

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка
Природничо-географічний факультет
Кафедра загальної та регіональної географії

Балдас Юлія Олегівна

**КОМПЛЕКСНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник:

_____ А. О. Корнус

кандидат географічних наук, доцент

кафедри загальної та регіональної географії

«___» _____ 20__ року

Виконавець:

_____ Ю. О. Балдас

«___» _____ 20__ року

Суми 20____

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. СУТНІСТЬ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЙОГО СТРУКТУРА	7
1.1. Аналіз поняттєво-термінологічного апарату природно-ресурсного потенціалу.	7
1.2. Методики оцінки природно-ресурсного потенціалу	16
1.3. Класифікації природних ресурсів	19
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	28
2.1. Загальна географічна характеристика Чернігівської області	28
2.2. Мінерально-сировинні ресурси	30
2.3. Земельні ресурси та земельний фонд	37
2.4. Води і водні ресурси	42
2.5. Лісові ресурси	47
2.6. Рекреаційні ресурси	51
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОРОДОКОРИСТУВАННЯ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	54
3.1. Еколого-економічна ефективність природокористування в Чернігівській області	54
3.2. Рекомендації щодо покращення ефективності природокористування	61
РОЗДІЛ 4. ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	68
4.1. Аналіз програми шкільного курсу географії щодо використання матеріалів кваліфікаційного дослідження	68
4.2. Розробки уроків географії з використанням матеріалів кваліфікаційного дослідження	75
ВИСНОВОК	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	84
ДОДАТКИ	88

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сьогодні надзвичайно складним і багатоплановим стає процес взаємодії суспільства і природи. Практичне вирішення численних питань раціонального використання природних ресурсів в інтересах поліпшення матеріальних і духовних умов життя громадян, зміцнення економічних основ могутності потенціалу держави безпосередньо пов'язане зі споживанням природних ресурсів в найрізноманітніших сферах суспільної діяльності.

Природним ресурсам сьогодні належить важлива роль в забезпеченні умов життя і діяльності людини. Глибоке пізнання законів природи і створення чіткої системи регулювання, використання та відтворення природних ресурсів найважливіший принцип взаємовідношення природи і людини.

Природні ресурси – це об'єкти, процеси і умови природи, використовувані суспільством задля задоволення матеріальних і духовних потреб. Природні ресурси як фактор розвитку людського суспільства являють собою компоненти і об'єкти природного середовища, що використовуються людиною для задоволення своїх потреб. Саме поняття «ресурсу» виникло в той час, коли почалася господарська діяльність людини і з'явилася необхідність використання природних багатств. На сьогодні в господарську діяльність втягується все більша кількість видів природних ресурсів, необхідних людству. У зв'язку з цим зміст поняття «природні ресурси» змінюється в часі, а також змінюється і у міру розвитку цивілізації.

На розміщення виробництва, розселення та інші форми людської діяльності, перспективи соціально-економічному розвитку Чернігівської області, безпосередній вплив мають природні умови. Для повного пізнання територіальної організації природокористування в Чернігівській області необхідно мати чіткі уявлення природно-ресурсного потенціалу Чернігівщини, яких можна досягти давши його комплексну географічну характеристику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій за темою кваліфікаційної роботи.

Питанням, які пов'язані з дослідженнями і оцінкою природно-ресурсного потенціалу певної території, присвячено багато досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених. Зокрема авторами таких робіт є: О.Ф. Балацький, В.А. Барановський, В.В. Горлачук, К.Г. Гофман, В.С. Канторович, В.С. Немчинов, В.С. Некрасов, Л.Г. Мельник, А.А. Мінц, М.Ф. Реймерс, С.Г. Струмилін, А.М. Третьак, М.П. Федоренко, М.А. Хвесик та багато ін.

І. Шкуратов визначив, що природно-ресурсний потенціал – це здатність природних систем впливати на економічний розвиток необхідну якість і кількість природних ресурсів в сучасних економічних умовах при збереженні їх природного стану. Натомість Ю. Дмитрієвський вважає, що природно-ресурсний потенціал – це велика частина природних ресурсів території, що використовуються на певному етапі розвитку технологій і економічних відносин. М. Реймерс вважає, що природно-ресурсний потенціал – це здатність екосистем без заподіяння значної шкоди собі, забезпечувати людей необхідними продуктами, а також вважає, що це теоретично максимальна кількість природних ресурсів, яка може використовуватися людством без порушення умов існування і розвитку суспільства. Б. Данилишин, В. Міщенко і С. Дорогунцов стверджують, що природно-ресурсний потенціал – це ряд природних ресурсів і природних умов в певних географічних межах, що забезпечує задоволення економічних, культурних, оздоровчих та естетичних потреб. В. Руденко передбачає, що в межах природно-ресурсного потенціалу території загальна продуктивність природних ресурсів, означає виробничі і споживчі товари, що виражаються в їх соціальній споживчій вартості.

Станом на сьогодні науковий доробок науковців щодо дослідження природно-ресурсного потенціалу весь час збільшується, проте є невирішені питання комплексної географічної характеристики природно-ресурсного потенціалу певного регіону. Потребують наукового обґрунтування пріоритетні

напрями використання природно-ресурсного потенціалу у контексті екологічно збалансованого розвитку регіональної економіки. Не достатньо розроблені теоретичні та методичні засади географічної оцінки природно-ресурсного потенціалу певної території та механізму його реалізації, що зумовило актуальність вибору теми даної магістерської роботи.

Мета даного дослідження – виконання комплексної географічної характеристики природно-ресурсного потенціалу та розробка рекомендацій щодо ефективного природокористування в Чернігівській області.

Для досягнення поставленої були виконані наступні завдання:

1. визначено сутність природно-ресурсного потенціалу та його структуру;
2. схарактеризовано природно-ресурсний потенціал Чернігівської області за основними видами ресурсів, зокрема мінерально-сировинні ресурси, земельні ресурси та земельний фонд, водні, лісові та рекреаційні ресурси;
3. проаналізовано еколого-економічну ефективність природокористування в Чернігівській області.
4. розроблено рекомендації щодо покращення ефективності природокористування.
5. запропоновано можливості використання матеріалів кваліфікаційної роботи в освітньому процесі.

Об'єкт дослідження – природно-ресурсний потенціал Чернігівської області.

Предмет дослідження – структура та географічні особливості природно-ресурсного потенціалу Чернігівської області.

Матеріали та методи дослідження. У даній кваліфікаційній роботі використано такі методи наукового географічного дослідження: історико-географічний – визначено і проаналізовано основні етапи дослідження природно-ресурсного потенціалу Чернігівської області, метод аналізу літературних джерел використано для з'ясування сутності понять «природні умови», «природні ресурси», «сировина», картографічний метод, математико-статистичні методи та

методи системно-структурного аналізу і типології для характеристики природно-ресурсного потенціалу Чернігівської області, зокрема для детальної характеристики мінерально-сировинних ресурсів, земельних ресурсів та земельного фонду, водних, лісових та рекреаційних ресурсів досліджуваного регіону та інші методи наукового географічного дослідження, які дають змогу скласти загальну структуру і проаналізувати явища та процесів, пов'язані з природно-ресурсним потенціалом Чернігівської області.

Наукова новизна одержаних результатів. Отримала подальший розвиток географічна характеристика природно-ресурсного потенціалу Чернігівської області, зокрема проаналізовано еколого-економічну ефективність природокористування досліджуваного регіону та на основі проведеного дослідження запропоновано певні ефективні рекомендації щодо покращення ефективності природокористування Чернігівщини.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані в ході виконання комплексної географічної характеристики ПРП Чернігівської області результати можуть бути введені в освітній процес, зокрема отримана інформація може бути використана на уроках географії при вивченні відповідних тем.

Апробація результатів та публікації. Результати роботи доповідалися та обговорювалися на науковій конференції за підсумками науково-дослідної і науково-методичної роботи кафедр Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка у 2020 р. (м. Суми, 2021). За результатами роботи опубліковано 2 наукові праці.

Структура кваліфікаційної роботи. Дана робота складається зі вступу, чотирьох розділів з підрозділами, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

СУТНІСТЬ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЙОГО СТРУКТУРА

1.1. Аналіз поняттєво-термінологічного апарату природно-ресурсного потенціалу

Історія людства, є, перш за все, історією природокористування, найважливішим фактором розвитку якого є природні ресурси, тому вивчення природно-ресурсного потенціалу (далі ПРП) як світу в цілому, так і окремих її регіонів вважається дуже важливим.

