

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра фізичної географії

На правах рукопису

АЛЕЙНИК ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЗАХОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДНО-
РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Спеціальність 106 «Географія»

Освітня програма «Географія»

Робота на здобуття освітнього рівня «Бакалавр»

Науковий керівник:

МІЩЕНКО ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА

доктор географічних наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № 8

Засідання кафедри фізичної географії

від 02 червня 2025 р.

Завідувач кафедри

проф. Фесюк В.О. _____

ЛУЦЬК-2025

АНОТАЦІЯ

Алейник О.О. Сучасний стан та заходи оптимізації природно-ресурсного потенціалу Рівненського району Рівненської області.

В кваліфікаційній роботі на здобуття освітнього рівня «Бакалавр» було розглянуто природно-ресурсний потенціал Рівненського району Рівненської області. Розкрито сутність поняття природно-ресурсний потенціал, охарактеризовано його компонентну структуру, фізико-географічні передумови формування, сучасний стан та особливості просторового розміщення природних ресурсів. Проаналізовано стан мінерально-сировинних, кліматичних, водних, земельних, біологічних ресурсів району.

Рівненський район Рівненської області характеризується значним різноманіттям природних ресурсів, що формують потужний потенціал для розвитку сільського господарства, лісокористування, видобувної діяльності, рибного господарства, промисловості та рекреації. Поєднання мішано-лісової та широколистяної ландшафтних зон, розгалужена річкова мережа, наявність родючих ґрунтів, лісових масивів і запасів нерудної мінеральної сировини створюють сприятливі передумови для різних видів природокористування.

Проведення SWOT-аналізу природно-ресурсного потенціалу, дозволив виявити сильні та слабкі сторони, а також окреслити можливості та загрози для раціонального природокористування на досліджуваній території. Встановлено рівень екологічної стійкості ландшафтів у межах територіальних громад та визначено рівень розвитку природно-заповідного фонду. Запропоновано напрями оптимізації використання природних ресурсів, які можуть бути враховані при формуванні стратегій просторового розвитку територіальних громад Рівненського району Рівненської області.

Ключові слова: природно-ресурсний потенціал, Рівненський район, екологічна стабільність ландшафтів, природно-заповідний фонд, SWOT-аналіз.

ABSTRACTS

Aleinyk O.O. Current status and measures to optimize the natural resource potential of the Rivne district of the Rivne region.

In the qualification work for the educational level “Bachelor” the natural resource potential of Rivne district of Rivne region was considered. The essence of the concept of natural resource potential is revealed, its component structure, physical and geographical prerequisites for its formation, current state and features of the spatial distribution of natural resources are characterized. The state of mineral, raw material, climatic, water, land, and biological resources of the district is analyzed.

The Rivne district of Rivne region is characterized by a significant diversity of natural resources that form a powerful potential for the development of agriculture, forestry, mining, fisheries, industry and recreation. The combination of mixed forest and broadleaf landscape zones, an extensive river network, fertile soils, forests and non-metallic mineral resources create favorable conditions for various types of natural resource use.

The SWOT analysis of the natural resource potential allowed us to identify strengths and weaknesses, as well as to outline opportunities and threats for sustainable natural resource management in the study area. The level of ecological sustainability of landscapes within territorial communities was established and the level of development of the nature reserve fund was determined. The directions of optimization of the use of natural resources, which can be taken into account in the formation of strategies for the spatial development of territorial communities of Rivne district of Rivne region, are proposed.

Keywords: natural resource potential, Rivne district, ecological stability of landscapes, nature reserve fund, SWOT analysis.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО–РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ	8
1.1. Сутність, класифікація і структура поняття «природно–ресурсний потенціал».....	8
1.2. Методи та методика дослідження.....	11
РОЗДІЛ 2. ФІЗИКО–ГЕОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНО–РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	17
2.1. Геологічна та тектонічна будова, рельєф	18
2.2. Клімат.....	22
2.3. Поверхневі води.....	26
2.4. Ґрунтовий покрив	29
2.5. Рослинний і тваринний світ	32
РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДНО–РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	38
3.1. Сучасний стан та особливості використання природних ресурсів району	38
3.2. Оцінка екологічної стійкості ландшафтів та природно-заповідного фонду.....	48
3.3. Проблеми та перспективи розвитку природно-ресурсного потенціалу, шляхи оптимізації	53
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63

ВСТУП

Актуальність теми. Рівненський район є прикладом території з надзвичайно строкатим природним ресурсним потенціалом. На його території поєднуються риси зон хвойно-широколистяних та широколистяних лісів, наявні значні родовища мінеральних ресурсів, густа гідрографічна мережа, різноманіття ландшафтів. Територія району має значний потенціал для розвитку промисловості, сільського господарства, туризму та рекреації. Водночас спостерігаються серйозні екологічні проблеми, що пов'язані з деградацією ґрунтів, вирубкою лісів, зміною кількісного і якісного складу природних систем і недостатнім контролем за природокористуванням.

В наш час в умовах децентралізації та формування стратегій розвитку громад, аналіз природно-ресурсного потенціалу набуває прикладного значення. Він необхідний для планування використання території громади, збереження її екологічної рівноваги. Особливо важливим є поєднання кількісної оцінки природних ресурсів із якісною характеристикою екологічної стійкості ландшафтів, що є важливим для формування напрямків подальшого природокористування.

В умовах глобальних змін, які пов'язані зі зміною клімату, погіршенням стану навколишнього середовища та зростанням антропогенного впливу на природні екосистеми постає питання раціонального використання природних ресурсів. Тому слід детально дослідити сучасний стан та структуру природно-ресурсного потенціалу Рівненського району Рівненської області, виокремити особливості просторового поширення природних ресурсів, визначити екологічну стійкість в розрізі територіальних громад та сформулювати рекомендації щодо подальшого використання природно-ресурсного потенціалу.

Метою роботи є аналіз сучасного стану природно-ресурсного потенціалу Рівненського району Рівненської області для визначення сильних чи слабких сторін, можливостей та загроз його використання.

Для досягнення мети сформульовано такі **завдання**:

- дослідити теоретико-методичні засади дослідження природно-ресурсного потенціалу;
- охарактеризувати фізико-географічні передумови формування природно-ресурсного потенціалу Рівненського району;
- проаналізувати сучасний стан та особливості використання основних компонентів природно-ресурсного потенціалу району, запропонувати шляхи оптимізації.

Об'єктом дослідження є природно-ресурсний потенціал Рівненського району Рівненської області.

Предмет дослідження – структура, просторове поширення, використання, екологічна стійкість та рівень раціонального використання компонентів природного середовища в нинішніх умовах.

Матеріали й методи дослідження. Для здійснення комплексного аналізу природно-ресурсного потенціалу, оцінки екологічної стійкості ландшафтів та визначення якісних та кількісних показників природно-заповідного фонду Рівненського району було опрацьовано статистичні та картографічні матеріали Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації та профільних природничих установ Рівненської області за останнє десятиліття. Під час дослідження застосовано такі методи: аналізу та синтезу, історичний, описовий, порівняльно-географічний, статистичний, картографічний, узагальнення та систематизації, SWOT-аналізу.

Наукова новизна роботи полягає у комплексному підході до аналізу природно-ресурсного потенціалу Рівненського району Рівненської області з урахуванням фізико-географічних передумов щодо його формування. В контексті поданого дослідження здійснено оцінку екологічної стійкості ландшафтів Рівненського району Рівненської області у розрізі територіальних громад. Разом з тим було проведено SWOT-аналіз природно-ресурсного потенціалу району, де чітко виокремлено сильні та слабкі сторони природно-ресурсного потенціалу, а також потенційні можливості та загрози щодо використання його складників. У роботі було проаналізовано проблеми та

перспективи розвитку природно-ресурсного потенціалу та наведено шляхи його оптимізації в межах територіальних громад району.

Практична значимість. Результати досліджень можуть бути використані для формування стратегій регіонального розвитку територіальних громад Рівненського району Рівненської області. Разом з тим матеріали роботи можуть бути застосовані у навчальному процесі при вивченні освітніх компонентів: «Фізична географія України», «Прикладне ландшафтознавство», «Основи раціонального природокористування та охорони природи» та при написанні курсових і кваліфікаційних робіт здобувачами освіти географічного факультету.

Апробація роботи. Підготовлена і опублікована стаття у журналі Людина та довкілля. Проблеми неоекології на тему «Використання та оптимізація природно-ресурсного потенціалу ландшафтів Рівненського району Рівненської області» [19].

Структура та обсяг роботи. Бакалаврська робота має обсяг 66 сторінок та складається зі вступу, 3 розділів, висновків та списку використаних джерел, що налічує 31 найменування.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

1.1. Сутність, класифікація і структура поняття «природно-ресурсний потенціал»

Природно-ресурсний потенціал визначається як сукупність усіх природних ресурсів та умов, які існують в межах певної території та можуть бути використані людиною.

Природні ресурси – це тіла і сили живої та неживої природи, які оточують людину та можуть використовуватися для задоволення матеріальних та соціо-культурних потреб людини і суспільства в цілому.

Натомість природні умови – це тіла та сили природи, які відіграють важливу роль в житті людини та її діяльності, але не беруть прямої участі у виробничій та невиробничій сферах. До цієї категорії можна віднести клімат, рельєф, тектонічну та геологічну будови, географічне положення тощо. Вони суттєво впливають на господарську діяльність людини, структуру виробництва певної території та є одним з вирішальних факторів розміщення продуктивних сил [2].

Територіальний розподіл природно-ресурсного потенціалу доволі нерівномірний. Перш за все це пов'язано з різноманітністю геологічної будови, кліматичних та орографічних особливостей території та різних природних чинників, що на нього впливають. Історично зумовлене використання природних ресурсів призвело до становлення спрямованості промислового виробництва, сільського господарства та сфери послуг досліджуваної території [27].

Природно-ресурсний потенціал є важливим чинником формування господарства території. Природні умови та природні ресурси на певній території впливають на те, яким чином будуть використовуватися наявні ресурси в виробничій чи невиробничій сферах діяльності людини. Наявність тих чи інших видів природних ресурсів формує господарський комплекс та визначає

спеціалізацію території на зовнішньому ринку. Тому чим багатший комплекс природних ресурсів, тим розвиненіша економіка досліджуваної території.

Важливим аспектом природно-ресурсного потенціалу є його стійкий розвиток. Природні ресурси мають обмежений характер, тому необхідно не лише їх ефективно використовувати, а й приділяти велике значення питанням їх збереження та відновлення. В цьому контексті все більше значення набуває розробка концепцій сталого розвитку та формування екологічної рівноваги.

Вчені виділяють кілька підходів до класифікації природних ресурсів [8, 27]:

За доступністю: доступні (виявлені та технічно доступні для освоєння) та потенційні (можуть бути використані в майбутньому).

За вичерпністю: вичерпні (мінеральні ресурси) та невичерпні (сонячна енергія, вітер).

За формою власності: приватні (у власності приватних осіб), державні (мають державну форму власності), суспільні (є власністю суспільства).

За генезою: мінерально-сировинні (корисні копалини), кліматичні (сонячне тепло, опади), водні (води природних та штучних водойм), земельні (рілля, пасовища, багаторічні насадження), біологічні (флора і фауна).

За видами господарського використання: промислові (всі різновиди сировини, які використовуються промисловістю), сільськогосподарські (які використовуються у сільському господарстві), невиробничі (використовуються для відпочинку та рекреації).

За характером використання: одноцільові (повітря, сонячна енергія) та багатоцільові (лісові, земельні ресурси).

За економічною доцільністю заміни: замінні (деякі види мінеральної сировини) та незамінні (вода, повітря).

За темпами економічного заповнення: поправні (можуть бути відшкодовані за рахунок пошуку нових джерел) та непоправні (не можуть бути компенсовані для економічних потреб).

Також виділяють структурну ознаку природно-ресурсного потенціалу. Вона буває чотирьох видів: компонентна, територіальна, функціональна та організаційна. Компонентна структура характеризує співвідношення певних видів природних ресурсів. Територіальна визначає розподіл ресурсів на досліджуваній території. Функціональна структура відображає вплив природних ресурсів на утворення спеціалізації території. Організаційна структура показує можливості використання та відтворення природних ресурсів [27].

Задля кращого розуміння формування економічного зростання об'єкта слід взяти до уваги стан і ступінь забезпеченості жителів ключовими видами природних ресурсів, адже їх кількість та якість формують можливості для господарського використання та створення комфортних умов проживання для населення.

Під ступенем забезпеченості природними ресурсами варто розуміти наявність конкретного виду ресурсу в необхідній кількості та якості, що за потреби економічної доцільності його використання дозволяє забезпечити населення певної території. Виділяють три рівні забезпеченості природними ресурсами: високий (100 %), середній (50 %) та низький (менше 30 %) [2].

Таким чином, природно-ресурсний потенціал є визначальним фактором формування господарського комплексу досліджуваної території. Структура природних ресурсів, їх територіальний розподіл, розміри запасів, якість, ступінь освоєння і господарського використання безпосередньо визначають господарську спеціалізацію та визначають економічний потенціал регіону.

Разом з тим, природно-ресурсний потенціал є комплексним міждисциплінарним поняттям, яке включає різноманітні види природних ресурсів, їх доступність, вичерпність, якість та можливість використання в господарській діяльності людини. Успішне управління природно-ресурсним потенціалом залежить від правильно проведеної оцінки наявних ресурсів, розвитку ефективних технологій та законодавчих ініціатив, що дозволяють забезпечити баланс між розвитком господарства та охороною навколишнього середовища.

1.2. Методи та методика дослідження

Метод – це спосіб дослідження явищ природи та суспільного життя. Він поєднує в собі теоретичні елементи, методичні аспекти та різноманітні техніки пізнання дійсності. Разом з тим метод – це сукупність певних прийомів і правил, які можуть бути використані для дослідження певних явищ та закономірностей природи і суспільства. Метод є результатом пізнання об'єкта та предмета дослідження за принципами логіки пізнання та наукової специфіки [30].

Науковий метод – це сукупність дій, які використовуються для дослідження і набуття нових знань та навичок. За допомогою наукових методів ми отримуємо нову інформацію про дослідженні об'єкта чи явища, можемо проаналізувати закономірності їх функціонування, змін, розвитку, отримати комплексні дані, які дають змогу поглибити теорію та практичне застосування [3].

Перш за все метод має відповідати специфіці конкретної науки, в галузі якої проводиться дослідження, її теоретичним і методологічним аспектам. Існує ряд вимог, яким повинен відповідати метод, до них відносять цілеспрямованість, істинність (точність), чіткість, зрозумілість, надійність та економічність щодо витрат сил та часу [30].

