), аналітично-діагностичні; комплексний, ретроспективний і порівняльний аналізи (для виявлення причинно-наслідкових зв'язків щодо зміни водних екосистем); міждисциплінарний, екосистемний, ландшафтно-екологічний, гідроекологічний і соціологічний підходи (для екологічної оцінки якості питної, перспектив збереження водних екосистем), картографічні (для створення карт), моніторингу.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, щоб провести екологічну оцінку якості питної води м. Іллінці в межах Вінницької області для цілей збалансованого водокористування в контексті стратегії сталого розвитку регіону.

Інноваційність результатів дослідження полягала в тому, що вперше в 2020 році відібрано проби питної води з централізованого і децентралізованого водопостачання м. Іллінці в межах Вінницької області та проведено лабораторний аналіз щодо визначення різних органолептичних і санітарно-гігієнічних показників. Проведені дослідження дозволять визначити реальну екологічну оцінку стан якості питної води м. Іллінці та запропонувати комплекс заходів збалансованого водокористування для реалізації цілей ЗР ОТГ.

Теоретичне значення дослідження подано еколого-географічну характеристику м. Гайсині; визначено фізико-хімічні і санітарно-гігієнічні показники якості питної води централізованого водопостачання м. Гайсині; визначено фізико-хімічні і санітарно-гігієнічні показники якості питної води децентралізованого водопостачання м. Гайсині; встановлено екологічну оцінку якості питної води м. Гайсині; на основі проведено дослідження запропоновано заходи поліпшення екологічного стану питної води централізованого і децентралізованого водопостачання м. Гайсині для реалізації цілей ЗР ОТГ Вінницької області.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці плану заходів поліпшення екологічного стану якості питної води м. Гайсині для цілей збалансованого водокористування ОТГ в контексті стратегії її сталого розвитку.

Результати дослідження апробовано в:

1. Перестюк Ю.С., Поліщук В.М. Проблеми якісної питної води в Україні/ Еколого-збалансований розвиток суспільства: стан, проблеми, перспективи: науково-методичне видання / Збірник статей викладачів, вчителів, студентів ступеня вищої освіти “магістр” та здобувачів наукового ступеня “доктор філософії”. Редкол.: Мудрак О.В. (гол. редактор) та ін. Випуск 4. Вінниця: КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”, 2022. С. 166-170

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
“ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ”

Кафедра екології, природничих та математичних наук



ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ
ВИКЛАДАЧІВ, ВЧИТЕЛІВ, СТУДЕНТІВ СТУПЕНЯ ВИЩОЇ
ОСВІТИ “МАГІСТР” ТА ЗДОБУВАЧІВ НАУКОВОГО
СТУПЕНЯ “ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ”

Випуск 4



Вінниця – 2022

На виконання **першого завдання** у магістерській кваліфікаційній роботі подано характеристику основних функцій і властивостей води, а також джерел забруднення питної води. Виділено основні причини забруднення й засмічення поверхневих вод. Проведено класифікацію джерел забруднення води. Виділено склад і категорії якості природних вод, джерела забруднення питної води за: походженням; локалізацією; тривалістю впливу; видом носія забруднюючих компонентів; видом забруднення. Охарактеризовано види забруднення питної води: хімічне (неорганічне, органічне); фізичне (теплове, радіаційне); біологічне (мікробіологічне, гельмінтологічне, гідрофлорне).

На виконання **другого завдання** у магістерській роботі розглянуто умови і методику проведення досліджень якості питної води в м. Гайсин. Подано еколого-географічна характеристика об'єкту дослідження. Показано, що основними підприємствами-забруднювачами поверхневих і підземних вод. Розглянуто методику визначення показників якості питної води. Запропоновано екологічну оцінку якості природних вод за комплексними індексами: індексом забруднення води і комбінаторним індексом забруднення. Подано класифікація водних об'єктів за повторюваністю і рівнем забруднення. Запропоновано оцінку стану вод за окремими показниками, екологічним комплексним показником стану та узагальненим індексом стану вод.

На виконання **третього розділу** у магістерській кваліфікаційній роботі було визначено екологічну оцінку якості питної води м. Гайсин. Розглянуто основні вимоги споживачів до якості питної води – води, яка за органолептичними властивостями, хімічним і мікробіологічним складом та радіологічними показниками відповідає державним стандартам і санітарним нормам.

Питну воду із централізованої мережі водопостачання використовує 79,5% населення міста Гайсина. З кожним роком добовий обсяг спожитої води зменшується. Завдяки встановленим лічильникам та відповідній оплаті за фактично спожиті об'єми, іллінчани почали економити воду, але тарифи на централізоване водопостачання зросли. Нами проведено екологічну оцінку якості питної води централізованого водопостачання м. Гайсина по вулицях Соборній, Незалежності, Європейській і Залізничній.

За результатами обстежень джерел централізованого і децентралізованого водопостачання міста Гайсин можна зробити наступні висновки:

1. Проведенні дослідження свідчать про низьку якість колодязних вод в мікрорайонах приватної забудови. Тому необхідно вести постійний екологічний контроль стану води з джерел децентралізованого водопостачання.
2. Для поліпшення екологічного стану якості питної колодязної води слід провести паспортизацію криниць міста з доведенням інформації до користувачів та впроваджувати заходи з попередження забруднення колодязів в мікрорайонах приватної забудови.
3. Якість питної води колодязів колективного користування дещо вища ніж у приватному секторі. На кожному громадську криницю заведений паспорт, в якому відображена екологічна і санітарно-технічна характеристика та динаміка лабораторного нагляду за якістю питної води.
4. Проведені лабораторні дослідження питної води централізованого постачання міста Гайсин свідчать про їх задовільну якість. Вода придатна для споживання, лише відчувається неприємний смак і запах, утворюється осад, тому необхідна частково заміна водопровідної мережі.
5. Для поліпшення якості питної води м. Гайсин необхідно здійснити комплекс заходів: організаційних, адміністративних, нормативно-правових, технологічних, лісомеліоративних, агротехнічних й гідротехнічних, які направлені на усунення забруднення, засмічення та виснаження водних екосистем територіальної громади.

Дякую за увагу!