Насамперед зазначити, що практично будь-який компонент системи географічних наук, і особливо її соціально-економічна підсистема, що вивчає процеси і форми організації життя людей і суспільного виробництва, спирається на дослідження проблем взаємодії природи і суспільства, в основі якого лежить вчення про природокористування. Воно має на увазі цілеспрямовану діяльність, завдання якої полягає в забезпеченні сьогодення і майбутнього поколінь людей різноманітними природними ресурсами і навколишнім середовищем належної якості, поліпшенні використання і відтворення природних ресурсів, збереження рівноваги між природою і суспільством на основі взаємопов'язаних заходів з охорони, відтворення, підвищення продуктивності, розширеному споживання природного потенціалу [24].

Як сфера наукового знання, природокористування включає елементи природничих, суспільних, технічних і економічних наук і розвивається за трьома основними напрямками: структура ПРП, захист навколишнього середовища від забруднення, еколого-економічні дослідження розвитку систем «природа-населення-господарство». Всі ці напрями безпосередньо пов'язані з аналізом умов

життєдіяльності людини і оцінкою ПРП розвитку продуктивних сил з позицій встановлення можливостей виконання тих чи інших виробничих та інших процесів. Це дозволяє говорити про те, що природокористування, що вивчає взаємодію природних ресурсів, господарства і розселення, – не тільки провідна категорія сучасної географії, а й найбільш актуальний теоретичний і практичний її напрямок.

Сьогодні одне головних практичних задач географії – раціоналізація природокористування – наукове обґрунтування територіальної організації господарських структур, оптимізація стану середовища, розвитку тих чи інших систем виробництва, розробка заходів з раціонального (комплексного) використання ресурсів.

На наш погляд, аналіз сучасного стану понятійно-термінологічного апарату, використовуваного в географічних роботах з оцінки ПР і ПРП, свідчить про відсутність чіткого розмежування понять «природні ресурси», «природні умови» і «сировина», а також про певне нерозуміння суті ПРП, значущості та змісту географічних робіт з дослідження природних ресурсів певної території [31].

Навіть відносно найбільш відомих термінів таких, як «природні ресурси» і «природні умови» існують різні думки з приводу їх понятійно-термінологічного змісту.

В даний час у літературі існує кілька формулювань ПРП.

Доцільно буде, на нашу думку, згадати і про те, що охорона та раціональне використання природних ресурсів в Україні врегульовуються відповідними нормативно-правовими актами природно-ресурсного законодавства. Варто згадати наступні правово-нормативні документи: Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. [1], Кодекс України про надра від 27 липня 1994 р. [2], Водний кодексом України від 6 червня 1995 р. [3]; закон України «Про охорону атмосферного повітря» в оновленій редакції від 16 жовтня 2020 р. [4], закон «Про гідрометеорологічну діяльність» від 18 лютого 1999 р. [5], закон «Про тваринний світ» від 13 грудня 2001 р. [6], закон «Про рослинний світ» від 9 квітня 1999 р. [7],

закон «Про альтернативні джерела енергії» від 20 лютого 2003 р. [8] та ще багатьма іншими законами.

Для початку розглянемо поняття «природні ресурси». У географічному контексті це поняття розглядається досить об'ємно.

В загальному розумінні, під ресурсами розуміються енергія, матерія, інформація, яка є вихідною для функціонування, розвитку, існування конкретної системи.

Природні ресурси мають під собою природні компоненти і сили природи, що використовуються або, які, в принципі, можуть бути використані, як засоби виробництва і предмети споживання для задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства, підвищення якості життя людей.

За своєю матеріальною сутністю природні ресурси вважаються частиною географічного середовища. Вітчизняний економіко-географ О.О. Мінц визначає природні ресурси як «природні тіла і сили, які можуть бути використані на даному рівні розвитку продуктивних сил і вивченості чи потенційно можуть бути використані для задоволення людських потреб» [15, с. 39].

Видатний еколог М.Ф. Реймерс відзначав, що «природними ресурсами є природні об'єкти і явища, які використовувалися в минулому, використовуються в даний час і будуть використовуватися в майбутньому для прямого і непрямого споживання, сприяють створенню матеріальних багатств, відтворенню трудових ресурсів, підтримці умов існування людства і підвищують його якість життя» [14, с. 203]. Він особливо виділяв, що природні ресурси безпосередньо пов'язують природу з господарською діяльністю людини, що в підсумку часто призводить до негативних соціальних явищ, що завдають великої шкоди природі [14, с. 283].

Крім того, М.Ф. Реймерс, відповідно до їх призначення, ділить природні ресурси на наступні види:

- природні ресурси, які використовують в якості засобів праці (земля, водні шляхи, вода для поливання);

- джерела енергії (гідроенергія, запаси горючих копалин і т.д.);
- сировина і матеріали (мінерали, ліси, ресурси технічної води);
- предмети споживання (питна вода, дикорослі рослини, гриби, квіти, продукти рибальства);
- ресурси рекреації (місця відпочинку в природі);
- банк генетичного фонду (ресурси надійності екосистем, виведення нових порід і сортів);
- джерела інформації про навколишнє середовище (керівні палеонтологічні форми, заповідники – еталони природи, біоіндикатори і т. д.) [14, с. 206].

Що стосується дефініції поняття «природні умови», то В.П. Руденко та С.В. Руденко у своїй монографії [16] дають досить лаконічне визначення даного терміну, вказуючи, що природні ресурси є тілами і силами природи, що безпосередньо використовуються в матеріальному виробництві (наприклад, корисні копалини). Особливо підкреслюють, що розподіл географічного (природного) середовища на умови і ресурси вельми умовний і мінливий. Одні і ті ж компоненти природного середовища можуть виступати і як умови, і як ресурси, а з розвитком суспільства, його продуктивних потужностей велика частина тіл і сил природи з класу умов поступово переходить в клас ресурсів. Наприклад, як це відбувається із сонячною енергією, енергією вітру, припливів і т. д. [16, с. 32].

Ще одне визначення природних умов дає І.І. Шкуратова, яка розуміє під ними «ті тіла і сили природи, що за певного рівня розвитку суспільного виробництва можуть бути застосовані для створення матеріальних благ» [17, с. 93].

Природні ресурси не існують і не використовуються поза межами природних умов і такий поділ є певною мірою умовним.

Варто згадати, що економічні межі між ПР і природними умовами є відносними. ПР та природні умови (ПУ) відрізняються не фізичною або хімічною структурою, а характером взаємозв'язків як з окремою людиною, так і з людством

в цілому. Тому одні і ті ж компоненти структури можуть бути або тільки ресурсом, наприклад це корисні копалини, або також умовою, наприклад повітря, інші можуть бути одночасно і умовою, і ресурсом, наприклад це ліс та вода.

ПР є елементами природи, частиною всієї сукупності ПУ і найважливішими компонентами природного середовища, які використовуються або можуть бути використані при даному рівні розвитку продуктивних сил для задоволення різних потреб суспільства і суспільного виробництва. Так визначає ПР доктор економічних наук А.М. Хвесик [18, с. 37].

Деякі вітчизняні вчені, зокрема І.М. Коротун, Л.К. Коротун та С.І. Коротун, автори навчального посібника «Природні ресурси України», є прихильниками розширеного підходу до поняття «природні ресурси». Під цим терміном вони розуміють «всі компоненти і властивості природних геосистем, а також поверхню землі і води, як тільки вони розглядаються в аспекті їх фактичного або можливого використання для будь-якої життєдіяльності людини» [9, с. 18]. Вважається можливим виділення навіть групи «антиресурсів» (ерозійні, корозійні та ін.), а також інтегральних (поліфункціональних), як, наприклад, територіально-екваторіальних, які розглядаються, з одного боку, як вмістилище всіх ПР, а з іншого – як операційний базис економічної та іншої діяльності [9, с. 24]. Під терміном «природні умови» вказані автори розуміють взаємовплив природних компонентів і властивостей.

Інші дослідники (переважно економіко-географи) Л.М. Немець, Ю.Ю. Сільченко, П.А. Вірченко вважають, що термін «природні ресурси» повинен застосовуватися для характеристики тіл і сил природи, які при відповідному рівні вивченості можуть бути використані для задоволення потреб людського суспільства у формі безпосередньої участі в матеріальній діяльності [10, с. 39]. Термін «природні умови», на їхню думку, характеризує всі інші тіла і сили природи, які істотні для життя і діяльності людського суспільства, але не беруть участі в створенні матеріальних цінностей [10, с. 39].

З економічної точки зору, ПР є «природними» компонентами національного багатства. У широкому сенсі вони є найбільш важливим макроекономічним показником економічної могутності і потенціалу країни. ПР є важливою частиною національного багатства і джерелом створення матеріальних благ і послуг [11, с. 75].