У географічній науці виділяють цілу систему методів дослідження, які можна поділити на кілька груп, в залежності від особливостей дослідження обраного об'єкта чи явища. Відповідно до завдань і мети географії, виокремлюють три основні групи методів: філософські, загальнонаукові, конкретно-наукові (міждисциплінарні та спеціальні). Кожна з цих груп являє собою сукупність методів, які тісно пов'язані між собою в ході проведення дослідницьких дій [3].

Філософські методи мають на меті розв'язання конкретного питання завдяки використанню основних принципів філософії – діалектики, раціоналізму, об'єктивізму, оптимізму. Вони надають певну націленість та спрямованість на реалізацію законів і принципів світогляду або відповідної

філософської системи. До них належать діалектичний, аналітичний, індуктивний методи тощо.

Група загальнонаукових методів являє собою сукупність методів, які використовуються в теоретичних та емпіричних дослідженнях багатьох наук. До цієї групи можна віднести такі методи: аналізу і синтезу, індукції та дедукції, моделювання, описовий, системний аналіз, узагальнення даних, історичний, джерелознавчий, вимірювання, експеримент, обстеження і т.д.

Конкретно-наукові методи застосовуються в ході проведення дослідження певними науками чи групами наук. Вони поділяються на дві групи – міждисциплінарні, які є спільними для конкретної групи наук (польових досліджень, балансовий, картографічний) та спеціальні, які розглядаються лише в ході дослідження певної науки (галузевий, економічного районування, територіально-виробничих комплексів) [3].

У дослідженні природно-ресурсного потенціалу важливо не лише обрати правильну методiku, а й забезпечити інтеграцію теоретичних і практичних аспектів дослідження для досягнення ключової мети — комплексної оцінки та аналізу природних ресурсів на певній території. Оскільки природно-ресурсний потенціал є багатограним поняттям, що охоплює різні види ресурсів і факторів, що чинять безумовний вплив, варто підбирати методи, які дозволять комплексно охарактеризувати потенціал території.

Для проведення дослідження, в ході написання дипломної роботи, було використано низку методів, що дозволило дати комплексну характеристику природному ресурсному потенціалу Рівненського району Рівненської області. Використані методи можна віднести до груп загальнонаукових та конкретно-наукових методів.

Серед загальнонаукових методів варто виокремити метод аналізу і синтезу, джерелознавчий аналіз, історичний, описовий, статистичний, порівняльний та систематизації даних. Кожен з них має свою специфіку, що дозволяє отримати різну інформацію, щоб здійснити комплексний аналіз природно-ресурсного потенціалу.

Метод аналізу і синтезу дав змогу структурувати зібраний матеріал та визначити послідовність виконання роботи. За допомогою аналізу було здійснено опис усіх видів природних ресурсів окремо, зокрема їх доступності та перспектив щодо використання. Синтез, у свою чергу, дозволяє інтегрувати різні дані, що були отримані в результаті досліджень та сформувати загальну картину природно-ресурсного потенціалу досліджуваної території.

Джерелознавчий аналіз забезпечив ретельний огляд літературних джерел, які дають змогу сформувати уявлення щодо природно-ресурсного потенціалу. У ході проведення джерелознавчого аналізу було проведено дослідження праць видатних вітчизняних вчених, що дозволило забезпечити більш точне та обґрунтоване бачення проблеми.

Історичний метод дозволив простежити зміни в структурі ресурсів з часом. У контексті дослідження природно-ресурсного потенціалу цей метод використовувався для аналізу змін у використанні природних ресурсів протягом різних років. Він дозволив сформувати уявлення як змінювався стан природних ресурсів, їх рівень освоєння, а також вплив зовнішніх факторів на ці зміни.

Описовий метод дав змогу детально охарактеризувати природні умови та ресурси досліджуваної території. Зокрема геологічні та орографічні особливості, клімат, гідрографічні умови, ґрунтовий покрив, флору та фауну. Разом з тим використання цього методу також дало змогу виокремити види природних ресурсів та їх функціональне значення.

Статистичний метод забезпечив кількісну оцінку природних ресурсів зокрема за такими показниками як запаси мінеральної сировини, площа земельних угідь різних категорій, лісистість території, забезпеченість водними ресурсами та динаміка їх використання.

Метод систематизації даних дозволив сформулювати чіткі висновки до роботи. Завдяки цьому методу вдалося зібрати та згрупувати всі отримані дані, що дозволило сформувати уявлення про природно-ресурсний потенціал та його можливості для розвитку господарства в районі.

Порівняльний аналіз дозволив порівняти особливості територіальних громад району за рівнем забезпеченості тим чи іншим видом природних ресурсів. Завдяки порівнянню вдалося виокремити сильні та слабкі сторони територіальних громад району, що в майбутньому дозволить розробити конкретні рекомендації щодо оптимізації використання природних ресурсів.

Серед конкретно-наукових методів варто виділити картографічний метод, який був використаний для наповнення роботи картографічним матеріалом. Картографічний метод дозволяє наочно показати територіальні особливості розподілу наявних природних ресурсів, що важливо для подальшого аналізу та планування їх раціонального використання.

Використання цих методів в ході проведення наукового дослідження дало можливість не тільки провести ретельний аналіз наявних природних ресурсів, але й розробити рекомендації щодо їх оптимального використання з урахуванням особливостей території та її потенціалу.

Проведене дослідження природно-ресурсного потенціалу адміністративного району дало змогу здійснити SWOT-аналіз її природного ресурсного потенціалу. SWOT-аналіз Рівненського району виокремлює сильні та слабкі сторони природно-ресурсного потенціалу, а також потенційні можливості та загрози щодо використання його складників.

Задля визначення позитивного чи негативного впливу різних елементів ландшафту на навколишнє середовище було доцільно визначити коефіцієнт екологічної стабільності ландшафтів ($K_{есл1}$), шляхом використання методики Клементової Є. та Гейниге В. Цей коефіцієнт визначається співвідношенням стабільних елементів ландшафту до нестабільних.

Коефіцієнт екологічної стабільності ландшафтів ($K_{есл1}$) обчислюється за формулою:

$$K_{есл1} = \sum F_{ст.} / \sum F_{нест.}, \quad (1)$$

де $F_{ст.}$ – це площі стабільних елементів ландшафту, які позитивно впливають на навколишнє середовище. Це передусім ліси, зелені насадження, природні луки, поверхневі води, об'єкти та території природно-заповідного фонду, сільськогосподарські землі, що відведені під вирощування багаторічних трав.

$F_{нест.}$ – це площі нестабільних елементів ландшафту, які негативно впливають на навколишнє середовище. Це – сільськогосподарські орні землі, а також під забудовою, для промисловості, транспорту та зв'язку.

Отримані числові значення $K_{есл1}$ ранжують за такими категоріями: $\leq 0,51$ – нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю ландшафт; $0,51 - 1,00$ – нестабільний ландшафт; $1,01 - 3,00$ – умовно стабільний ландшафт; $3,01 - 4,05$ – стабільний ландшафт; $\geq 4,51$ – стабільний, з яскраво вираженою стабільністю ландшафт.

Задля визначення якісної оцінки ландшафтів варто вирахувати коефіцієнт екологічної стабілізації біотехнічних елементів і всього ландшафту ($K_{есл2}$). Цей показник відображає вплив окремих біотехнічних елементів залежно від їх площі та екологічного значення на ландшафт. До основних біотехнічних елементів ландшафту належать забудовані землі, рілля, водойми і водотоки, природні ліси.

Коефіцієнт екологічної стабілізації біотехнічних елементів ($K_{есл2}$) обчислюється за формулою:

$$K_{есл2} = \frac{\sum(f \times K_{ез} \times K_r)}{\sum F_t}, \quad (2)$$

де f – площа біотехнологічного елементу

$K_{ез}$ – коефіцієнт екологічного значення біотехнічного елементу

K_r – коефіцієнт геолого-морфологічної стійкості ландшафту ($1,0$ – стабільний ландшафт та $0,7$ для нестабільного ландшафту)

F_t – площа всієї території.

Отримані розрахунки величин екологічної стабілізації ландшафтів $K_{есл2}$ дають змогу ранжувати їх за такими категоріями: $\leq 0,33$ – нестабільний ландшафт; $0,34 - 0,50$ – малостабільний ландшафт; $0,51 - 0,66$ – середньостабільний ландшафт; $\geq 0,66$ – стабільний ландшафт.

Для ефективної оцінки мережі природоохоронних територій та об'єктів було проведено детальний аналіз з використанням важливих критеріїв та показників: загальна кількість об'єктів і територій ПЗФ, загальна площа об'єктів і територій ПЗФ, щільність природоохоронних територій, коефіцієнт заповідності.

Якість природоохоронної мережі можна оцінити за допомогою ступеня інсуляризованості (розчленованості) об'єктів ПЗФ. Для цього слід визначити частку нестійких природоохоронних територій (до 50 га) у загальній кількості та площі об'єктів ПЗФ. Коефіцієнт інсуляризованості є зведеним показником, який становить середнє арифметичне значення двох складників – інсуляризованості площі ПЗФ (I_m) та інсуляризованості кількості об'єктів ПЗФ (I_n).

$$I_m = S_{\text{нест}}/S_{\text{пзф}} \quad (3),$$

де $S_{\text{нест}}$ – площа нестійких природоохоронних територій (до 50 га), $S_{\text{пзф}}$ – площа ПЗФ району.

$$I_n = N_{\text{нест}}/N_{\text{пзф}}, \quad (4),$$

де $N_{\text{нест}}$ – кількість нестійких природоохоронних територій, $N_{\text{пзф}}$ – кількість об'єктів ПЗФ району.

Коефіцієнт інсуляризованості визначається за такою формулою:

$$I = (I_n + I_m)/2 \quad (5).$$

Для здійснення комплексного аналізу природно-ресурсного потенціалу, оцінки екологічної стійкості ландшафтів та визначення якісних та кількісних показників природно-заповідного фонду Рівненського району опрацьовано статистичні та картографічні матеріали Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації та профільних природничих установ Рівненської області за останнє десятиліття.

РОЗДІЛ 2. ФІЗИКО–ГЕОГРАФІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНО–РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рівненський район – найбільший адміністративний район Рівненської області. Площа району становить 7,2 тис км², що сягає 36 % від площі області. Чисельність населення станом на 01.01.2024 р. сягає 629, 1 тис осіб. Густота населення – 56,7 осіб/км².

Утворений у 2020 році шляхом об’єднання Рівненського, Острозького, Березнівського, Здолбунівського, Корецького, Костопільського та Гощанського районів в рамках реформи децентралізації. До складу адміністративного району входить 26 територіальних громад, з них 6 міських, 4 селищних та 16 сільських (рис.2.1).



Рис. 2.1. Адміністративно-територіальний устрій Рівненської області [6]

Район межує з Сарненським районом Рівненської області на півночі, Луцьким районом Волинської області на заході, Дубенським районом Рівненської області та Кременецьким районом Тернопільської області на півдні, Шепетівським районом Хмельницької області та Звягельським районом Житомирської області на сході.

2.1. Геологічна та тектонічна будова, рельєф

Геологічну будову Рівненського району визначає його положення в межах двох великих тектонічних структур – Волино–Подільської плити та Українського кристалічного щита. Волино–Подільська плита охоплює практично всю територію адміністративного району, визначаючи особливості рельєфу та залягання гірських порід. Український кристалічний щит простягається в меридіональному напрямку охоплюючи східні околиці району. До нього приурочені родовища кристалічних порід, що широко використовуються у будівельній індустрії (рис.2.2).

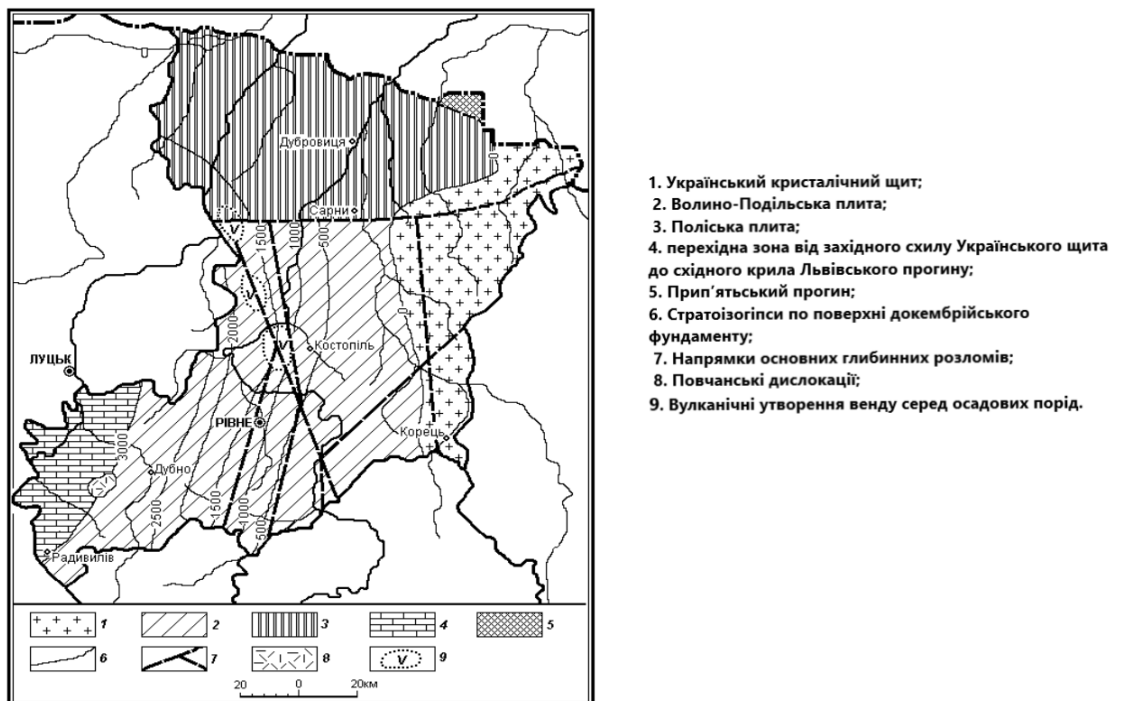


Рис.2.2. Тектонічна будова Рівненської області [14]

У формуванні геологічної будови території беруть участь різні породи, які відмінні за віком, генезисом та літологічним складом. Найдавнішими відкладами в районі є відклади архейського та протерозойського віку, перш за все це граніти та гнейси, які притаманні для його північно-східної частини. Серед осадових порід найбільш давніми є рифейські пісковики, які утворилися в епоху пізнього протерозою та нині залягають під малопотужним шаром карбонатів. Також в цей період на території Рівненщини утворилися вулканічні центри, що прямо пов'язані з формуванням інтрузивних базальтів [14].

Центральну частину району формують відклади кембрійської системи, зокрема пісковики та глини й глинисті сланці силурійсько–девонського періоду. Всі ці відклади приховані під щільним шаром осадових карбонатних порід. Переважна їх частина залягає під малопотужним шаром верхньої крейди, що представлена поодинокими олігоценовими пісками та крейдою і мергелями, які поширені по території суцільно [15].

Палеогенові відклади характерні для північної мішанолісової частини району. Вони зустрічаються в долинах поліських річок та на межиріччях. Найбільше їх зосереджено в північно–східній частині, на межі Волино–Подільської плити та Українського кристалічного щита. Долина річки Случ є зоною поширення еоцен–олігенових пісків та мергелів, які найчастіше перекриті четвертинними відкладами. Неогенові відклади поширені у південно–східній частині району. Вони залягають окремими ділянками на території Волинської височини та представлені міоценовими пісками та вапняками [14].

Важливу роль у формуванні природних умов та розподілі природних ресурсів відіграє рельєф. Він активно впливає на формування клімату, ґрунтового покриву, гідрографічної мережі, поширення представників флори та фауни тощо. Рельєф тісно пов'язаний з геологічною будовою місцевості, які спільно визначають розподіл мінеральних ресурсів на досліджуваній території.

Рівненський район характеризується переважно рівнинним рельєфом з пересічними висотами 150–250 м над рівнем моря. Найвищою точкою району є підвищення на північному сході від села Стара Мощаниця Мізоцької ТГ висотою

332,6 м, що є частиною Мізоцького кряжу. Найнижча точка знаходиться у долині річки Горинь поблизу населеного пункту Космачів Костопільської ТГ та має відмітку 157,3 м над рівнем моря [23].

Орографічні особливості місцевості зумовили поділ адміністративного району на три геоморфологічні області: Поліська низовина, Волинська височина та Мале Полісся. Кожна з цих областей має свої особливості, що відображаються у відмінностях рельєфу, ґрунтового покриву, рослинного і тваринного світу.

Північна частина району знаходиться в межах Поліської низовини. Це переважно низинна територія, яка характеризується значною заболоченістю, що зумовлена близьким заляганням ґрунтових вод до поверхні. Рельєф низовини переважно рівнинний, на окремих ділянках слабохвилястий з незначними перепадами висот. Пересічні висоти становлять 150–200 м, максимальна висота в межах району становить 219 м. Поліська низовина поділяється на дві підобласті – Волинське та Житомирське Полісся [14].

Волинське Полісся охоплює північно–західну частину Поліської низовини. Воно характеризується низинним рельєфом та високою густотою гідрографічної мережі. Територія району приурочена до двох орографічних одиниць – Сарненської акумулятивної рівнини та Костопільської денудаційної рівнини. Основними типами рельєфу є льодовикові та флювіальні комплекси.

Льодовикові форми рельєфу особливо поширені на Сарненській акумулятивній рівнині. Їх утворення пов'язане з проникненням дніпровського зледеніння на територію Рівненщини. Льодовиковий рельєф представлений у вигляді моренних горбів та зандрових рівнин, які залягають фрагментарно під щільним шаром піщаного матеріалу. Флювіальний рельєф представлений переважно річковими долинами та ерозійними вимоїнами. Він виникає у процесі вимивання верхнього шару земної кори водними потоками [9].

Найвищою ділянкою Волинського Полісся є Костопільська рівнина, яка розміщена в центральній частині району. Пересічні висоти рівнини коливаються від 180 м на півночі до 200 м на півдні. Вона представлена денудаційними та карстовими формами рельєфу. Денудаційний рельєф поширений на місцях

виходу крейди та мергелю на поверхню. З поширенням карбонатів пов'язані також карстові форми рельєфу, які представлені заглибленнями в земній корі.

Житомирське Полісся займає лише невелику частину району, охоплюючи його східні околиці. Воно характеризується дещо більшими висотами, незначним рівнем заболоченості території та поширенням кристалічних інтрузивних гірських порід. Рельєф значно розчленований, середні висоти становлять 180–200 м. На території Житомирського Полісся сформовано низку еолових та алювіальних комплексів, особливо в Случ–Корчицькому межиріччі.

Долина річки Случ є зоною поширення еолових форм рельєфу. Еоловий рельєф особливо поширений на території Березнівської та Соснівської ТГ, де він представлений піщаними дюнами та кам'яними горбами–останцями. Його утворення відбулося в результаті процесів вивітрювання, а також внаслідок розсіювання пісків та піщаних відкладів вітровим потоком вздовж долини річки. Алювіальний рельєф поширений в річкових долинах Горині та її приток, де найчастіше відбувається відкладення твердих наносів, що переносяться водними потоками [15].

Південну частину Рівненського району займає Волинська височина. Це горбисто–хвиляста рівнина, що сформувалася на відкладах крейдового та неогенового періоду. Характеризується послідовним чергуванням підвищених ділянок та знижень. Середні висоти становлять 200–250 м над рівнем моря. Найвищою частиною Волинської височини є Мізоцький кряж, його висоти сягають більше 300 м.

Річка Горинь розділяє Волинську височину на дві частини – Рівненське та Гощанське плато. Рівненське плато розташоване на захід від Горині та характеризується горбисто-хвилястою поверхнею з незначними перепадами висот. Його середня висота становить близько 200-250 метрів над рівнем моря. Гощанське плато представлене менш хвилястим рельєфом. Середня висота плато становить понад 250-300 метрів над рівнем моря. Характерною особливістю цих двох частин є поширення карстових та ерозійних процесів, що зумовлене давньою геологічною історією та густою гідрографічною мережею [14].

Особливість Волинської височини полягає у домінуванні яружно–балкового рельєфу, який визначає горбисту будову південної частини району. Цей тип рельєфу характеризується густою мережею ярів і балок, що утворилися внаслідок ерозійної діяльності водних потоків. Густота яружно–балкової мережі становить 0,5–0,9 км/км², в окремих місцях сягає більше 1 км/км². Також значні площі займають долинні форми рельєфу, що утворені річковими системами великих рік, перш за все Горині [15].

Південна частина району, в тому числі і районний центр – місто Рівне, є зоною прояву карстово–суфозійних процесів. Вони виникають внаслідок особливостей геологічної будови території, де залягають породи, які здатні легко розчинятися у воді. Доволі часто на цій території утворюються провали, тріщини, осідання ґрунту, що часто призводить до руйнування дорожнього полотна, будівель та інженерних конструкцій.

Південно-східні околиці Рівненського району охоплює область Малого Полісся, насамперед його частина – Острозька долина, яка характеризується значною заболоченістю та наявністю водно–ерозійних форм рельєфу. Вона займає лише невелику частину Острозької та Мізоцької ТГ та є природною межею між Волинською та Подільською височинами. Разом з тим територія Острозької прохідної долини є вододілом між річковими басейнами Горині та Ікви [7].

2.2. Клімат

Клімат Рівненського району помірно–континентальний, характеризується м'якою вологою зимою та жарким сухим літом. Територія району знаходиться в Атлантико–континентальній кліматичній області, що зумовлює значні коливання температури повітря та нерівномірний розподіл опадів протягом року. На формування клімату безпосередньо впливають такі чинники як сонячна радіація, характер підстильної поверхні та атмосферна циркуляція [7].

Територія району знаходиться під впливом різних баричних центрів, що зумовлює мінливість погоди протягом року. Влітку особливо відчутний вплив

Азорського максимуму – області високого тиску в Атлантичному океані, що встановлює теплу та суху погоду. На зниження температури повітря в холодний період та на випадання опадів впливають Сибірський та Ісландський мінімуми, які встановлюють морозну та сніжну погоду.

Всі види метеорологічних спостережень в районі ведуться на метеостанції Рівне, яка працює на базі цивільного аеродрому. На даній метеостанції здійснюється характеристика таких метеорологічних елементів, як от температури повітря, вологості повітря, атмосферних опадів, снігового покриву, вітру, атмосферного тиску, хмарності та деяких видів атмосферних явищ [18].

Температурний режим району визначається яскраво вираженими сезонними коливаннями. Літо визначається теплою та вологою погодою. Середня температура найтеплішого місяця – липня становить понад $+18^{\circ}\text{C}$. Максимальні температури можуть досягати позначки $+30^{\circ}\text{C}$. Зима м'яка, з частими відлигами та незначними опадами. Середня температура найхолоднішого місяця – січня сягає близько -5°C . Іноді можуть бути періоди похолодання з температурами нижче -10°C , але останнім часом вони нетривалі. (рис. 2.3.).



Рис. 2. 3. Взаємозв'язок температури повітря та опадів на метеостанції Рівне за 2014-2024 рр.

*Складено за [18]

Абсолютний мінімум було зафіксовано 08 січня 1987 року, коли позначка термометра опустилась до $-34,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум становив $+37^{\circ}\text{C}$, його було відзначено 16 серпня 1952 року. Визначається тенденція до зміни середньорічної температури повітря. Це пов'язано зі збільшенням кліматичної норми, яка становить 8°C , однак останні роки сягає $8,5\text{--}10^{\circ}\text{C}$ [25].

Рівненський район характеризується високими показниками вологості повітря. Відносна вологість повітря досить висока протягом року і становить 60–80 %, а в холодний період може сягати більше 80 %. З настанням тепла та зростанням середньодобової температури повітря вологість значно знижується, через те що знижується вміст водяної пари в повітрі.

Характерною особливістю погодних умов району є хмарність. Хмарність особливо висока у холодну пору року, це перш за все пов'язано з посиленням циклональної активності, частими температурними інверсіями та зниженням середньодобової температури повітря. В цей період спостерігається менша частка сонячного світла та випадання опадів у твердій фазі. Навесні та влітку хмарність найнижча, на небі можуть утворюватися локальні конвективні хмари, які протягом дня розсіюються в атмосфері [25].

Вітровий режим перш за все зумовлений особливостями атмосферної циркуляції та характером підстильної поверхні. Напрями вітру змінюються в залежності від пір року та прояву атмосферних фронтів. Взимку поширені південні, південно–східні, південно–західні та західні вітри. Навесні в районі домінують південно–східні та південно–західні вітри. Влітку та восени переважають західні вітри, що пов'язано з особливостями циркуляції баричних центрів. Швидкість вітру також змінюється посезонно, це пояснюється зміною градієнту атмосферного тиску. Взимку та навесні швидкість вітру сягає від 2,8 до 3,9 м/с, а влітку та восени змінюється від 4,2 до 5,6 м/с (рис. 2. 4.).

Середня річна кількість опадів становить 600–700 мм. Значна частина опадів випадає у весняно–літній період, дедалі менше їх восени та взимку. Найбільше опадів випадає в червні–липні, коли надходять вологі повітряні маси з Атлантики. Найменше опадів фіксується в січні–лютому, коли домінують

холодні та сухі повітряні маси. В районі переважають опади у рідкій фазі, перш за все дощ. Взимку часто трапляються снігопади, однак сніговий покрив не стійкий та тане під час відлиг [18].

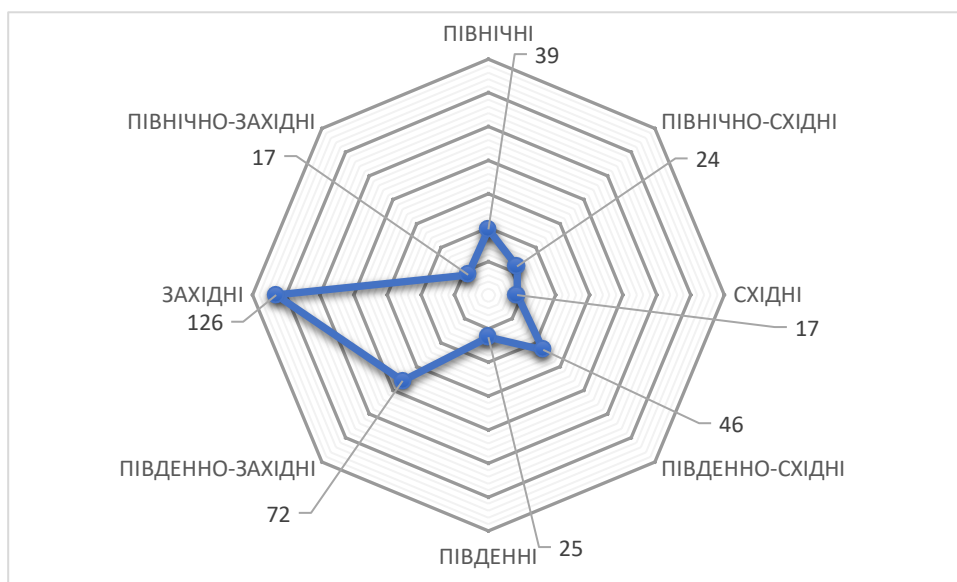


Рис. 2. 4. Повторюваність напрямків вітру у днях на метеостанції Рівне

*складено за [18]

В осінній період поширені облогові опади (т.зв. «жидівські кучки»), які характеризуються значним охопленням території та високою інтенсивністю протягом кількох діб. Влітку часто трапляються зливові опади, які випадають із купчасто-дощових хмар. Це доволі інтенсивні, проте нетривалі опади, які характеризуються значною кількістю та можуть становити небезпеку для сільськогосподарських угідь та місцевих жителів.

Іноді в районі поширені мрячні опади. Вони є міжсезонними, влітку випадають у вигляді мряки – дощових крапель дрібного діаметру, а взимку при «мінусових» значеннях температури потрапляють на земну поверхню як снігова крупа. Ці опади є незначними, їх кількість дуже мала і особливої користі чи шкоди вони не несуть.

В останні десятиліття спостерігається тенденція до зростання середньодобової температури повітря на 1–1,2 °С. На такі зміни суттєво впливає процес глобального потепління. Значне підвищення особливо відчутне взимку, коли фіксується все менше днів з від’ємними температурами повітря. Також

зросла тривалість теплого (літнього) періоду, практично він настає з кінця квітня–початку травня та триває до середини вересня. Разом з тим, в році фіксується все більше днів, коли температура повітря сягає позначки $+30^{\circ}\text{C}$ та вище [9].

Протягом року в районі спостерігаються різні атмосферні явища, які мають високу повторюваність та інтенсивність. Взимку частими є снігопади, морози, густі тумани, заметілі, ожеледь, іній та паморозь. В літній період найбільш поширені сильна спека, зливи, грози, шквали, град, суховії. Здебільшого всі ці явища повторюються щорічно та мають локальний характер прояву.

2.3. Поверхневі води

Рівненський район характеризується густою гідрографічною мережею, яку становлять річки, озера, болота та штучні водойми – ставки, водосховища та меліоративні канали. Усі водні об'єкти району належать до суббасейну річки Прип'ять – правої притоки Дніпра (рис.2.5).