Як вже неодноразово згадувалося, ПР є головним об'єктом природокористування, в процесі якого вони піддаються експлуатації та подальшій переробці.

ПР, позбавлені природних зв'язків в результаті впливу праці, переходять в розряд природної сировини.

Сировина – це та частина природних ресурсів, яку можна використовувати в певних технічних, економічних і соціальних цілях, а оцінена частина сировини, яку людина в змозі використати на базі досягнутих технологічних, економічних і соціальних умов відповідно до черговості їх промислової експлуатації, являє собою запаси або як ми звикли говорити корисні копалини. Детальніше мова про сировину йтиме у підрозділі 1.3 даного розділу.

Зазначимо, що визначення «природні ресурси» та «природні умови» вельми різноманітні, але у них є одна головна загальна думка – це спільність ПУ та ПУ, це сукупність тіл і сил природи, необхідних людству для створення матеріальних благ.

ПУ – це сукупність природних факторів, що впливають на життя і діяльність людей. Крім того, ПУ можна визначити як тіла і сили природи, істотні для життя і господарської діяльності людства, але такі, що безпосередньо не входять до складу кінцевого продукту споживання. Довгий час радянська наука віддавала перевагу вивченню впливу ПУ на різні галузі господарства Проте останнім часом в світлі гуманізації наукових знань все більша перевага віддається оцінці ПУ з точки зору їх сприятливості для людини. На особливу увагу заслуговує проблема адаптації людини до природних умов середовища проживання.

На нашу думку доцільно буде розглянути декілька точок зору на визначення «природно-ресурсний потенціал».

На думку М.А. Хвесика під ПРП розуміється можливість складових елементів природного середовища забезпечувати власне відтворення, умови життєзабезпечення і життєдіяльності людей. Він підкреслює, що ПРП є складовою частиною соціально економічного потенціалу певної території (держави, регіону) [18, с. 39].

Доктори географічних наук І.М. Коротун, Л.К. Коротун, С.І. Коротун мають на увазі під ПРП граничну кількість природних ресурсів, які людина може використовувати не підриваючи умови свого існування і розвитку [9, с. 72]. А вже вищезгаданий О.О. Мінц розглядає його як сумарну економічну цінність того чи іншого поєднання ресурсів, обчислених в вартісному вираженні [15, с. 28].

З точки зору О.Р. Веклина ПРП являє собою сукупність природних ресурсів території, що можуть бути використані в народному господарстві з урахуванням тенденцій науково-технічного прогресу. При цьому в ПР він включав і ПУ. Таким чином, під сутністю ПРП території він має на увазі сукупну продуктивність її ПР як засобів виробництва і предметів споживання, яка виражається в їх суспільної споживної вартості [19, с. 12].

М.Ф. Реймерс дає навіть не одне визначення ПРП. По-перше, під ПРП розуміється частина природних ресурсів Землі, яка може бути реально залучена в господарську діяльність при даних технічних і соціально-економічних умовах суспільства, за умови збереження середовища життя людства. По-друге, ПРП є сукупність природних ресурсів, умов і процесів, яка складає основу життєдіяльності суспільства і протистоїть йому як об'єкт антропогенного впливу [14, с. 211].

Таким чином, об'єднуючи вищеназване, можна сказати, що ПРП є сукупністю елементів природного середовища (природні ресурси, процеси і умови), які людина

може використовувати в цілях життєдіяльності і розраховується в вартісному вираженні.

ПРП є важливим елементом географічного середовища і грає важливу роль в розміщенні продуктивних сил. Ресурсне забезпечення визначає, як сталий розвиток регіону та високі показники економічного виробництва, так і рівень працездатності і здоров'я населення, тривалості та якості життя, а також перспективи розвитку економічних, екологічних та інституційних складових, тому є актуальним.

Природний потенціал регіону – це частина сукупності ПР, які при даному рівні економічного і технологічного розвитку суспільства і місця дослідження можуть бути використані в господарській та інших видах діяльності людини в сьогоденні і в майбутньому [11, с. 81].

Протягом перехідного періоду української економіки тривалий час уряд оцінював ресурсний потенціал території виключно як вартість ПР. Однак ресурсний потенціал – це складне поняття, яке включає в себе не тільки розвиток економіки і її природної бази, а й розвиток соціального та суспільного життя як фактора сталого розвитку будь-якої території. Очевидно, що регіони, забезпечуючи ключовий ресурс для потреб всієї країни в цілому, мають високий рівень інтеграції в національний економічний простір. Так, інтегрується положення регіонів, ресурсне забезпечення яких в значній мірі відбувається за рахунок інших регіонів України [12, с. 429].

Важливою, на наш погляд, є позиція Р.Г. Дубаса, який визначає, що дане поняття в широкому сенсі позначає частину природного середовища, обумовлюючи, що це саме та частина, яка має корисні для людини властивості. При цьому необхідно відзначити, що в основному все природне середовище корисне для людства, в зв'язку з цим відмежування природних ресурсів від природних об'єктів за даною ознакою недостатньо [13, с. 29]. Але необхідно відзначити, що поки він не відкритий і не розвіданий, природний ресурс виконує своє природне призначення, а саме – є компонентом природної екологічної системи.

Кількість, якість, поєднання природних ресурсів визначають природний потенціал регіону. Наявність природних ресурсів, в першу чергу, впливає на формування територіальної структури господарства. По-друге, природний потенціал суттєво впливає на галузеву спеціалізацію регіону. По-третє, кількість, якість і ефективність використання ПР впливають на якість соціально-економічного розвитку. По-четверте, якісні параметри ПР сприяють підвищенню ролі регіону на національному товарному ринку [12, с. 295]. Відтак оцінка ресурсного потенціалу є одним з найбільш важливих етапів щодо визначення шляхів економічного розвитку території.

Отже, можна зробити висновок, що основним компонентом ПРП регіону є ПР, наявні на території регіону та природні умови. Для того, щоб ці ресурси приносили користь регіону протягом багатьох років, необхідно раціонально управляти природокористуванням, використовуючи інструменти економічного та адміністративного регулювання. Ефективне управління природокористуванням вимагає об'єктивної економічної оцінки природних ресурсів, встановлення платності. Однією з головних проблем регіональної розробки «правил гри», нормативних у сфері правових актів природокористування є вивчення природних ресурсів, виявлення економічної ефективності їх територіального поєднання і раціонального, збалансованого соціально-економічного використання.

Сьогодні природокористування як явище вирізняється зростаючими масштабами споживання природних ресурсів, ускладненням взаємодії природи і суспільства, розширенням сфера прояву несприятливих природно-антропогенних процесів, що виникають у зв'язку з техногенним впливом на природу. Проблема ресурсного забезпечення повинна займати важливе місце в сфері природокористування. У свою чергу, це буде сприяти оптимальному розміщенню продуктивних сил, організації господарських галузей, економічної ефективності, і, отже, дозволить мінімізувати негативний вплив людської діяльності на самі ПР і на навколишнє середовище.

Залишається недостатньо вивченою (не тільки теоретично, але і практично) структурність ПРП, яка виступає найважливішою умовою організації есентуальних виробництв як цілісної системи, яка становить основу формування взаємопов'язаних територіально-виробничих комплексів (далі ТВК). В такому ракурсі виконуються лише фрагментарні дослідження потенціалів окремих видів ПР багатоцільового використання, наприклад водних.

1.2. Методики оцінки природно-ресурсного потенціалу

Важливу проблему, на наш погляд, також ще недостатньо вивчену, являє собою і подальша розробка методичних прийомів порівняння потенціалів різних ресурсів. Справа в тому, що потенціал кожного виду природних ресурсів оцінюється за допомогою індивідуальних показників. Так, гідроенергетична складова водного потенціалу вимірюється в одиницях потенційної потужності гідроелектростанцій, водогосподарський потенціал – за допомогою показників можливих обсягів промислового та іншого водоспоживання, рибогосподарський – в одиницях ваги запасів риби, мінерально-сировинний і паливно-енергетичний – в різних одиницях обчислення запасів корисних копалин, земельна – в одиницях виміру площ різних угідь, потенціал рослинництва – за допомогою показників, що характеризують запаси гумусу в ґрунті (т/га) і т. д.

До теперішнього часу визначилися три основні напрямки порівняння потенціалів різних ресурсів: бальна система, вартісні показники і оцінка по енергоємності отримання товарної продукції.

Перший напрямок – розробка системи балів, що враховує не тільки якісну і кількісну своєрідність ресурсів, але також можливості їх активного використання в різному географічному середовищі. Для правильного виконання робіт за цим напрямком потрібні зусилля великої кількості фахівців самого різного профілю,

однак і в цьому випадку присутній певний суб'єктивізм, особливо при підсумовуванні балів потенціалів різних природних ресурсів, а також балів ресурсів багатоцільового застосування. Крім того, цей прийом не дозволяє оцінювати потенціал територіальних поєднань ресурсів з позицій можливості розвитку на їх основі взаємопов'язаних систем виробництва, а також виділяти «активну» частину потенціалу [22].