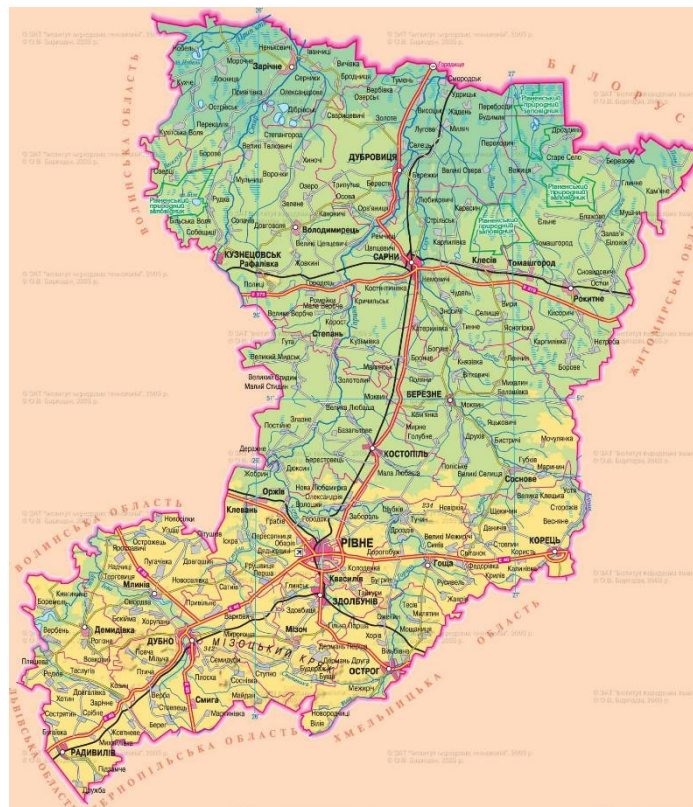


Рис. 2.5. Поверхневі води Рівненської області [22]

Територією Рівненського району протікає 67 річок довжиною більше 10 км та кількасот струмків. Найбільшою водною артерією є річка Горинь, яка протікає меридіонально в напрямку з півдня на північ і впадає в річку Прип'ять на території Сарненського району. Також великими річками району є Бобер, Вілія, Замчисько, Збитинка, Корчик, Путилівка, Случ, Стубла та Устя [15].

Практично всі річки району протікають у субмеридіональному напрямку, що зумовлене передусім значним зниженням абсолютних висот поверхні з півдня на північ. На окремих ділянках деякі ріки, особливо найбільші – Горинь та Случ, через особливості геологічної будови течуть у субширотному напрямку [14].

Похил річок в поліській частині району незначний та становить 0,3–0,6 м/км. Річки мають доволі широкі русла, великі заболочені заплави та долини, в яких часто знаходиться багато стариць та озер. На півдні району похил річок значно більший, тут він сягає 1–1,5 м/км. В межах Волинської височини річкові долини вузькі та глибокі, а заплави не широкі [9].

Живлення річок району змішане, з переважанням частки талих снігових вод, що є типовим для регіонів з помірним типом клімату. Також важливими джерелами живлення є дощові та ґрунтові води, які відіграють важливу роль у живленні рік влітку та восени. Річний хід рівнів води на річках району характеризується інтенсивними повенево–паводковими процесами. Перш за все вони поширені навесні, коли відбувається танення снігу та криги і влітку після інтенсивних дощів зливогого типу. Разом з тим влітку поширені меженеві процеси, що пов'язані з обмілінням рік та зниженням рівня води в їх руслах [21].

На території Рівненського району знаходиться близько 50 озер. Здебільшого вони розміщені в заплавах та старицях річок, а також в болотистій місцевості на півночі району. Озера характеризуються значною мілкістю, замуленістю дна, зарослими очеретом та верболозом берегами. Найбільшими озерами є Мар'янівське (Костопільська ТГ), Дубове та Медведок (Березнівська ТГ), Танкове (Малолубашанська ТГ) та Лука (Городоцька ТГ). Озера району найчастіше використовуються з рекреаційною метою та для риболовлі [22].

Водосховища – це штучні водойми, які створюються з метою регулювання річкового стоку та накопичення води для подальшого використання. Виділяють два основні типи водосховищ – руслові та наливні. Руслові створюються шляхом загачування русла річки, а от наливні функціонують у місцях потреби у воді, тобто там, де відсутні водні об’єкти або ж вони знаходяться у неналежному стані.

Загалом в районі функціонує 6 водосховищ загальною площею 632 га та об’ємом 12, 6 млн м³, з яких 3 руслових та 3 наливних водосховища. Половина з них знаходиться у відомстві Регіонального офісу водних ресурсів у Рівненській області, решта використовуються на умовах оренди фізичними та юридичними особами (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

Характеристика водосховищ Рівненського району

№	Назва	Об’єм, млн м ³	Площа, га	Тип	Річка	Територіальна громада
1.	Новомалинське	3,5	181,2	руслове	Збитинка	Острозька
2.	Боберське	2,9	124,1	руслове	Бобер	Березнівська
3.	Басівкутське	1,8	90,3	руслове	Устя	Рівненська
4.	Пісківське	1,7	98,1	наливне	Замчисько	Костопільська
5.	Бичальське	1,5	82,2	наливне	Горинь	Олександрійська
6.	Щекиченське	1,2	57,4	наливне	Стави	Великомежиріцька

*Складено за [5], [30]

Значну площу району займають ставки, вони є найчисленнішою групою водних об’єктів. На території Рівненського району знаходиться 698 ставків загальною площею 3574 га, в яких зосереджено понад 43,2 млн м³ води. Здебільшого вони використовуються для риболовлі та рекреації, також деякі з них функціонують для водорегулювання території. Найбільше ставків створено у південній лісостеповій частині району, де густота річкової мережі вища.

Практично більшість ставків знаходиться в оренді, на їх базі діють відпочинкові та рибогосподарські комплекси [22].

Особливістю гідрографічних умов Рівненського району є наявність боліт. Поширені болота трьох типів – низинні, перехідні та верхові, які різняться між собою за типом живлення та біорізноманіттям. Низинні та перехідні болота здебільшого трапляються в північній частині району, особливо в долинах річок, та живляться підземними водами. Верхові болота в основному поширені на вододілах та надзаплавних терасах річок, трапляються практично повсюдно та живляться за рахунок атмосферних опадів [15].

Рівненський район є зоною поширення осушувальної меліорації. На цій території функціонує густа мережа меліоративних каналів, які об'єднані у меліоративні системи. Через недостатній моніторинг та неефективне управління осушувальними системами, досить часто ці канали замулені та вкриті прибережними водолюбними рослинами.

2.4. Ґрунтовий покрив

Ґрунтовий покрив Рівненського району неоднорідний. Перш за все це зумовлено впливом клімату, температури та вологості й особливостями флори і фауни території. Найбільш поширеними видами ґрунтів є дерново–підзолисті, опідзолені, лучні, лучно–чорноземні, дернові, болотні та чорноземи (рис.2.6.).

Просторове поширення ґрунтів різних типів також пов'язане з особливостями рельєфу та геологічної будови досліджуваної території. Для південної частини району характерні чорноземи та опідзолені сірі лісові ґрунти, які притаманні зоні широколистяних лісів. В центральній та північній частині району сформувалися азональні ґрунти – дерново–підзолисті, лучно–болотні та болотні, що пов'язані з низинним рельєфом та значною зволоженістю території [11].

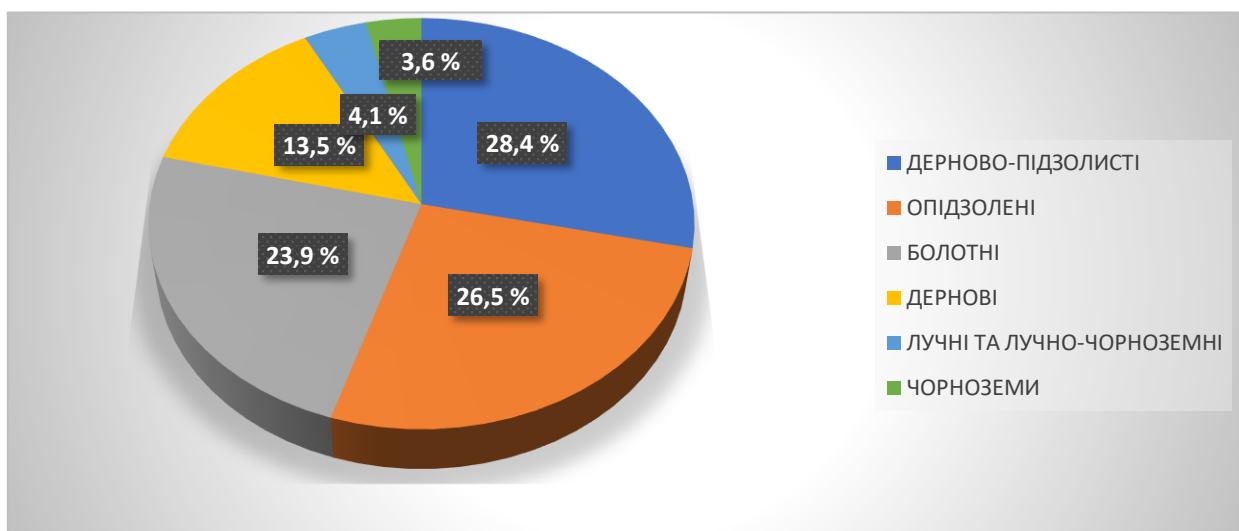


Рис. 2.6. Співвідношення основних типів ґрунтів Рівненського району Рівненської області

*Складено за [13]

Найпоширенішим генетичним типом ґрунтів є дерново–підзолисті ґрунти. Вони займають практично половину території району. Це слабокислі, малородючі ґрунти, які сформувалися під трав'яною рослинністю на льодовикових та моренних відкладах. Здебільшого поширені в області Волинського Полісся, в основному на межиріччях та надзаплавних терасах великих рік [15].

На півдні Поліської низовини також поширені дернові ґрунти, які характеризуються низьким рівнем родючості та малим вмістом поживних мінеральних речовин. Вони сформувалися на піщаних та супіщаних відкладах, здебільшого характерні для понижень рельєфу, зокрема проявляються на заплавах річок та вздовж периферії боліт.

Опідзолені ґрунти поширені на півдні району, зокрема на території Волинської височини. В межах району наявні різні типи опідзолених ґрунтів, зокрема ясно–сірі, сірі, темно–сірі та чорноземи опідзолені. Найбільші площі займають ясно–сірі опідзолені ґрунти, які сформувалися на лесоподібних породах. Ці ґрунти характеризуються значним рівнем кислотності, малим вмістом гумусу та низькою родючістю. Разом з тим, опідзолені ґрунти є доволі

розореними, бо широко використовуються при вирощуванні зернових та технічних культур [11].

Чорноземи типові, що утворилися під трав'янистою рослинністю на лесоподібних суглинках на території Волинської височини є найбільш родючими ґрунтами в районі та області. Здебільшого поширені слабо– та малогумусовані чорноземи, де вміст гумусу становить від 1,7 до 4,5 %. В основному вони розміщені на високих гіпсометричних рівнях, через що характеризуються значною змитістю та високим рівнем еродованості [9].

Лучні та лучно–чорноземні ґрунти поширені по всій території району, вони охоплюють заплави річок, окремі ділянки надзаплавних терас і вододілів з низьким гіпсометричним рівнем. Вони утворилися шляхом накопичення органічних речовин на алювіальних відкладах в умовах високої зволоженості території. Виділяють також лучно–болотні ґрунти, які характеризуються високим вмістом вологи та відносно близьким заляганням ґрунтових вод до поверхні. Всі ці типи ґрунтів є доволі родючими та використовуються перш за все під кормові угіддя. Значні їх площі розорані та призначені переважно для вирощування кормових та овочевих культур [7].

Болотні ґрунти сформувалися у пониженнях ділянках суходолу. Найбільше вони поширені на Поліссі, де вищий коефіцієнт заболочування. На території Волинської височини вони розміщені фрагментарно, перш за все в річкових долинах Горині та її приток. Ці ґрунти характеризуються значним шаром торфу, через що мають високу продуктивність.

Переважно всі ґрунтові різновиди виснажені, деякі з них взагалі є деградованими. Це пов'язано з тим, що більшість ґрунтів в процесі інтенсивного використання втратили свої природні властивості, передусім родючість. Тому використання ґрунтів можливе лише за умови внесення мінеральних добрив та отрутохімікатів. Однак надмірне внесення мінеральних речовин для росту рослин та пестицидів і гербіцидів для їх захисту, призвели до забруднення ґрунту та зміни його хімічного складу [7].

На території району функціонує понад 130 осушувальних систем. Вони були створені з метою осушення боліт та заболочених земель. В результаті чого всі перезволожені ділянки суходолу мали б стати родючими сільськогосподарськими землями. Нині меліоровані землі використовуються як рілля та пасовища, однак характеризуються бідним мінеральним складом та незначною родючістю [21].

Територію району вчені поділяють на 4 ґрунтово–меліоративних райони (ГМР), які можна виділити за характерним переважанням тих чи інших ґрунтових відмін та особливостей їх господарського використання. Північно-західну частину району відносять до Сарненського ГМР, який характеризується переважанням малородючих дерново–підзолистих та дерново–карбонатних ґрунтів. Північно–східна частина району належить до Рокитнівського ГМР та є зоною простягання дерново–підзолистих оглеєних ґрунтів. Центральну частину району охоплює Костопільський ГМР, основу якого складають дерново–карбонатні та лучні ґрунти. Південні та східні околиці приурочені до Рівненського ГМР, де поширені сірі опідзолені ґрунти та чорноземи [15].

2.5. Рослинний і тваринний світ

Рослинний світ Рівненського району визначається різноманітністю та багатством видів. На території району налічується понад 1,2 тис видів вищих рослин. Збереглися також деякі види реліктових рослин, зокрема рододендрон жовтий та меч–трава болотна. Домінуючими видами рослинності району є лісова, лучна та болотна [7].

Лісові масиви на території району розміщені нерівномірно, основна частина лісів знаходиться в його північній та центральній частинах. Тому показник лісистості коливається від 1 % на півдні до 55 % на півночі. Середній показник лісистості в районі – 24,7 %. Така закономірність зумовлена різноманітністю природних умов та особливостями господарського освоєння території (табл. 2.2.).

Таблиця 2.2.

**РОЗПОДІЛ ЛІСІВ ТА ЛІСОВКРИТИХ ПЛОЩ В РОЗРІЗІ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ**

ГРОМАДА	ПЛОЩА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ ГРОМАДИ, ГА	ПЛОЩА ЛІСІВ, ГА	ПОКАЗНИК ЛІСИСТОСТІ, %
Бабинська	12087,1	544,5	2,9
Березнівська	118728,5	62468,3	54,5
Бугринська	6355,2	213,9	5,4
Білокриницька	12124,6	1811,5	16,3
Великомежирицька	19173,2	754,1	2,5
Великоомелянська	12575,3	729,4	5,8
Головинська	20062,1	10237,5	51,7
Городоцька	13150,7	1219,6	8,4
Гощанська	48400,2	3983,7	7,3
Деражненська	22611,4	9945,3	46,3
Дядьковицька	15608,8	1634,1	9,7
Здовбицька	14939,8	1177,3	5,6
Здолбунівська	15216,5	2178,2	12,3
Зорянська	21422,3	5170,3	25,1
Клеванська	13757,1	6212,8	45,2
Корецька	52851,4	8292,6	14,9
Корнинська	6672,2	224,4	5,1
Костопільська	65533,4	30531,3	49,4
Малинська	25950,5	13390,4	51,6
Малолубашанська	41444,1	12144,5	30,5
Мізоцька	35763,8	11198,3	27,1
Олександрійська	20217,2	9796,6	48,5
Острозька	89256,3	21510,7	24,1
Рівненська	8362,2	99,8	1,2
Соснівська	40287,1	21311,8	52,9
Шпанівська	9854,3	441,6	4,4

*складено за [10]

Ліси Рівненського району знаходяться під керівництвом Північно–Західного міжрегіонального управління лісовим і мисливським господарствами. В районі функціонує 6 лісових господарств – Березнівське, Костопільське, Клеванське, Острозьке, Рівненське та Соснівське, в них створено 39 лісництв. Вони працюють задля контролю над лісовими угіддями, включаючи їх

відновлення, проведення санітарних рубок та ефективну заготівлю деревних та недеревних ресурсів [26].

Ліси району, в залежності від їх основних функцій, особливостей екологічного та економічного значення, поділяються на кілька категорій: захисні, експлуатаційні, рекреаційно–оздоровчі та ліси природоохоронного, історико–культурного та наукового призначення. За відсотковим співвідношенням найбільша частка припадає на експлуатаційні ліси (75,8 %), найменша на захисні ліси (4,6 %).

Захисні ліси створюються з метою захисту елементів довкілля та різних інженерних конструкцій від антропогенного та природного впливів. Експлуатаційні ліси функціонують для забезпечення промисловості деревиною. Рекреаційно–оздоровчі ліси використовуються населенням задля організації відпочинку, рекреації та оздоровлення. Ліси природоохоронного, історико–культурного та наукового призначення є складовою територій природно–заповідного фонду та об'єктів історико-культурної спадщини району [16].

За видовим складом переважають хвойні породи дерев, які становлять понад 60 % лісового фонду. Решту становлять м'яколисті (26,4 %) та твердолисті (13,5 %) породи. Домінуючу роль в структурі деревостану відіграє сосна звичайна, яка займає близько 60 % площі лісів району. Також значно поширені береза повисла (13,5 %), вільха чорна (9,8 %) та дуб звичайний (9,3 %). Решту становлять інші породи, зокрема граб звичайний, ялина європейська, липа серцелиста, клен звичайний тощо [26].

В Рівненському районі простежується яскраво виражена закономірність щодо зміни видового складу деревних порід. Це залежить від сукупності багатьох чинників, як от геологічна будова, кліматичні та гідрографічні умови, ґрунтовий покрив. Таким чином у північній, добре зволоженій частині району переважають соснові ліси з окремими угрупованнями вільхи чорної, берези повислої та осики звичайної. Південна частина району є зоною поширення широколистяних порід дерев, які передусім представлені дубовими та грабовими лісами, з незначними домішками інших листяних порід.

Поряд із деревними породами, в лісах поширені чимало видів поодиноких дикорослих кущів, трав'янистих рослин, мохів та лишайників. Поодинокі кущі формують підлісок, перш за все це ліщина, горобина, ожина та малина. Трав'яний ярус утворюють чорниця, брусниця, верес, орляк, чебрець та злакові культури. Нижній ярус лісу складають листяні, сфагнові мохи та лишайники, які також компактно розміщуються по стовбурах дерев, на камінні та органічних рештках [14].

Значні площі в районі займають лучні угруповання, які поширені на надзаплавних терасах, межиріччях та вододілах річок. Луки характеризуються розмаїттям різнотравно–злакової рослинності, перш за все це костриця, мітлиця, осока, тонконіг. На більш зволжених ділянках суходолу поширені низинні луки, які утворені конюшиною та тимофіївкою, що використовуються як кормова база для сільськогосподарських тварин [7].

Болотна рослинність перш за все поширена у північній частині району, де висока частка боліт та заболочених земель та на півдні району, зокрема в заплавах річок. Найбільшу частку в структурі боліт району займають низинні болота, які характеризуються осоково–злаковою рослинністю, наявністю мохового покриву та формуванням підліску з вільхи, верби та крушини. Перехідні та верхові болота визначаються передусім щільним шаром моху сфагнуму з густими заростями журавлини та брусниці. Також на болотах розповсюджена велика кількість цінних лікарських рослин – багна, звіробою, цмину, аїра тощо [15].

Тваринний світ Рівненського району представлений багатством та різноманітністю видів хребетних та безхребетних організмів. Всього налічується близько 300 видів хребетних тварин, зокрема ссавців, птахів, плазунів, земноводних та риб. Також нараховується більше 5000 видів безхребетних організмів, які представлені різними видами комах, членистоногих та черв'яків [7].

Найбагатшою за фауністичним різноманіттям є зона Полісся, де поширені представники різних груп тварин. У мішанолісовій зоні водиться безліч ссавців,

передусім вовк, лисиця, дикий кабан, куниця, борсук, заєць сірий, їжак звичайний, білка. Наявні численні угруповання птахів, які розміщують свої гнізда на кронах дерев та поблизу людських помешкань. Представниками орнітофауни цієї природної зони є лелека, дятел, сова, синиця, горобець. Разом з тим поширені деякі види плазунів та земноводних, зокрема ящірка, вуж, гадюка, жаба, ропуха та тритон [15].

Широколистолісова зона характеризується меншим розмаїттям тварин. Світ ссавців представлений невеликими за розмірами тваринами, які здебільшого проживають в лісах. Типовими представниками є їжак звичайний, кріт, білка, борсук, заєць, лисиця. Луки та поля є місцем проживання багатьох видів гризунів, плазунів, птахів та комах. Передусім це миша, полівка, ховрах, ящірка, мідянка, дрізд, куріпка, жайворонок, різноманітні види метеликів та жуків. Заплави великих рік слугують домом для водолюбних тварин – бобрів, ондатр та видр.

Орнітофауна району представлена різними видами осілих та перелітних птахів. Здебільшого птахи поширені в лісових угрупованнях, де створені сприятливі умови для їх проживання та харчування. Найбільш поширеними видами птахів є ворона, дрізд, дятел, зозуля, вивільга, сова, лелека, синиця, сокіл, шпак, одуд. Разом з тим поліські ліси є місцем гніздування рідкісних птахів, зокрема тетерука та глухаря, які занесені до Червоної книги України [23].

Однак, не лише ліси є місцем проживання птахів. Багато їх видів також зустрічаються на луках, полях, водоймах та навіть у населених пунктах. Відкриті простори, такі як луки та поля, є місцем полювання для хижих птахів – сокола та луня. Водойми, зокрема річки та озера, приваблюють водоплавних птахів, таких як качки, гуси та чаплі. Населені пункти, з їх різноманітною забудовою та наявністю зелених насаджень, стають притулком для синантропних видів птахів – голубів, горобців та ластівок [7].

Ентомофауна Рівненського району є найбільш численною групою безхребетних організмів та вирізняється їх значним різноманіттям, що обумовлено поєднанням різних типів природних екосистем. На території району

зустрічаються представники різних груп комах, серед яких найбільш численними є жуки, метелики, перетинчастокрилі (мурахи, оси, бджоли) та двокрилі (комарі, мухи, мошки). Разом з тим поширені рідкісні та зникаючі види комах, що занесені до Червоної книги України, передусім це жук-олень, махаон, мнемозина тощо. Численними групами безхребетних також є павукоподібні, ракоподібні, молюски та черви [9].

Іхтіофауна району представлена різними видами риб, що поширені в природних та штучних водних екосистемах. Загалом налічується близько 40 видів риб, найбільш поширеними видами є окунеподібні, коропоподібні та щукоподібні.

РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Сучасний стан та особливості використання природних ресурсів району

Природно-ресурсний потенціал Рівненського району Рівненської області представлений сукупністю різноманітних видів природних ресурсів, що поширені на території району та широко використовуються людиною у виробничій діяльності. Найбільш поширеними видами природних ресурсів району є мінеральні, кліматичні, водні, земельні, лісові, біологічні та рекреаційні.

Мінеральні ресурси представлені поєднанням різних видів корисних копалин, однак найбільше поширення та промислове значення мають родовища базальту, граніту, крейди, піску, глини та торфу. Станом на січень 2025 р. на території Рівненського району розвідано 64 родовища корисних копалин, з них лише 27 знаходяться в експлуатації (рис.3.1).



Рис. 3.1. Просторове поширення основних видів мінеральних ресурсів Рівненського району [29]

На півночі району ведеться видобуток основної паливної корисної копалини Рівненщини – торфу. Він утворюється в результаті розкладу органічних рослинних решток на високозволожених ділянках. Таким чином торфовища формуються на болотах, заплавах та руслах рік, нестічних водоймах. Загалом запаси торфу в районі оцінюються в понад 65 млн т. Нині його видобуток ведеться на 3 родовищах – Закриниця (Костопільська ТГ), Дике Гало (Березнівська ТГ) та Кутянка-Вілія (Острозька ТГ). Торф широко використовується як паливо та добриво для аграрного сектору [17].

Найбільше промислове значення в районі мають родовища нерудних корисних копалин, які є сировинною базою для промисловості будівельних матеріалів. Загалом на території району ведеться активний видобуток піску, глини, крейди, суглинку та деяких видів облицювального і будівельного каміння.

Провідне місце за видобутком серед усіх наявних видів будівельної сировини займає пісок. Родовища піску розміщені практично повсюдно, всі вони приурочені до Волино–Подільської плити. В межах району поширені різні види піску різноманітної зернистості та глинистості – кварцеві, моренні, флювіогляціальні, еолові, алювіальні піски. Станом на 2024 рік в районі розробляється 7 родовищ піску з 24 наявних. Найбільшими з них є Малолюбашанське–1 і Мирненське (Малолюбашанська ТГ), Любомирське (Олександрійська ТГ) та Борковецьке (Головинська ТГ) [1].

Рівненський район є єдиним адміністративним районом України, де ведеться видобуток базальту. Базальт є виливною вулканічною породою, що виникла внаслідок кристалізації магми мільйони років тому. Цей вид каменю представлений лише одним родовищем – Івано–Долинським (Головинська ТГ), його розвідані запаси оцінюються в понад 128 млн т. Базальт є цінною сировиною для виготовлення мінеральної вати та волокон, щебеню, композитної арматури.

Східні околиці району, які приурочені до Житомирського блоку Українського кристалічного щита є зоною простягання так званого «гранітного поясу України». В межах поясу знаходяться родовища магматичних інтрузивних

гірських порід – гранітів, пегматитів, діоритів та діабазів. Нині розробляється лише 4 родовища – Корецьке (Корецька ТГ), Більчаківське (Соснівська ТГ), Броніславське та Балашівське (Березнівська ТГ). Ці гірські породи широко використовують як облицювальний камінь та як будівельна сировина при виготовленні фундаментів і різноманітних конструкцій [17].

Центральна та південна частини Рівненського району є територією залягання осадових гірських порід. Серед них найбільше поширення мають глина, крейда, вапняк, суглинок, фосфорити та каолін. Вони утворилися протягом мільйонів років в результаті накопичення органічних решток, мінеральних речовин та продуктів вивітрювання гірських порід.

Найпоширенішими видами осадових порід є глини та суглинки. Вони утворилися внаслідок процесів вивітрювання та ерозії різноманітних гірських порід. Глини та суглинки поширені практично по всій території Волино–Подільської плити та є цінною сировиною для цегельної промисловості. Нині розробляється тільки одне родовище глини – Хотинське (Шпанівська ТГ) та 5 родовищ суглинка – Гощанське, Здолбунівське, Острозьке, Басівкутське (Рівненська ТГ) та Богданівське (Корецька ТГ). Також поширені каолінові глини – різновид глини білого кольору, який широко застосовується як сировина для виробництва керамічної продукції. Його видобуток ведеться лише в Дерманківському родовищі, що знаходиться у Березнівській ТГ [12].

Карбонатні породи представлені у вигляді вапняків та крейди, родовища яких поширені в центральній частині Рівненського району. Зараз активно розробляються Здолбунівське родовище крейди та Батьківське родовище вапняку (Мізоцька ТГ). Карбонати широко використовуються як сировина для виготовлення вапна та крейдового борошна, які застосовуються у будівельній індустрії.

Разом з тим в районі зосереджені значні запаси агрохімічної сировини, які представлені Милятинським родовищем зернистих фосфоритів в Острозькій ТГ. Милятинські фосфорити характеризуються комплексом цінних мікроелементів,

які сприяють підвищенню родючості ґрунту. Вони є сировиною для виробництва мінеральних добрив та агрохімікатів для сільського господарства.

Рівненський район має значні запаси підземних прісних вод. Води залягають у гірських породах палеозойської, мезозойської та кайнозойської ер. В геоструктурному відношенні Рівненський район знаходиться на стику двох артезіанських басейнів – Волино–Подільського та басейну Українського кристалічного щита. Волино–Подільський артезіанський басейн охоплює західну та центральну частини району, його води характеризуються відносно високим рівнем мінералізації. Східні околиці району займає область тріщинуватих вод басейну Українського кристалічного щита, води вирізняються хлоридо–магнієво–натрієвим складом та значною мінералізацією [17].

Підземні мінеральні води займають вагоме місце серед інших підземних вод. Їх видобуток є нескладним та малозатратним, тому це доволі перспективна галузь в районі. Найбільш прогресивними мінеральними водами є хлоридо–натрієві води миргородського типу. Вони приурочені до вулканогенних порід, залягають на глибині від 70 до 800 м та найбільш значні на території району. Запаси такого типу вод поширені в населених пунктах Костопільської, Клеванської та Олександрійської ТГ, а також містах Березне та Острог. Поблизу с. Маринин в Соснівській ТГ є значні запаси радонових мінеральних вод, однак промисловий видобуток не ведеться [28].