Інший шлях являє собою оцінку всіх різновидів природних ресурсів у вартісних показниках. Суть даної методики полягає в тому, що попередньо визначається можлива річна продуктивність всіх оцінюваних ресурсів з урахуванням конкретних технічних, економічних, екологічних та інших обмежень. Для розрахунку потенціалів невідновних ресурсів (мінерально-сировинні і паливно-енергетичні) береться вартісне вираження тієї частини їх запасів, яка відповідає проєктній річній продуктивності діючих, споруджуваних і планованих в доступній перспективі гірничо-видобувних об'єктів. Потім ця частина або коригується, виходячи з терміну дії підприємства (якщо він менше 25 років), або, як і по відновлюваних ресурсів, перераховується на умовний період користування ресурсами, також прийнятим у 25 років. Встановлені таким чином обсяги виробництва різної натуральної продукції, яку можна отримати з невідновних ресурсів, служать надалі основою для переведення їх у вартісні показники, в результаті чого досягається їх єдине і притому кількісно обґрунтоване порівняння. Для розрахунків вартості ресурсів приймаються ціни одиниці первинної продукції, або прийняті в галузі суми відрахувань на відтворення мінерально-сировинної бази, або (за тими видами ресурсів, які поки не експлуатуються в галузі) – світові ціни. Отриманий потенціал невідновних ресурсів, що відповідає виділеній частині запасів, яку реально використовувати в зазначені періоди часу, умовно визнаний активним, а потенціал решти запасів і встановлених ресурсів – пасивним.

В основу розрахунків потенціалів відновлюваних ресурсів можуть закладатися різні методичні прийоми. Відповідно до прийнятої методики

проводиться оцінка можливої річної продуктивності кожного з ресурсів в натуральних показниках. Надалі вони переводяться у вартісні відповідно до прийнятих витратних (водогосподарський і рекреаційний потенціали) або результатних (гідроенергетичний, рибогосподарський, лісової деревне, мисливсько-промисловий, рослинницької потенціали) методичних прийомів [12].

При витратному прийомі враховуються всі витрати на освоєння та експлуатацію оцінюваних ресурсів. Наприклад, при оцінці водогосподарського потенціалу в основу беруться усереднені фактичні питомі витрати на водопостачання в сфері житлово-комунального господарства основних міст області з подібними умовами водозабезпечення. При результатному підході в грошовий вираз переводяться дані про обсяг продукції, який може бути досягнутий при використанні оцінюваних ресурсів протягом року. Отримані результати потім перераховувалися на умовно прийнятий термін використання ресурсів – 25 років.

Викладений метод оцінки ПРП в порівнянні з бальним методом позбавлений суб'єктивізму, проте і йому властиві недоліки. Головний з них – те, що застосовувані для розрахунків потенціалів ціни відносяться не до ресурсів як таких, а до первинної продукції (сировини), одержуваної на їх основі, або характеризують витрати на її отримання. Тому в результаті фактично встановлюється не ресурсний, а ресурсно-сировинний потенціал, виражений в грошовій формі і розрахований на певний період.

Уникнути такої ситуації можна при використанні методу оцінювання потенціалу ресурсів згідно їх природної вартості. При цьому природна вартість будь-якого родовища (прояву) корисних копалин визначається по співвідношенню кларків поширеності в земній корі компонентів, що входять до їх складу. Залежно від фактичного вмісту корисних компонентів в оцінюваних родовищах і їх запасів (ресурсів) обчислюється природна вартість корисних копалин в надрах, виходячи з якої з'являється можливість врахувати втрати як попутних компонентів, що не

намічаються до вилучення, так і інших об'єктів, що експлуатуються при освоєнні розглянутих родовищ (земельні, водні, «порожні» гірські породи розкриву та ін.).

Інший недолік цього методу оцінки ПРП полягає в тому, що він не враховує територіальні відмінності географічних умов використання оцінюваних ресурсів. Тому його застосування забезпечує не абсолютну, а лише порівняльну оцінку районних ПРП за їх сумарною величиною і структурою при умовно можливих ідентичностях територій згідно природної ситуації, рівня розвитку продуктивних сил і науково-технічного прогресу [11].

Третій метод оцінки ПРП – по енергетичних витратах на освоєння його складових – хоча і дозволяє уникнути істотного динамізму цін, проте в результаті його застосування, як і при вартісному методі, оцінюється не ресурсний, а сировинний потенціал територій. При цьому, аналогічно бальному методу, він не дозволяє виявити за допомогою аналізу енергетичних витрат потенційні втрати супутніх ресурсів, а також врахувати відмінності географічних умов районів.

1.3. Класифікації природних ресурсів

На сьогодні існує цілий ряд різних класифікацій природних ресурсів. У підрозділі 1.1 даного розділу було встановлено, що природні ресурси – об'єкти, процеси і умови природи, використовувані суспільством для задоволення матеріальних і духовних потреб людей.

Природні ресурси включають: корисні копалини, джерела енергії, ґрунт, водні шляхи та водойми, мінерали, ліси, дикорослі рослини, тваринний світ, суші та акваторії, генофонд культурних рослин і домашніх тварин, мальовничі ландшафти, оздоровчі зони і т. д.

По відношенню до ресурсів праці і капіталу природні ресурси мають властивість екзогенних. Але екзогенні (зовнішні) фактори взаємодіють з

внутрішніми відповідно до загального закону взаємодії природи і суспільства. Нарешті, особливістю природних ресурсів є те, що всі вони є дармові сили природи, що, однак, не виключає платності їх використання в умовах ринку. На відміну від людських ресурсів і ресурсів капіталу, природні ресурси як корисності характеризуються такими особливостями: рідкістю або обмеженістю, нееластичністю пропозиції, незамінністю, якісною неоднорідністю, екзогенністю і тим, що природні ресурси є безкоштовним даром природи.

Дослідження природних ресурсів з точки зору корисності являє собою аналіз їх споживчих вартостей.

Якщо дивитися з економічної сторони, то природні ресурси не є безпосередньо предметом вивчення економіки. Однак природні ресурси як споживчі вартості є носіями вартості, тому повинні бути об'єктом вивчення економічної теорії. У зв'язку із цим є необхідність класифікації природних ресурсів як основи для визначення їх вартості. Крім того, за допомогою класифікації можна виявити особливості організаційно-економічних і соціально-економічних відносин на різних стадіях виробництва природних ресурсів [21].

Нарешті, класифікація дозволяє визначити структуру природних ресурсів, провести систематизацію великої різноманітності природних ресурсів з їх природою.

На наш погляд, класифікація природних ресурсів має відображати їх економічну значимість і господарську роль. Природні ресурси мають класифікуються за такими ознаками: економічний та екологічний зміст, можливість господарського використання, взаємовідношення видів використання, характер торгівлі, господарська значимість, спосіб регулювання використання, вартість використання одиниці, поширеність, відповідність технологічного укладу (рисунки 1.1).

За економічним змістом у складі природних ресурсів, як основним природним ресурсом має вирізнятися земля (сільськогосподарського і

несільськогосподарського призначення), а також водні, лісові, біологічні та енергетичні ресурси, повітряний басейн, корисні копалини, ресурси тепла і вологи.

Поняття «землі» як основного природного ресурсу можна розглядати в широкому і вузькому сенсі слова. У широкому сенсі слова під поняттям «земля» розуміються всі корисності, які дає природа в певному обсязі і над пропозицією яких людина не має влади, бо це земна поверхня, і головне те, що вона сприяє певній виробничій діяльності людини. Даний термін використовується в географії для позначення не тільки тієї частини поверхні Землі, що не покрита морем, але також і таких природних ресурсів, як ліси, корисні копалини, ресурси моря, родючість ґрунтів і т.д., які можуть бути використані в процесі виробництва. Земля є першоджерелом матеріальних благ. Вона не є продуктом праці, але будучи залученою в виробничу діяльність людей, стає загальним засобом праці.