Видобуток та промисловий розлив мінеральних вод здійснюється лише на 3 родовищах: Жобринське, Маломидське та Острозьке. На Жобринському родовищі у Клеванській ТГ здійснюється видобуток та розлив лікувально-столової та питної води під торговою маркою «Червона калина» зі свердловини глибиною 146 м. У Костопільській ТГ розміщене Маломидське родовище, де мінеральну воду видобуються з глибини 773 м і здійснюють її розлив під торговою маркою «Маломидська». Острозьке родовище мінеральних вод, що функціонує на південній околиці міста Острог є місцем поширення унікальних в районі хлоридо–магнієвих лікувально–столових вод, функціонує їх видобуток зі

свердловини глибиною 344 м та розлив під торговою маркою «Острозька мінеральна» [7].

Геологічно розвідано потужні запаси мідних руд, що приурочені до Рафалівського міднорудного вузла Волинського міднорудного району. Мідні жили простягаються меридіонально північно–західною частиною Рівненського району. Найбільші запаси залягають в межах населених пунктів Великий та Малий Мидськ Костопільської ТГ та с. Берестовець Головинської ТГ. Однак видобуток через недостатнє фінансування та високі затрати на освоєння не ведеться [12].

Кліматичні ресурси Рівненського району є доволі сприятливими для ведення господарства. Клімат Рівненського району помірно-континентальний, характеризується м'якою вологою зимою та жарким літом. Температурний режим району визначається яскраво вираженими сезонними коливаннями. Літо визначається теплою та вологою погодою. Середня температура найтеплішого місяця – липня становить понад +18 °С. Максимальні температури можуть досягати позначки +30 °С. Зима м'яка, з частими відлигами та незначними опадами. Середня температура найхолоднішого місяця – січня сягає –5 °С [15].

Середня річна кількість опадів становить 600–700 мм. Значна частина опадів випадає у весняно-літній період, дедалі менше їх восени та взимку. Найбільше опадів випадає в червні–липні, коли надходять вологі повітряні маси з Атлантики. Найменше опадів фіксується в січні–лютому, коли домінують холодні та сухі повітряні маси.

Агрокліматичні ресурси, які визначаються передусім кліматичними умовами, такими як температура повітря, кількість опадів, тривалість вегетаційного періоду тощо є важливими чинниками розвитку сільського господарства в районі. Рівненський район характеризується помірно континентальним кліматом з достатнім рівнем зволоження та тривалим вегетаційним періодом, що створює сприятливі умови для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур [7].

Рівненський район вирізняється достатньою кількістю сонячного сяйва протягом року. Зазвичай, його тривалість становить близько 1600–1800 годин на рік. Найбільша кількість сонячних днів припадає на літні місяці, взимку сонячна активність зменшується. Однак, кількість сонячних днів взимку є достатньою для забезпечення нормального розвитку рослин, передусім озимих. Сума активних температур становить близько 2400–3100°C. Завдяки достатній сумі активних температур вище +10 °C, в районі активно вирощуються різноманітні теплолюбні культури, такі як кукурудза, соняшник тощо [23].

Вегетаційний період, тобто період активного росту рослин, триває близько 180–200 днів. Завдяки цьому, в районі можливо отримувати два врожаї деяких овочевих та технічних культур на рік. Тривалість безморозного періоду сягає понад 150–160 днів. Цей період є сприятливим для вирощування більшості сільськогосподарських культур, оскільки відсутність від'ємних показників температури повітря забезпечує активний ріст сільськогосподарських рослин [15].

Основними сільськогосподарськими культурами, які вирощуються на території району є зернові (пшениця, жито, ячмінь, овес), технічні (ріпак, соя, соняшник) та овочеві культури (картопля, капуста, морква, цибуля). Завдяки сприятливим агрокліматичним умовам, в районі також розвивається садівництво та ягідництво, однак їх частка у структурі аграрного виробництва вкрай незначна.

Разом з тим останніми роками набуло активності використання сонячної та вітрової енергії. Рівненський район отримує значну кількість сонячної енергії протягом року. Загалом земна поверхня отримує близько 3500–3800 МДж/м² сонячної радіації за рік, що сприяє розвитку відновлюваної енергетики. Застосування відновлюваної енергетики є вкрай доцільним, перш за все через руйнування низки традиційних електростанцій в Україні. Особливою популярністю стало встановлення сонячних панелей на дахах будинків та у прибудинкових зонах [9].

Конструкції, які використовують сонячну енергію, здатні повністю забезпечити будинок електроенергією, а надлишок подати в енергосистему країни. Нині в районі функціонує близько 500 домогосподарств, де встановлені сонячні панелі, що здатні генерувати понад 19,3 МВт електроенергії. Вітрова енергетика в районі практично не поширена. Однак розроблено проєкти щодо побудови потужного парку з генерації енергії вітру на півночі району [7].

Також клімат є одним з ключових рекреаційних ресурсів Рівненського району. Сприятливі кліматичні умови створюють комфортні умови для відпочинку та оздоровлення. Зокрема функціонує доволі розвинена мережа відпочинкових комплексів та оздоровчих закладів поблизу природних та штучних водойм, лісових масивів та родовищ мінеральних вод.

Водні ресурси. Поверхневі води Рівненського району представлені густою річковою мережею, озерами, болотами та штучними водоймами – ставками, водосховищами та меліоративними каналами. Усі водні об'єкти району належать до суббасейну річки Прип'ять – правої притоки Дніпра.

Найбільшими споживачами водних ресурсів є промисловість, житлово-комунальне та сільське господарства. Щорічно в районі використовують в середньому 24–27 млн м³ води, з яких орієнтовно 10–12 млн м³ використовується для побутового споживання та 14–16 млн м³ застосовується на виробничі потреби [7].

Водозабезпечення мешканців Рівненського району питною водою здійснюється через систему водозабору із підземних водоносних горизонтів. Рівненщина є одним з небагатьох регіонів України, що використовує підземні води для побутового споживання. Практично всі міські поселення району під'єднані до централізованої мережі, яка складається з понад 150 свердловин та кількадесят насосних станцій, які щоденно доставляють близько 300 тис м³ питної води в будинки до споживачів.

Водопостачання в районі організовано через централізовану систему, яка забезпечує водою промислових та побутових споживачів. Основним надавачем послуг є Рівненське обласне виробниче комунальне підприємство водопровідно–

каналізаційного господарства «Рівнеоблводоканал», яке здійснює контроль за якістю води на всіх етапах її обробки. Водопостачання в районі забезпечується мережею водопроводів та насосних станцій, що здійснюють забір води із поверхневих та підземних джерел [26].

Водовідведення забезпечується каналізаційною мережею, яка поширена лише у містах та деяких селищах. На даний час вона потребує модернізації, адже перебуває в занедбаному стані. Міські очисні споруди функціонують неналежним чином, через що жителі міста Рівне та навколишніх населених пунктів стикаються із неприємними запахами та забрудненнями поверхневих водних ресурсів [22].

У сільських населених пунктах централізоване водопостачання та водовідведення відсутнє. Натомість мешканцями створюються місцеві системи, які найчастіше діють при одному чи декількох домогосподарствах. В такому випадку забір води здійснюється з колодязів та свердловин, а її відвід у спеціально призначені вигрібні ями та септики.

Разом з тим водні ресурси району використовуються для отримання електроенергії. В районі функціонує декілька міні-гідроелектростанцій, які здатні виробляти до 500 кВт електроенергії на рік. Це зокрема Корецька ГЕС, що функціонує з 2020 року на річці Корчик та Костопільська ГЕС, що була добудована у 2021 році на річці Замчисько [9].

Земельні ресурси. Станом на 01.01.2025 р. земельний фонд Рівненського району становить 721,66 тис га, з яких 389,8 тис га (47,8 %) займають сільськогосподарські угіддя. Вони є найчисленнішим типом категорій земельних угідь, що свідчить про високий рівень розвитку аграрного виробництва в районі. У структурі сільськогосподарських угідь виокремлюють рілля (32,4 %), сіножаті та пасовища (13,2 %), багаторічні насадження (0,8 %) та перелоги (0,4 %) (рис.3.2.).

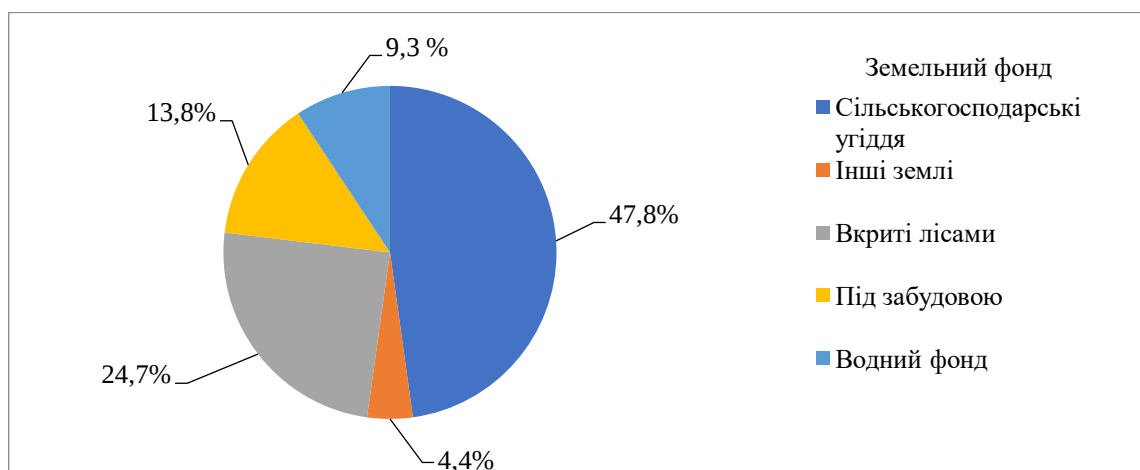


Рис. 3.2. Структура земельного фонду Рівненського району Рівненської області

*складено за [10]

Рівненський район характеризується значною розораністю, що передусім свідчить про стрімке використання земель у сільському господарстві. Найбільші посівні площі займають зернові та зернобобові культури, передусім озима та яра пшениці, жито, ячмінь, кукурудза та овес, які використовуються як сировина для борошномельно-круп'яної промисловості та як корм для сільськогосподарських тварин. Здебільшого зернові культури вирощують у північній та центральній частинах району.

Останніми десятиліттями суттєво збільшилися площі технічних культур, передусім через попит на внутрішньому та зовнішньому ринках. Найбільше вирощують сою, ріпак, цукровий буряк та соняшник, які здебільшого поширені в лісостеповій зоні. Ці культури мають широке застосування у харчовій та хімічній галузях промисловості, використовуються як корм для тварин [4].

Значно розвинене овочівництво, яке тяжіє до приміських зон Рівненського району. Традиційно найбільші площі відведено під картоплю, яка займає понад 90 % у структурі овочівництва району. Окрім того, значні площі відведені під моркву, капусту, столовий буряк, цибулю, огірки та помідори. Невелику частку займають овочі закритого типу, які вирощують цілий рік в теплицях та парниках.

Незначну частку у структурі земельного фонду займають багаторічні насадження, перш за все це сади, виноградники та ягідники. На території району вони займають лише 6,5 тис га, що становить 0,8% від загальної площі земель

району. Передусім північні та центральні громади району займаються вирощуванням ягідних та плодових культур, як от малини, полуниці, яблук, груш, слив та вишень. На півдні району культивуються горіхоплідні культури та виноград [10].

До сільськогосподарських угідь також належать сіножаті та пасовища. Це природні та штучні угіддя, які вкриті трав'янистими рослинами та використовуються для заготівлі сіна та випасання худоби. Найвища їх частка в центральній частині району, особливо вони поширені в долинах та надзаплавних терасах рік. Разом з тим до сільськогосподарських земель належать перелоги або «покинуті землі». Передусім це рілля, яка довгий час була у використанні, а нині заросла різнотравно–злаковою рослинністю для відновлення родючості [15].

Біологічні ресурси. Біологічні ресурси Рівненського району охоплюють сукупність живих організмів – рослинного й тваринного світу, які відіграють важливу роль у підтриманні екологічної рівноваги та забезпеченні населення сировиною для різних галузей господарства. До основних типів біологічних ресурсів Рівненського району належать рослинні та тваринні ресурси.

Здебільшого у господарському використанні рослинні ресурси є цінним джерелом для отримання деревини, ягід, грибів, лікарських рослин, плодів, деревних соків тощо. Найбільш цінними та численними є лісові ресурси, які слугують сировиною для розвитку потужного деревообробного комплексу в районі. Разом з тим рослинні ресурси широко використовуються для відпочинку та рекреації, багато рослинних угруповань є частиною об'єктів та територій природно-заповідного фонду району. Лучна рослинність є кормовою базою для свійських та диких тварин.

Завдяки достатній густоті водної мережі та наявності численних рибних угідь розвинене рибне господарство, яке функціонує на базі річок, озер, водосховищ та ставків району. Через незначний обсяг підводного біорізноманіття, здебільшого всі рибні ресурси району спрямовані на задоволення харчових потреб його мешканців. Щорічно в районі виловлюється понад 400 тон риби та інших водних біоресурсів [5].

Стрімкими темпами в районі розвивається тваринництво як одна з ключових галузей аграрного виробництва. Найбільш поширеним напрямом тваринництва є свинарство, яке поширене практично повсюдно. Традиційним напрямом також є скотарство, яке зосереджується на виробництві м'яса та молока для населення. У приміській зоні поширене птахівництво, яке в основному спеціалізується на вирощуванні курей, індиків та фазанів. Також розвивається вівчарство, конярство, кролівництво та бджільництво, яке здебільшого функціонує при домогосподарствах в сільській місцевості.

На території природних екосистем району організовано систему мисливських угідь, які є місцем проведення полювання на диких тварин. Основними видами мисливської фауни є лось, олень благородний, кабан, козуля, бобер та водоплавна птиця. На території Рівненського району утворено 26 мисливських господарств, що охоплюють площу 310,8 тис га та включають до свого складу лісові, польові та водно–болотні мисливські угіддя. Також деякі мисливські комплекси мають власне вольтерне господарство, де утримуються тварини мисливських видів для відновлення популяції [26].

Тваринні ресурси відіграють ключову роль у житті людини. Одомашнені види тварин є цінним джерелом для отримання продукції харчування та сировини для легкої промисловості. Також продовжується використання ресурсів дикої природи, зокрема здійснюється мисливський промисел, що пов'язаний з полюванням на диких тварин, зокрема дикого кабана в лісах Полісся, виловом риб та ракоподібних у водоймах та водотоках.

3.2. Оцінка екологічної стійкості ландшафтів та природно-заповідного фонду

Інтенсивний розвиток господарства та природні процеси, що виникають мимовільно, призводять до погіршення стану природних ландшафтів, зокрема згубно впливають на кількісний та якісний стан ландшафтів. В контексті поданого дослідження здійснено оцінку екологічної стійкості ландшафтів

Рівненського району Рівненської області у розрізі територіальних громад (табл. 3.1.).

Отже, для оцінки екологічної стабільності було використано два коефіцієнти: $K_{есл1}$ – співвідношення стабільних і нестабільних елементів ландшафту, та $K_{есл2}$ – стабілізації біотехнічних елементів. Розрахунки показали, що лише 4 територіальні громади району мають стабільні або середньо стабільні ландшафти. Оптимальні показники зафіксовано у територіальних громадах, розміщених на півночі Рівненського району в області Волинського Полісся; нестабільні значення екологічної стійкості ландшафтів бачимо у громадах, які розташовані на півдні району й характеризуються високим рівнем розвитку сільського господарства [19].

Таблиця 3.1

**Оцінка екологічної стійкості ландшафтів Рівненського району
Рівненської області у розрізі територіальних громад**

Назва громади	Показник $K_{есл1}$	Оцінка $K_{есл1}$	Показник $K_{есл2}$	Оцінка $K_{есл2}$
Бабинська	0,10	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,13	нестабільний
Березнівська	1,24	умовно стабільний	0,50	малостабільний
Бугринська	0,13	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,16	нестабільний
Білокриницька	0,18	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,18	нестабільний
Великомежирицька	0,07	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,13	нестабільний
Великоомелянська	0,08	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,14	нестабільний
Головинська	1,12	умовно стабільний	0,58	середньостабільний
Городоцька	0,13	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,15	нестабільний
Гощанська	0,12	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,15	нестабільний
Деражненська	0,94	нестабільний	0,39	малостабільний
Дядьковицька	0,14	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,17	нестабільний
Здовбицька	0,12	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,16	нестабільний
Здолбунівська	0,24	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,20	нестабільний
Зорянська	0,39	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,25	нестабільний
Клеванська	1,40	умовно стабільний	0,63	середньостабільний
Корецька	0,21	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,19	нестабільний

Продовження табл. 3.1.

Корнинська	0,05	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,18	нестабільний
Костопільська	1,06	умовно стабільний	0,56	середньостабільний
Малинська	2,34	умовно стабільний	0,74	стабільний
Малолубашанська	0,85	нестабільний	0,25	нестабільний
Мізоцька	1,42	умовно стабільний	0,93	стабільний
Олександрійська	0,95	нестабільний	0,39	малостабільний
Острозька	0,17	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,32	нестабільний
Рівненська	0,05	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,04	нестабільний
Соснівська	4,61	стабільний, з яскраво вираженою стабільністю	1,25	стабільний
Шпанівська	0,12	нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю	0,14	нестабільний

Коефіцієнт екологічної стабілізації біотехнічних елементів ($K_{есл2}$) Рівненського району Рівненської області у розрізі територіальних громад інтерпретовано на рис. 3.3.



Рис. 3.3 Коефіцієнт екологічної стабілізації біотехнічних елементів і всього ландшафту в розрізі територіальних громад Рівненського району Рівненської області

До найбільш екологічно стабільних громад Рівненського району належать Соснівська, Мізоцька та Малинська ТГ. Ці громади є прикладом територій, де добре збереглися природні ландшафти й фіксуються порівняно високі показники залісненості, а також площ об'єктів і територій, які мають природоохоронний статус та низьке антропогенне навантаження.

Умовно стабільними є Костопільська, Головинська, Березнівська, Клеванська територіальні громади, які характеризуються помірним рівнем стабільності за обома показниками. У цих громадах збереглися лісові ландшафти з ознаками природної стійкості, хоча спостерігається високе навантаження від сільського господарства.

Нестабільними є південні громади, передусім Рівненська, Корнинська, Великомежирицька, Бабинська, Шпанівська, Здовбицька та інші (понад 15 громад), які мають доволі низькі показники екологічної стійкості. Такі закономірності зумовлені значною розораністю, щільною житловою та промисловою забудовою, невеликою часткою стабілізуючих компонентів ландшафту – лісів, водних об'єктів, природоохоронних територій.

Важливим елементом характеристики природно-ресурсного потенціалу Рівненського району Рівненської області є стан та перспективи розвитку мережі ПЗФ. Рівненський район вирізняється відносно низьким відсотком заповідності, що становить 6,8 %. В порівнянні з іншими адміністративними районами Рівненської області він демонструє один з найнижчих показників заповідності.

Наприклад, північні райони Рівненщини, зокрема Вараський та Сарненський, які розташовані в зоні мішаних лісів характеризуються відносно високим показником заповідності, що становить 16,5 % та 14,4 % відповідно. Найнижчий показник спостерігається в Дубенському районі, де частка природоохоронних територій становить лише 1,4 % від площі району. Такі відмінності зумовлені різноманітністю природних умов, особливостями розвитку господарства та природокористування [19].

В контексті поданих досліджень проведено оцінювання стану природно-заповідного фонду досліджуваної території. На території Рівненського району

зафіксовано 154 об'єкти і території ПЗФ, загальною площею 49272,2 га. Показник щільності природоохоронних територій сягає 2,1 об'єкти/100 км². Коефіцієнт інсуляризованості (розчленованості) природоохоронних територій Рівненського району становить 0,62. Такий високий показник свідчить про те, що природоохоронна мережа адміністративного району є неефективною, оскільки більшість об'єктів ПЗФ є нестійкими та їх роль в екомережі району незначна.

Разом з тим для оцінки природоохоронної мережі слід охарактеризувати якісний склад природоохоронних територій, який проводиться за кількістю і загальною площею кожної із категорій ПЗФ. На території району наявні 8 категорій ПЗФ, що представлені природними та штучними заповідними об'єктами. В структурі ПЗФ району відсутні природні та біосферні заповідники, ботанічні сади.

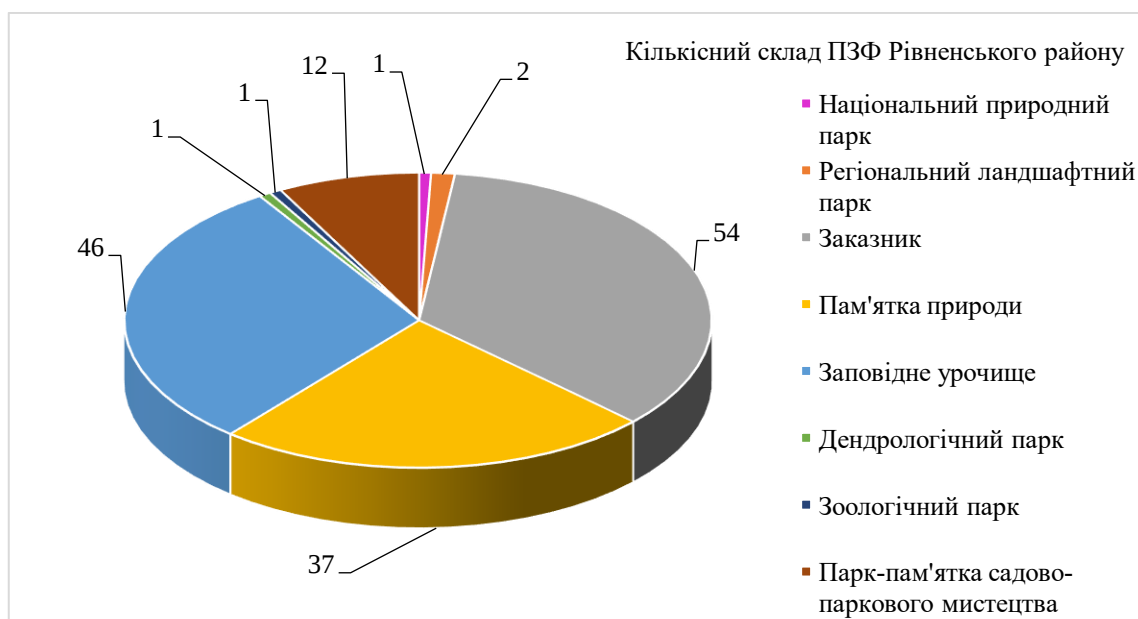


Рис. 3.4. Структура ПЗФ Рівненського району

Отже, основними проблемами функціонування природно-заповідного фонду району є недостатній рівень заповідності (менше 10 %), висока інсуляризованість об'єктів ПЗФ, відсутність об'єктів вищих категорій – природних та біосферних заповідників. Це потребує просторової оптимізації ПЗФ, розширення площі природоохоронних територій, створення екологічних

коридорів і зон, зокрема в територіальних громадах з високим рівнем розвитку сільського господарства.

3.3. Проблеми та перспективи розвитку природно-ресурсного потенціалу, шляхи оптимізації

Природно-ресурсний потенціал Рівненського району стикається з низкою проблем, що пов'язані із надмірним використанням всіх видів природних ресурсів та забрудненнями, що спричинені інтенсивним розвитком господарства на його території. Основними забруднювачами навколишнього середовища є промисловість, сільське господарство та транспорт.

Промислове виробництво одне з найбільших джерел забруднення в районі. Викиди промислових підприємств негативно впливають на стан природно-ресурсного потенціалу громад Рівненського району. Найбільше від них потерпають кліматичні ресурси, через що погіршується якість повітря, трапляються несприятливі погодно-кліматичні явища, що чинять згубний вплив на сільське господарство. Також значно потерпають водні і земельні ресурси, які внаслідок потрапляння отрутохімікатів та інших шкідливих речовин зазнають безповоротних змін у своїх природних системах. Разом з тим, стоки та решта промислових відходів призводять до зменшення чисельності біорізноманіття та в окремих випадках до вимирання окремих видів живих організмів [7].

Сільське господарство також чинить згубний вплив на природні ресурси та умови адміністративного району. Значно потерпають земельні ресурси, які постійно «споживають» велику кількість отрутохімікатів, які використовуються для знищення хвороб та шкідників сільськогосподарських рослин. Також ґрунти втрачають свою продуктивність через надмірне внесення мінеральних добрив, що спричиняє їх засолення та подальшу деградацію. Від цього також потерпають водні ресурси, які отримують всі раніше накопичені в ґрунті речовини під час опадів та повенево-паводкових процесів.

Транспортна система країн регіону доволі розвинена, тому транспорт теж є одним з найбільших забруднювачів довкілля. Висока частка автомобілів на

дорогах продукує велику кількість вихлопних газів, що забруднюють атмосферне повітря. Найбільше шкодять автомобілі, що живляться дизельним паливом, їх вихлопні гази містять шкідливі речовини, які призводять до підвищення прояву «парникового ефекту». Варто зазначити, що транспорт є одним з найбільших джерел шумового забруднення, яке має негативні наслідки для живих організмів [9].

Не менш важливим джерелом забруднень є людина. Рівненський район – один з найбільших за чисельністю населення та популярний серед рекреантів, завдяки розвиненій мережі рекреаційно-відпочинкових і культурно-пізнавальних закладів. Перш за все антропогенна діяльність призводить до зростання кількості побутового сміття, яке забруднює довкілля. Особливо актуальною проблемою це постає у великих містах та природних рекреаційних пунктах та зонах, де накопичується багато сміття, яке не утилізується належним чином.

У зв'язку з різким зростанням промислового виробництва в останні десятиліття прискорилося використання мінеральних ресурсів. Саме тому в регіоні спостерігається значний дефіцит паливних та рудних корисних копалин. Стрімкий розвиток сільського господарства, а також надмірний забір води для промисловості та побутового споживання спричинив дещо відчутний дефіцит водних ресурсів, особливо в південних громадах району. Разом з тим водні ресурси є доволі виснаженими, що пов'язано з антропогенними та промисловими забрудненнями та несприятливими погодно-кліматичними явищами, що тут проявляються.

Головними проблемами використання земельних ресурсів на території Рівненського району Рівненської області є значна еродованість ґрунтів, низький рівень родючості, ерозія та дефляція, недостатня рекультивація деградованих земель. Також однією з суттєвих проблем погіршення стану земельних ресурсів є виснаження ґрунтів через інтенсивний розвиток землеробства.

Значний відсоток промисловості та антропогенна діяльність призвели до зменшення біорізноманіття. Змін зазнали рослинні та тваринні угруповання.

Скоротилися також і лісові ресурси, за останні десятиліття частка лісів у структурі земельного фонду зменшилася практично вдвічі. Передусім це пов'язано з високим рівнем розвитку господарства, інтенсивними рубками, частими лісовими пожежами.

Високий рівень природокористування в громадах району спричинив виснаження всіх наявних видів природних ресурсів. Така тенденція стала передумовою до формування концепції стійкого розвитку. Її варто формувати поетапно, враховуючи особливості природних умов та розвитку господарства. На першому етапі варто дослідити природно-ресурсний потенціал території, здійснити його оцінку та виокремити ключові галузі господарства. Тоді варто розробити систему норм і правил раціонального використання ресурсів з урахуванням специфіки їх залучення в господарський сектор. Наостанок, щоб стратегія була ефективною, варто здійснювати постійний моніторинг та оновлювати статистичні дані [2].

Проведене дослідження природно-ресурсного потенціалу Рівненського району дало змогу провести SWOT-аналіз його природного ресурсного потенціалу (табл. 3.2).

SWOT-аналіз Рівненського району виокремлює сильні та слабкі сторони природно-ресурсного потенціалу, а також потенційні можливості та загрози щодо використання його складників.

Сильними сторонами району можна вважати різноманітність видів природних ресурсів, які є доволі численними та становлять цінність у їх подальшому використанні. Також важливим чинником є наявність мережі об'єктів та територій ПЗФ, яка представлена численними природними та штучними заповідними об'єктами.

Слабкі сторони пов'язані переважно із виснаженням наявних природних ресурсів через нераціональне використання, передусім лісів і мінеральних ресурсів. Малородючі ґрунти обмежують сільськогосподарський потенціал, а недостатньо розвинена інфраструктура для рекреаційних зон знижує

привабливість для розвитку туризму. Серйозними проблемами також є несприятливі фізико-географічні процеси та явища.