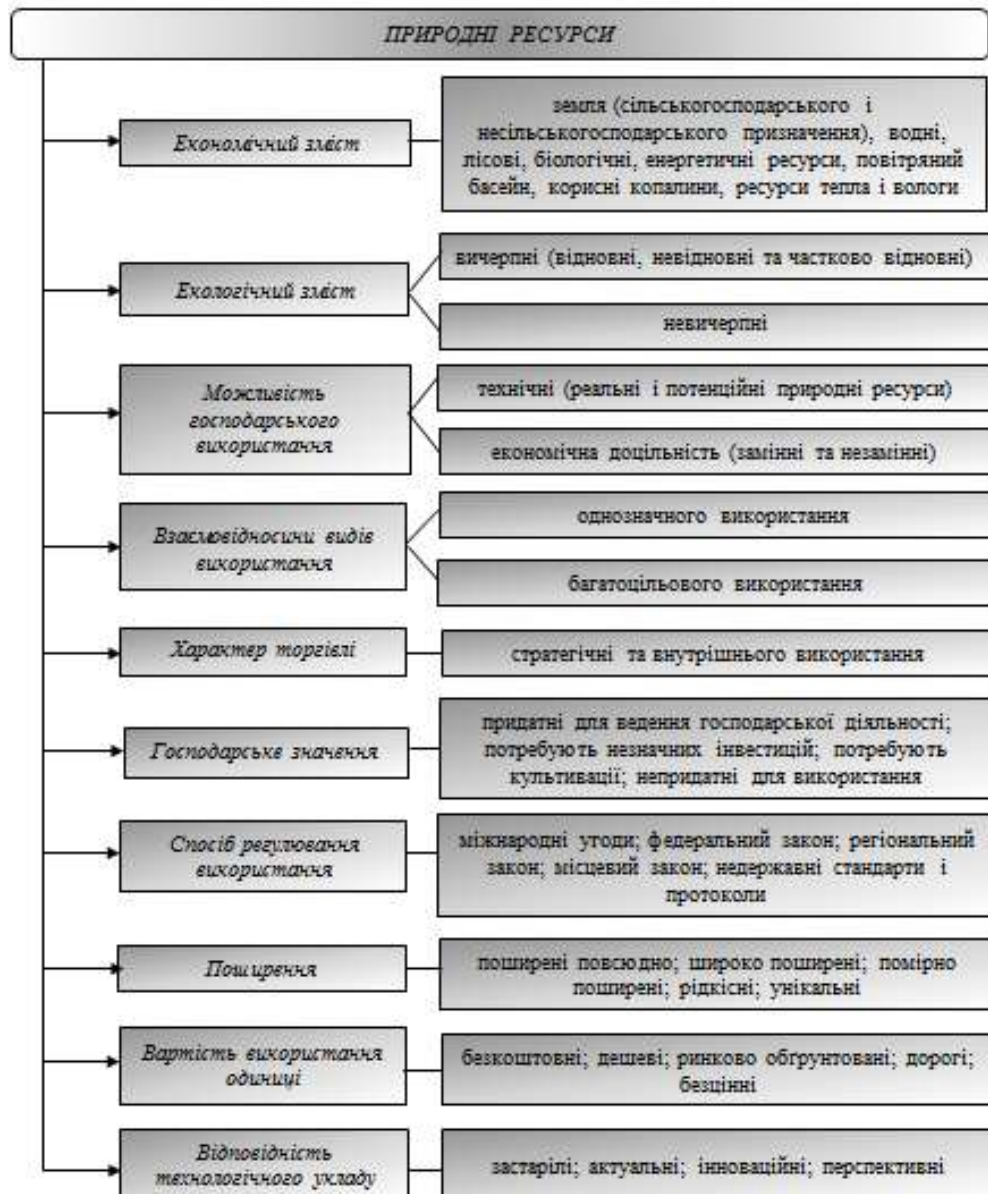


Рисунок 1.1. Комплексна класифікація природних ресурсів.

У вузькому сенсі слова «земля» розуміється як суша, яка використовується для сільськогосподарського і несільськогосподарського призначення. У сільському господарстві земля є основним і незамінним фактором виробництва, основою для отримання продуктів харчування для населення і сировини для переробної промисловості. У несільськогосподарській сфері вона має інше цільове призначення. Так, у добувній промисловості земля виступає як просторовий базис, предмет праці. В обробній промисловості земельні ресурси функціонують в ролі

оперативного базису, місця, де відбувається трудовий процес. У цьому сенсі вибір робить людина, а не природа. Далі варто вживати поняття «земля» у вузькому сенсі слова, не заперечуючи і широкого розуміння цього терміну.

Доцільним буде зазначити, що людина впливає на природні ресурси, включаючи їх в свою виробничу діяльність, тому багато які з них зменшуються, а в подальшому можуть бути повністю вичерпані. Виходячи з цього, їх ділять на відповідні групи або категорії.

Так, з екологічного змісту природні ресурси ділять на: вичерпні і невичерпні.

Вичерпні природні ресурси – це ті, які при господарській експлуатації можуть бути повністю вичерпані. Їх можна розділити за ступенем відновлюваності на відновлювані, невідновні і частково відновні.

Невідновні (мінеральні, паливно-енергетичні) природні ресурси не відновлюються в процесі використання їх людиною.

Відновні – це ресурси, які здатні до самовідновлення за терміни, співмірні з темпом господарської діяльності людини (тварини, рослини, деякі види мінеральної сировини). До тваринного та рослинного світу може бути застосований термін «відтворювані природні ресурси», так як людина може не тільки підтримувати на необхідному рівні чисельність, різноманітність видів рослин і тварин, але і збільшувати їх [23].

Частково відновні ресурси – ґрунт, дерева великих вікових груп. Так, відновлення лісу вимагає не одного десятка років, а для відновлення ґрунту потужністю всього в один сантиметр природі необхідно, в залежності від умов, від 300 до 500 років. У товарному виробництві земельні ресурси (ліси, сільськогосподарські угіддя) можна віднести до відновних, так як при вкладенні капіталу, праці вони можуть відновлюватися на відміну від невідновних (нафта, газ, вугілля та інші багатства надр). Темпи витрачання відновних природних ресурсів повинні відповідати швидкості їх відновлення, інакше ці ресурси стануть невідновними, що вже відбулося з деякими видами рослин і тварин.

Невичерпні природні ресурси – це такі, які не можуть бути вироблені в доступному для огляду майбутньому при самому оптимальному їх використанні. Це космічні (сонячна радіація, космічні радіохвилі, енергія припливів і відливів та ін.), кліматичні (атмосферне повітря, енергія вітру), водні.

Природні ресурси також класифікують з точки зору можливостей господарського використання: за технічними можливостями експлуатації розрізняють реальні і потенційні природні ресурси.

Реальні природні ресурси – це ті, які залучені людиною в сферу виробничої діяльності і використовуються на тому чи іншому етапі розвитку продуктивних сил і економічних відносин в суспільстві (кам'яне вугілля, нафта, газ, деревина і т.д.).

Потенційні природні ресурси – ті, які з яких-небудь причин, головним чином технічних, в даний час або не використовуються взагалі, або використовуються в недостатній мірі. Це промениста сонячна енергія, енергія морських припливів і відливів, внутрішнє тепло Землі і т. д.

З економічної доцільності заміни одних видів природних ресурсів іншими їх можна поділити на замінні і незамінні. Замінні – це ті, які можна замінити іншими зараз або в найближчому майбутньому. Наприклад, мінеральне паливо – сонячною енергією. До незамінних природних ресурсів відноситься атмосферне повітря, питна вода, а також генетичні ресурси – види тварин і рослинних організмів.

Найбільш часто використовувана класифікація природних ресурсів, яка відображає їх економічну значимість і господарську роль, є класифікація за напрямками і видами господарського використання. За ознаками, які відносять природні ресурси до різних секторів матеріального виробництва, або до невиробничої сфери, їх ділять на ресурси промислового і сільськогосподарського виробництва. Із взаємин видів використання має місце наступна класифікація: ресурси однозначного використання та ресурси багатоцільового використання, у т.ч. взаємопов'язаного (комплексного) використання (водні ресурси), взаємовиключного (конкуруючого) використання (земельні ресурси) [9].

За величиною запасів і господарською значущістю джерела однорідних ресурсів (родовища корисних копалин, земельні угіддя та ін.) поділяють на найбільші (загальнодержавного значення), великі (міжрайонного та регіонального значення) і невеликі (місцевого значення).

З урахуванням характеру торгівлі природними ресурсами виділяють: природні ресурси стратегічного значення, торгівля якими повинна бути обмежена, так як веде до підриву оборонної могутності держави (наприклад, радіоактивні речовини); природні ресурси, що мають експортне значення і забезпечують основний приплив валютних надходжень (нафта, природний газ, золото і ін.); природні ресурси внутрішнього ринку, які переважно мають повсюдне поширення (мінеральна будівельна сировина і т.д.).