Таблиця 3.2

**SWOT-аналіз природного ресурсного потенціалу
Рівненського району Рівненської області**

СИЛЬНІ СТОРОНИ	МОЖЛИВОСТІ
• Розмаїття видів природних ресурсів • Наявність: об'єктів природно-заповідного фонду; заліснених ділянок; родючих ґрунтів у південній частині району • Сприятливі кліматичні умови для ведення сільського господарства та рекреації • Густа мережа водних об'єктів природного та штучного походження • Потужна мінерально-сировинна база для розвитку промисловості будівельних матеріалів	• Розвиток відновлюваної енергетики на базі енергії сонця, вітру та біопалива • Розвиток екологічного туризму в територіальних громадах • Розширення екологічної мережі та створення нових природоохоронних територій • Реалізація міжнародних проєктів в галузі природокористування та охорони природи • Державне регулювання та моніторинг за використанням природних ресурсів • Розробка стратегій щодо можливостей раціонального використання наявного природно-ресурсного потенціалу • Вдосконалення технологій сортування сміття та початок переробки твердих побутових відходів
СЛАБКІ СТОРОНИ	ЗАГРОЗИ
• Виснаження природних ресурсів через нераціональне використання • Антропогенне забруднення навколишнього середовища. • Нелегальний видобуток мінеральної сировини • Неконтрольована вирубка лісових ресурсів • Малородючі ґрунти, які займають близько 80 % площі району • Несприятливі фізико-географічні процеси та явища • Недостатньо розвинена мережа рекреаційних зон та інфраструктурних об'єктів для відпочинку та рекреації	• Глобальні зміни клімату, зокрема прояв глобального потепління • Високий ризик деградації природних екосистем та втрата біорізноманіття • Нестабільність економічної ситуації на державному та регіональному рівнях, що може призвести до зменшення фінансування екологічних проєктів і природоохоронних ініціатив • Зниження якості водних ресурсів через антропогенне забруднення. • Загроза для сталого розвитку сільського господарства через нераціональне використання родючих земель, зміни клімату та ерозію ґрунтів • Втрата інтересу до екологічного туризму через погіршення природних умов та низький рівень розвитку інфраструктури

Основні можливості для Рівненського району включають розвиток відновлюваної енергетики (сонце, вітер, біопаливо), що зменшить залежність від традиційних джерел енергії.

Перспективним є розвиток екологічного туризму, що сприятиме економічному зростанню району [20]. Розширення мережі природоохоронних територій допоможе зберегти біорізноманіття, а міжнародні проєкти в галузі раціонального природокористування допоможуть зберегти природне середовище. Також покращить екологічну ситуацію застосування сучасних технологій у переробці сміття.

Загрози передусім пов'язані з глобальними змінами клімату, зокрема потепління, можуть призвести до пониження врожайності та частих природних катастроф. Деградація ландшафтів і втрата біорізноманіття, а також забруднення водних ресурсів становлять загрози для подальшого розвитку господарства. Важливою загрозою також є економічна нестабільність країни, яка зменшує фінансування природоохоронних програм.

Разом з тим, для досягнення екологічної рівноваги на території громад району варто дотримуватись таких рекомендацій:

1. Збалансовано використовувати наявні природні ресурси.
2. Збільшити площу стабілізуючих компонентів ландшафту – лісів, луків, водно-болотних угідь.
3. Впроваджувати використання новітніх очисних технологій на промислових підприємствах.
4. Мінімізувати використання отрутохімікатів в аграрному секторі.
5. Збільшувати природоохоронні території задля збереження природних екосистем та біорізноманіття.
6. Здійснювати щорічний моніторинг за станом та якістю природних ресурсів району.
7. Сформувати екологічну мережу в районі шляхом створення екологічних коридорів та буферних зон між об'єктами природно-заповідного фонду.

Також важливо дотримуватися цілей стійкого розвитку, які були напрацьовані урядом України та органами місцевого самоврядування задля збереження комплексу природних ресурсів для їх подальшого використання. Не

менш важливими напрацюваннями є міжнародні проєкти, які розробляються організаціями у сфері захисту довкілля [7].

Отже, збалансоване використання наявних природних ресурсів та ефективне управління природно-ресурсним потенціалом є потрібним в наш час, задля забезпечення екологічної рівноваги та стійкого розвитку на території Рівненського району. Тому для цього варто враховувати зміни особливостей природних умов та ресурсів і знайти шляхи для підвищення природно-ресурсного потенціалу територіальних громад.

ВИСНОВКИ

Відповідно до мети та основних завдань роботи сформовано такі висновки:

Природно-ресурсний потенціал визначається як сукупність наявних природних умов та ресурсів та бере безпосередню участь у формуванні господарства на досліджуваній території. Він історично формував і продовжує впливати на процес розвитку господарського комплексу території. Зміни у структурі та використанні природних ресурсів призводять до змін галузевої структури господарства та просторової організації виробництва.

Використання обраних методів дослідження дозволило отримати відомості про сучасний стан, територіальний розподіл та особливості використання природно-ресурсного потенціалу в районі. Разом з тим застосування цих методів в роботі дозволило здійснити оцінку природних ресурсів та сформуванати напрями їх збалансованого використання задля підтримки екологічної рівноваги в територіальних громадах району.

Рівненський район Рівненської області має потужний та різноманітний природний ресурсний потенціал, який за умови раціонального використання може стати основою сталого розвитку територій. Унікальне поєднання природних ландшафтів, значні запаси нерудної мінеральної сировини, розгалужена мережа водних об'єктів, біологічне різноманіття, лісові й земельні ресурси створюють передумови для екологічно збалансованого просторового планування.

Мінерально-сировинні ресурси району мають суттєвий потенціал для розвитку господарства, зокрема видобуток крейди, глини, суглинку, торфу, будівельного каменю та піску. Найбільше значення мають нерудні корисні копалини, родовища яких зосереджені переважно в південних громадах. Однак їх видобуток часто здійснюється неконтрольовано та з порушенням екологічних вимог, що спричиняє значну шкоду природному середовищу, передусім це знищення лісів, заболочення, руйнування ґрунтово-рослинного покриву. Крім

того, значна частина запасів використовується без належної подальшої рекультивації територій.

Кліматичні ресурси Рівненського району є важливою складовою його природно-ресурсного потенціалу, що визначають умови для ведення сільського господарства, розвитку рекреаційної діяльності та забезпечення життєдіяльності населення. Територія району розташована в межах помірно-континентального типу клімату, що характеризується достатнім зволоженням, чергуванням пір року та тривалим вегетаційним періодом. Середньорічна кількість опадів коливається в межах 600–700 мм, що створює сприятливі умови для вирощування зернових, овочевих та кормових культур. Разом з тим такі умови створюють сприятливе середовище для організації різних форм рекреаційної діяльності та впровадження виробництва відновлюваної енергетики.

Водні ресурси Рівненського району відіграють важливу роль у забезпеченні життєдіяльності населення, функціонуванні промисловості, сільського господарства та енергетики. Поверхневі води представлені густою мережею природних та штучних водних об'єктів, які належать до суббасейну річки Прип'ять. Основними споживачами води є житлово-комунальне господарство, промисловість та аграрний сектор, що щороку використовують понад 24 млн м³ води. Крім того, у районі функціонують кілька міні-гідроелектростанцій, зокрема на річках Корчик і Замчисько, що використовують водні ресурси для виробництва електроенергії.

Земельні ресурси Рівненського району становлять основу його аграрного потенціалу та є найбільш розвиненим компонентом природно-ресурсного комплексу. Станом на 01.01.2025 р. площа земельного фонду району становить 721,66 тис. га, з яких майже половину (47,8 %) займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень інтенсивності землекористування. Крім того, на території району значну частку займають сіножаті, пасовища, багаторічні насадження та перелogi, що відіграють важливу роль у забезпеченні екологічної стійкості ландшафтів.

Біологічні ресурси Рівненського району відіграють ключову роль у збереженні екологічної рівноваги, підтриманні природного різноманіття та забезпеченні населення сировиною для господарських потреб. Рослинні ресурси представлені лісовими масивами, лучною та болотяною рослинністю, які не лише мають промислове значення, але й виконують важливу екосистемну функцію. Значна частина рослинних угруповань включена до природоохоронних територій та є елементами екомережі району. Тваринні ресурси представлені як свійськими, так і дикими видами, які використовуються в аграрному виробництві, мисливському промислі та рибальстві. Особливо цінними є популяції диких кабанів, козуль, водоплавних птахів та риби, що мешкають у лісах і водоймах району.

Застосування порівняльно-географічного, статистичного, картографічного методів та SWOT-аналізу дозволило сформулювати уяву про природно-ресурсний потенціал району та можливості його використання. Особливу увагу було приділено оцінці екологічної стійкості ландшафтів в розрізі територіальних громад. Встановлено, що лише незначна частина громад (Соснівська, Мізоцька, Малинська) характеризується стабільними або середньо стабільними ландшафтами. Більшість громад мають нестабільний стан через переважання нестійких елементів природного середовища, інтенсивне господарське освоєння та розвиток аграрного виробництва.

Розвиток ПЗФ району, попри наявність 154 об'єктів ПЗФ, є недостатньо ефективним. Коефіцієнт заповідності становить лише 6,8 %, а коефіцієнт інсуляризованості – 0,62, що вказує на розчленованість та ізоляцію природоохоронних територій. Відсутність біосферних або природних заповідників, ботанічних садів та національних парків (окрім НПП «Дермансько-Острозький») посилює вразливість природних ландшафтів.

За результатами SWOT-аналізу встановлено сильні сторони, це передусім розмаїття природних ресурсів, наявність об'єктів ПЗФ, потенціал для розвитку туризму та рекреації. До слабких сторін належать низька якість екологічної інфраструктури, екологічна нестійкість ландшафтів, деградація земель.

Можливості району пов'язані з розвитком відновлюваної енергетики, впровадженням міжнародних та державних природоохоронних програм. Загрози – зміни клімату, порушення екологічного балансу, нераціональне природокористування.

Незважаючи на різноманітність природних ресурсів можна виділити низку проблем, які існують в районі та мають вплив на природно-ресурсний потенціал. Однак дотримуючись цілей стратегій стійкого розвитку та використовуючи правильні підходи до природокористування вдасться зберегти екологічну рівновагу на досліджуваній території та забезпечити стабільну екологічну ситуацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бурка В. Й. Географічні особливості мінерально-ресурсної бази будівельно-індустріального комплексу північно-західного економічного району. *Науковий вісник Чернівецького університету. Випуск. 762 – 763. Географія.* 2015 р. С. 117 – 126.
2. Відновлення природно-ресурсного потенціалу та стійкості екосистем : колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава : Видавництво ПП «Астроя», 2023. 308 с.
3. Влах М. Р. Теорія і методологія географічної науки : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 344 с.
4. Головне управління статистики у Рівненській області. *Офіційний веб-сайт Головного управління статистики у Рівненській області.* URL: <https://www.gusrv.gov.ua/> (дата звернення: 11.04.2025).
5. Гроховська, Ю. Р., Мошинський, В. С. Кадастр іхтіофауни Рівненської області : монографія. Рівне : Дока центр, 2012. 200 с.
6. Децентралізація в Рівненській області. *Офіційний веб-сайт порталу «Децентралізація».* URL: <https://decentralization.ua/areas/0362> (дата звернення: 11.04.2025).
7. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області. *Офіційний веб-сайт Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації.* URL: https://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid_2023.pdf (дата звернення: 14.04.2025).
8. Дронова О. Л. Запотоцький С. П. Сучасне природокористування: суспільно-географічний контекст : навчально-методичний посібник. Київ : Прінт-Сервіс, 2018. 214 с.
9. Екологічний паспорт Рівненської області за 2021 р. *Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.* URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/11/Ekologichnyj-pasport-Rivnenskoyi-oblasti-za-2021-rik.pdf> (дата звернення: 13.04.2025).

10. Єдина геоінформаційна система здійснення моніторингу та оцінювання розвитку регіонів і територіальних громад. *Офіційний веб-сайт Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України*. URL: <http://gisrr.mtu.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2025).
11. Земельні ресурси та їх використання: навч. посіб. / за ред.: А.М. Третяка. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 304 с.
12. Інвестиційний атлас Рівненської області. *Офіційний веб-сайт Державної служби геології та надр*. URL: <https://www.geo.gov.ua/wp-content/uploads/presentations/atlas/invest-atlas-rivne-oblast.pdf> (дата звернення: 09.04.2025).
13. Інтерактивна карта ґрунтів України. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#win16> (дата звернення: 17.02.2025)
14. Коротун І. М., Коротун Л. К. Географія Рівненської області : Природа. Населення. Господарство. Екологія. Рівне, 1996. 489 с.
15. Коротун С.І., Кушнірук, Ю. С. Природні та медико-географічні передумови використання рекреаційних ресурсів Рівненської області: монографія. Рівне: О. Зень, 2022. 174 с.
16. Лісовий кадастр Рівненського району. *Офіційний веб-сайт Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства*. URL : <http://rivnelis.gov.ua> (дата звернення 16.03.2025).
17. Мельничук В., Мельничук Г. Мінерально-сировинна база Рівненської області: стан, проблеми, перспективи. *Мінералогічний збірник, № 67. Випуск 2. 2017.С. 91–102*
18. Метеостанція Рівне. *Офіційний веб-сайт авіаційної метеорологічної станції Рівне*. URL: <https://pogoda.rovno.ua/> (дата звернення: 14.03.2025).
19. Міщенко О. В., Алейник О. О. Використання та оптимізація природно-ресурсного потенціалу ландшафтів Рівненського району Рівненської області. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2025. Вип. 43. С. 6-20. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2025-43-01>

20. Міщенко, О. В. Концептуальна модель екотуристичного потенціалу природоохоронної території. *Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. Серія: Географічні науки*, 2008, № 1, с. 272–278.
21. Мошинський, В. С., Солодка, Т. М. Моніторинг осушуваних земель: біологічно-індикаційний підхід: монографія. Рівне: НУВГП, 2018. 220 с.
22. Регіональний офіс водних ресурсів у Рівненській області. *Офіційний веб-сайт Регіонального офісу водних ресурсів у Рівненській області*. URL: <http://rivnevodres.gov.ua/> (дата звернення: 17.04.2025).
23. Рівненська область. Географічний атлас. Київ: ТОВ «Видавництво Мапа», 2017. 20 с.
24. Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства. *Офіційний веб-сайт Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства*. URL : <http://rivnelis.gov.ua> (дата звернення 15.03.2025).
25. Рівненський обласний центр з гідрометеорології. *Офіційний веб-сайт Рівненського обласного центру з гідрометеорології*. URL: <http://cgm.rv.ua/> (дата звернення: 11.03.2025).
26. РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал». *Офіційний веб-сайт РОВКП ВКГ «Рівнеоблводоканал»*. URL: <https://vodarivne.com/> (дата звернення: 13.04.2025).
27. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України : підручник : у 3-х част. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2010. 552 с.
28. Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року. *Офіційний веб-сайт Рівненської обласної державної адміністрації*. URL: <https://www.rv.gov.ua/storage/app/sites/11/2020/strategia-2027-proekt.pdf> (дата звернення: 12.04.2025).
29. ТОВ «Інститут геології». *Офіційний веб-сайт Товариства з обмеженою відповідальністю «Інститут геології»*. URL: <https://insgeo.com.ua/korysni-kopalyny-rivnenskoj-oblasti/> (дата звернення: 14.04.2025).

30. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики: навчальний посібник. Одеса: Астропринт, 2005. 632 с.
31. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник. Київ: ДІА, 2023. 308 с.