Отже, природні ресурси мають складну структуру, яку слід враховувати при їх оцінці. Крім того, використання різних класифікацій природних ресурсів дозволяє виявити закономірності формування груп ресурсів і їх генетичні характеристики, можливості господарського використання, зробити висновки про ступінь їх вивченості, а також висновки про напрямки раціонального використання (далі РВ) та регулювання використання природних ресурсів (далі РВПР).

Варто зазначити також і те, що у науковій літературі зустрічається класифікація природних ресурсів за так званим природним станом, за яким природні ресурси діляться на 3 великі групи:

1. до першої відносяться ресурси надр (вугілля, нафта, природний газ, різноманітні руди, будівельні матеріали);
2. до другої – біологічні та земельні ресурси (ліс, птахи, звірі, риби);
3. третя група включає енергію річок, вітру, Сонця, підземні джерела тепла, силу морських припливів і відливів.

У давнину людина використовувала спочатку біологічні ресурси, а з розвитком землеробства – земельні.

З розвитком виробничих сил не тільки збільшилася потреба в природних ресурсах, а й змінилася роль їх окремих видів в народному господарстві. Все більшого значення знаходять ресурси надр.

На сучасному рівні розвитку виробничих сил спеціалізація і господарський комплекс регіонів залежать насамперед від наявності мінеральної сировини і палива.

Мінерально-сировинні ресурси – важливий фактор формування і розвитку територіально-промислових систем. Ці ресурси як основа добувної промисловості в більшості випадків є «спусковим механізмом» господарського освоєння нових територій або основою нового імпульсу розвитку старо-освоєних територій.

Мінеральні ресурси включають майже 200 видів, вони є вичерпними.

Існує економічна класифікація корисних копалин і мінеральної сировини, побудована за ознаками переважного використання окремих груп в галузях промисловості. У ній виділено 9 груп і 35 підгруп корисних копалин:

- 1) тверду паливно-енергетичну і хімічну сировину.
- 2) рідку і газоподібну паливно-енергетичну і хімічну сировину.
- 3) метали.
- 4) нерудна сировина для металургії.
- 5) технічна сировина, дорогоцінні, напівдорогоцінні камені і вироби.
- 6) сировина для будівельної індустрії.
- 7) гірничо-хімічна сировина.
- 8) води.
- 9) газ.

Деякі корисні копалини використання в рамках даної класифікації вимушено повторюються в різних підгрупах. Видовий склад, якість природно-сировинних ресурсів багато в чому визначають технологічний ланцюжок: від видобутку природної сировини і її первинної переробки до виробництва готової продукції та утилізації виробничих відходів.

Впровадження досягнень науково-технічного прогресу в ресурсозберігаючі і маловідходні технології виробництв дозволяє розширити асортимент використовуваних мінеральних природних ресурсів, утилізувати відходи основного виробництва, що істотно знижує екологічне навантаження на природне середовище і сферу життєдіяльності населення і відповідно збільшення ступеня раціональності природокористування.

У світовій практиці прийнята така класифікація всіх мінеральних ресурсів:

1. R – ресурси загальні;
2. R-1 – ресурси в родовищах, вивчених з достовірністю, що дозволяє встановити умови залягання, морфологію і якість корисних копалин (похибка може досягати 50%);
3. R-2 – ресурси, оцінені попередньо, величина похибки може перевищувати 50%; R-3 – невиявлені ресурси, використовувані для вибору напрямків пошукових робіт і оцінки перспектив окремих районів;
4. R-1 (2) – E – ресурси, які можуть експлуатуватися в окремій країні або регіоні при існуючих соціально-економічних умовах і наявних технологіях;
5. R-1 (2) – S – решта ресурсів, яка не представляє зараз інтересу, але може виявитися придатною до освоєння в майбутньому;
6. R-1 (2) – M – ресурси, що представляють інтерес в найближчому майбутньому.

Індекс 1 фіксує доведені і обґрунтовано гарантовані запаси, індекс 2 – попередньо оцінені і можливі запаси і ресурси.

Отже, опрацювавши інформацію, викладену в даному розділі можна зробити висновки про те, що коло предметів, які можуть перебувати у власності протягом всього існування суспільства постійно розширювалося, змінювалося і продовжує розширюватися. Особливе місце серед матеріальних благ, що є об'єктами відносин власності, займають ПР, які існують незалежно від волі і усвідомлення людей. Ця

обставина відрізняє їх від усіх інших матеріальних ресурсів, використовуваних людством в процесі виробничої діяльності [33].

РОЗДІЛ 2

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Загальна географічна характеристика Чернігівської області

Перед тим, як розпочати характеристику ПРП Чернігівської області, насамперед, на наш погляд, правильно буде сказати декілька слів про Чернігівську область, яка знаходиться у північній частині України (див. рис. 2.1).



Рис. 2.1. Чернігівська область на карті України

Площа Чернігівщини становить 31903 км² (з півночі на південь протяжність даної області становить майже 220 км, а з заходу на схід – 180 км), а частка площі регіону – це 5,3% від загальної площі нашої країни. Чернігівська область є однією

з найбільших областей України і займає друге місце за цим показником, поступаючись лише Одеській області.

На сьогоднішній день у Чернігівській області проживають 976,7 тис. осіб (показник станом на 1.01.2021 рік). Область поділяється на 5 адміністративних районів.

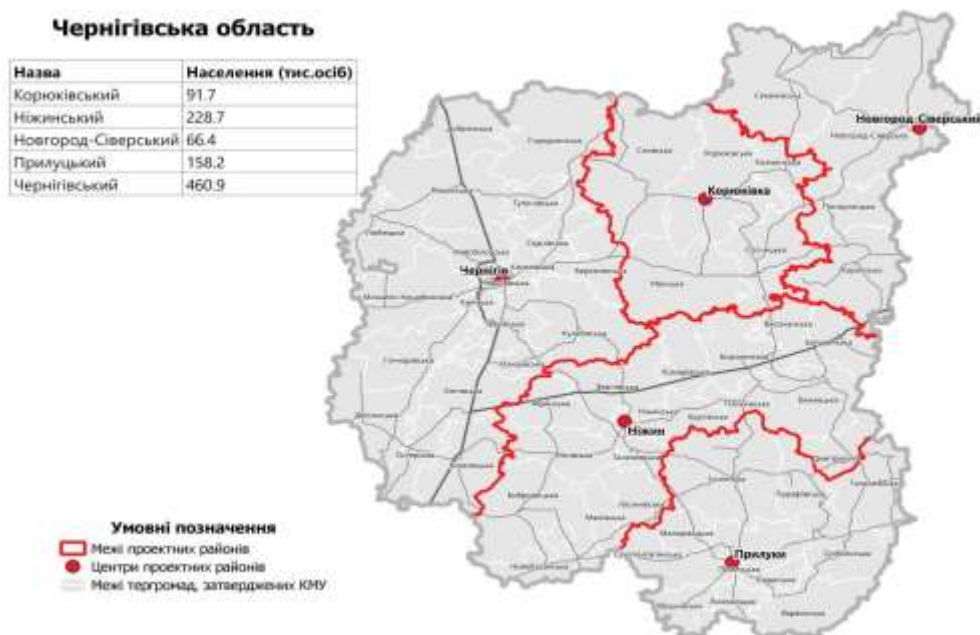


Рис. 2.2. Поділ на райони Чернігівської області

Унікальністю економіко-географічного положення Чернігівської області є розташування її на стику наступних держав: Україна, Росія, Білорусія та унікальність близького розташування до столиці України і відповідно великого економічного центру нашої країни.

Якщо говорити про геологічну будову території дослідження, то можна сказати, що більша частина досліджуваної області знаходиться в межах Дніпровсько-Донецької западини, крім північно-східної території, яка належить до Воронежської антеклізи (див. рис. 2.3).



Рис. 2.3. Чернігівська область на геологічній карті України

2.2. Мінерально-сировинні ресурси

Насамперед хочемо зазначити, що Чернігівська область є одним із тих регіонів, для якого характерна потужна мінерально-сировинна база. Не зважаючи на це, декілька родовищ корисних копалин (далі КК) є незначними за запасами.

Також варто звернути увагу і на той факт, що на території Чернігівської області спостерігається досить висока різноманітність КК, що представлені майже всіма видами, крім металічних корисних копалин. Згідно складу мінеральних ресурсів (далі МР), Чернігівська область має значні родовика таких корисних копалин:

1. нафти, газу, торфу та конденсату (більшість районів області, особливо Прилуцький);

2. крейди (Новгород-Сіверський район);
3. скляних пісків (північна частина Чернігівського району);
4. цегляної сировини (на всій території Чернігівської області);
5. мінеральних вод (центральна частина області);
6. глини;
7. бішофіту.

На території Чернігівської області станом на 2020 рік досліджено близько 300 родовищ, де виявлено 16 видів КК. Мінерально-сировинний потенціал Чернігівщини складається із паливно-енергетичних корисних копалин на 50,9%, зокрема із нафти, газу, торфу та конденсату; 38,3% усіх МР належить будівельній сировині (зокрема крейда, глина, цементна сировина та пісок); 9,82% – це води прісні та води мінеральні; 0,9% – це нерудні КК для металургії та бішофіт.

Зазначу, що досить велике промислове значення мають родовища крейди, розташовані на території Новгород-Сіверського району та родовища цегляної сировини, розкидані на всій території Чернігівської області. Розвідані та виявлені родовища глин на території Чернігівщини також мають велике промислове значення, оскільки є придатними та забезпечують виробництво черепиці, виробництво кахлю, виготовлення гончарних виробів та виготовлення виробів художньої кераміки. Унікальними за своїми запасами і за лікувальними якостями варто відзначити джерела мінеральних вод, які є поширеними в центральній частині Чернігівського регіону.

КК, що належать до паливно-енергетичного комплексу на території Чернігівської області, – це торф та вуглеводнева сировина.

Нафтогазоносні надра досліджуваної Чернігівської області належать до Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області, яка в свою чергу входить до Дніпровсько-Донецької западини (далі ДДЗ) (див. рисунок 2.4). Поклади вуглеводнів зосереджені переважно на півдні регіону, зокрема в межах Прилуцького району. В межах ДДЗ відкрито 32 нафтових покладів (Н), 11

нафтогазових покладів (НГ), 32 нафтогазоконденсатних покладів (НГК), 76 газоконденсатних покладів (ГК) і 65 газових покладів (Г).

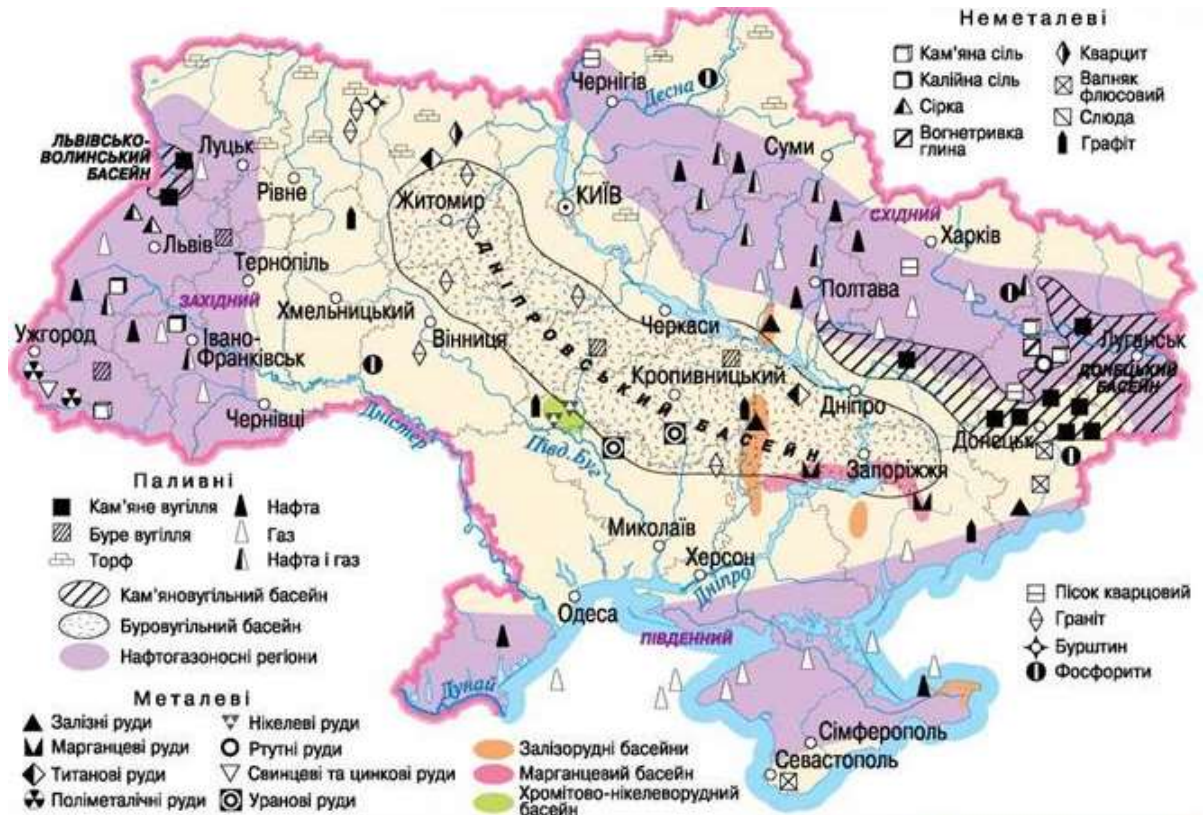


Рис. 2.4. Карта корисних копалин України

Станом на 2020 рік є на території Чернігівської області розвідано практично 25 покладів вуглеводної сировини, причому більшість їх належить до комплексних родовищ:

- 1) нафтові (Н) – 14 родовищ;
- 2) газоконденсатні (ГК) – 4 родовища;
- 3) нафтогазоконденсатні (НГК) – 7 родовищ.

На сьогодні у Чернігівській області вісімнадцять родовищ перебувають у промисловій розробці, одне родовище перебуває на стадії розвідки, одне родовище перебуває на стадії підготовки до промислового освоєння та п'ять родовищ законсервовано.

Запаси вільного природного газу в Чернігівській області, станом на 2020 рік, становлять 8 млрд. м³ (це показник підрахованих запасів на 11 родовищах досліджуваного регіону).

Запаси газу Чернігівської області, розчиненого у нафті, перевищують 1 млрд. м³ (це показник підрахованих запасів на 20 родовищах досліджуваного регіону).

На Чернігівщині зафіксовано 22 об'єкти, на яких обліковуються видобувні запаси нафти загальною кількістю 12,354 млн. т. На 11 родовищах підраховано газовий конденсат, загальним запасом 2,189 млн. т. Крім цього, на території Чернігівщини знаходяться десять нафтогазоперспективних об'єктів. Дані об'єкти є підготовленими для глибокого буріння, а кількість перспективних ресурсів вільного газу становить близько 10,18 млрд м³, а кількість нафти становить 8,16 млн. т.

Хочемо зауважити, що останніми роками в регіоні спостерігається певне скорочення обсягів видобування вуглеводнів. Це насамперед пов'язано із тим, що родовища вичерпуються, а мінерально-сировинна база досліджуваної області використовується нераціонально [28].

Як згадувалося вище, торф'яні поклади притаманні для Чернігівського району, для північної частини Новгород-Сіверського району та Корюківського району і в підрахунку торф'яні ресурси досліджуваної області становлять більше 200 млн. т. Згідно даних земельного кадастру Чернігівської області на території даної області налічується близько 200 родовищ торфу (станом на 2020 рік).

Основною характеристикою покладів торфу, які знаходяться в межах досліджуваної області, є те, що це низинний торф (або торф низинного типу), зольність якого коливається в межах 12-13% при середніх ступенях розкладу органічної речовини 27-35%. Зауважимо, що поклади торфу із такими властивостями є дуже цінною та важливою сировиною для промислового видобутку на добриво та паливо. Причому показники середньої теплоти згоряння торф'яного палива коливаються від 3100 кКал/кг (кусковий торф) до 4100-4200 кКал/кг (торф'яний брикет).

Варто зазначити, що запаси торфу поділяються на розвідані запаси, тобто на категорії А, В, С₁ та на попередньо розвідані запаси, тобто категорії С₂.

Що стосується запасів торфу у Чернігівській області, то можна говорити про наступні показники: на 100 родовищах території досліджуваної області підраховані балансові запаси торфу складають 64, 065 млн. т. категорій А, В, С₁ та 17,726 млн. т. попередньо розвіданих запасів торфу, тобто категорії С₂. З них час від часу розробляється 10 родовищ із запасами торфу кількістю 11,584 млн. т. Згідно даних за останні роки, видобуток торфу в Чернігівській області не перевищував 50 тис. т. Це насамперед пов'язано, на наш погляд, із зниженням попиту на даний ресурс. Найменший показник видобутку торфу було зафіксовано у 2013 році – 38,3 тис. т.

Варто зазначити, що в досліджуваній області є також і такі торф'яні родовища, що не враховуються балансом: 177 об'єктів, у т.ч. 150 прогнозних об'єктів з торф'яними ресурсами понад 118 млн. т. та 25 об'єктів з площею в межах промислової глибини до 10 га з торф'яними ресурсами понад 799 тис. т.

Родовища крейди чи крейдяні породи розповсюджені на території всієї Чернігівської області, але тільки в межах Новгород-Сіверського району крейдяні породи виходять на денну поверхню. Згідно даних 2020 року кількість підрахованих запасів крейдяних порід на 6 родовищах становить 30 млн. т.

Що стосується родовищ скляної сировини в досліджуваному регіоні, то можна говорити, що даний вид сировини представлений кварцовими пісками, які характерні для північної частини Чернігівського району. Станом на сьогодні відомо, що розвідані запаси скляної сировини представлені 2 родовищами і є залученими до промислової розробки. Показник балансових запасів кварцових пісків станом на 2020 р. становить понад 10 млн. т., хоча варто згадати 2013 рік, коли до розробки було залучено тільки 2 родовища і показник видобутку склав всього 7,0 тис. м³.

Варто зазначити, що до мінерально-сировинної бази промисловості будівельних матеріалів Чернігівщини варто віднести крейду будівельну,

тугоплавку глину, кварцові піски, а також будівельну та цементну, керамзитову та цегельно-черепичну сировину. Станом на 2020 рік на території досліджуваної області було розвідане 121 родовище будівельних КК, а також зафіксовано 3 об'єкти обліку із 7 видами будівельних КП. Із даної кількості родовищ на території Чернігівської області залучено до розробки тільки 24 родовища та 1 об'єкт обліку.

Про цементну сировину можна сказати, що на території Чернігівської області вона представлена родовищами крейди і суглинків, які є характерними для території Новгород-Сіверського району. Варто зазначити, що сумарні запаси таких покладів на Чернігівщині становлять понад 300 млн. т. На території Новгород-Сіверського району довгий час вівся видобуток цементної сировини, тобто видобуток крейди і суглинків, але в останні роки видобуток крейди не перевищував 15 тис. т. та видобуток суглинків не перевищував 10 тис. т. А 2013 рік є роком, коли не крейда взагалі не видобувалась [30].

Тугоплавка глина, яка також відноситься до мінерально-сировинної бази будівельної промисловості зустрічається на території Чернігівського району, зокрема в колишньому Ріпкинському районі. На 3 родовищах підраховано сумарні запаси тугоплавкої глини у 1229 тис. т., які не залучалися до розробки.

Варто згадати і про великі запаси будівельних пісків на території Чернігівщини. Згідно даних державного балансу, запаси будівельних пісків на території досліджуваної області складають понад 100 млн. м³ на 11 родовищах. Проте до розробки у 2013 році було залучено тільки 2 родовища і видобуто лише 7,0 тис. м³ будівельних пісків.

Також для Чернігівської області дуже характерним є цегельно-черепичне виробництво. Сировина для такого виробництва представлена покладами неогенових та четвертинних суглинків, а також родовищами глини. Такі родовища є досить розповсюдженими у південній частині Чернігівської області, проте набагато менш розповсюдженими є у північній частині. Згідно даних державного балансу на

території Чернігівщини запаси цегельно-черепичної сировини на врахованих 99 родовищах становлять понад 88 млн. м³.

Також у Чернігівській області станом на 2020 рік є дані про родовища сапропелю. Таких родовищ є 2 на території Чернігівського району, які до розробки на даний час ще не залучалися. Підраховано за категорією С₂ сумарні запаси сапропелю становлять близько 60 тис. т.

Варто зазначити, що згідно даних Державної геологічної служби України на території Чернігівської області є родовища сирової бішофітної руди, балансові запаси якої становлять 50960 тис. т., а перспективні ресурси становлять 301399 тис. т. Згідно даних державного балансу на території досліджуваної області є тільки одне родовище сирової бішофітної руди – Новоподільське родовище бішофіту в межах Чернігівського району (колишній Ічнянський район). На даному родовищі було проведено геологічну розвідку та геологічне вивчення, але до промислової розробки дане родовище не залучалося.

Варто згадати і про поклади фосфоритів на території Чернігівської області. Такі поклади характерні для північної і північно-східної частини досліджуваної області. Станом на 2020 рік на Чернігівщині зафіксовано 39 площ і рудопроявів, що будуть детально вивчатися та досліджуватися. Згідно останніх даних, сумарна кількість прогнозованих ресурсів фосфоритів Чернігівської області складає понад 240 млн. т., проте хочу зазначити, що роботи, які стосувалися геолого-економічної оцінки, було проведено тільки на одному Кролевецькому або Розльотському родовищі фосфоритів. Дане родовище знаходиться на території Новгород-Сіверського району (колишній Коропський район). Кількість запасів на даному родовищі оцінюються в концентраті майже в 3 млн. т. і у руді майже у 8 млн. т.

І залишилося згадати про джерела мінеральних вод, які характерні для центральної частини Чернігівської області. На території досліджуваної області розвідано 3 родовища з балансовими експлуатаційними запасами підземних мінеральних вод. Дані родовища включають в себе 3 ділянки, з яких розроблялися

тільки 2 ділянки. За категоріями А,В та С₁ показник балансових експлуатаційних запасів 2 родовищ становить 426 м³/добу. Варто зазначити, що дані мінеральні води, які розробляються на даний час, можна віднести до маломінералізованих вод без будь-яких специфічних компонентів та властивостей.

Таким чином, мінерально-сировинний потенціал Чернігівської характеризується великими запасами та родовищами: зокрема це нафтові родовища, газоконденсатні родовища, нафтогазоконденсатні родовища; значні родовища торфу; покладами сировини для виробництва будівельних матеріалів, зокрема на території досліджуваної області розвідані родовища будівельної крейди, тугоплавкої глини, поклади кварцових та будівельних пісків, поклади цементної, керамзитової та цегельно-черепичної сировини; розвідані також родовища сапропелю та родовища сирої бішофітної руди. Також на території Чернігівської області виявлено декілька площ рудопроявів фосфоритів і розвідано джерела мінеральних підземних вод.

2.3. Земельні ресурси та земельний фонд

Як вже згадувалося, Чернігівська область розташована на півночі України в межах двох фізико-географічних зон: зони мішаних лісів та в межах лісостепової зони, що зумовило умовний поділ території досліджуваної області на дві частини: північну, яку прийнято називати поліською і південну, яку прийнято називати лісостеповою частиною.

У поліській частині Чернігівської області переважно зустрічаються дерново-підзолисті ґрунти, які мають низький вміст поживних речовин і гірші фізичні та фізико-хімічні властивості. На них розвиваються процеси дефляції. А у лісостеповій частині досліджуваної області ці ґрунти зустрічаються на невеликих територіях, зокрема на борових терасах річок [23].

Частка дерново-підзолистих ґрунтів від площі всіх сільгоспугідь Чернігівської області складає 32%. Досить поширені на Чернігівщині сірі, темно-сірі лісові ґрунти та близькі до них чорноземи опідзолені, які краще забезпечені гумусом (1,5-3,2%), багатші на поживні речовини, мають кращі фізичні властивості. Найбільш родючими ґрунтами є чорноземи типові та чорноземи вилугувані глибокі малогумусні, які переважають у лісостеповій частині області. Вилугувані чорноземи сформувалися на знижених ділянках. Вони займають понад 18% всіх сільськогосподарських угідь досліджуваної області [3].

У розораних чорноземах показник вмісту гумусу коливається від 2,7 до 3,7%. Ці ґрунти мають зернисту структуру, сприятливі фізичні та фізико-хімічні властивості.

Понад 17% площі угідь в області займають болотні ґрунти. Вони сформувалися в умовах надмірного зволоження при високому рівні ґрунтових вод [30].

Земельний фонд Чернігівщини (див. рис. 2.5) станом на 2020 рік становить 3190,3 тис. га, з яких – 2 060,4 тис. га (64,6%) зайнято сільгоспугіддями; ліси, інші лісовкриті площі займають 747,8 тис. га (23,4%.); забудовані землі – 127,7 тис. га (3,1%); відкриті заболочені землі – 126,3 тис. га (4,0%); відкриті землі без рослинного покриву – 27,8 тис. га (0,9%); території, що покриті поверхневими водами – 68,0 тис. га (2,1%); інші землі – 56,5 тис. га (1,8%) [23].



Рис. 2.5. Земельний фонд Чернігівської області станом на 2020 р.

З аналізу структури земельного фонду Чернігівщини можна зробити висновок про високе антропогенне навантаження на ґрунти території, основним чинником якого є сільське господарство. Зазначимо, що питома вага сільськогосподарських угідь в адміністративних районах області становить від 46 до 83 %.

Розораність території досліджуваної області в 2020 році складала 45,6 %, частка ріллі у загальній площі сільгоспугідь по області в 2018 році складає 67,9% (рисунок 2.6).

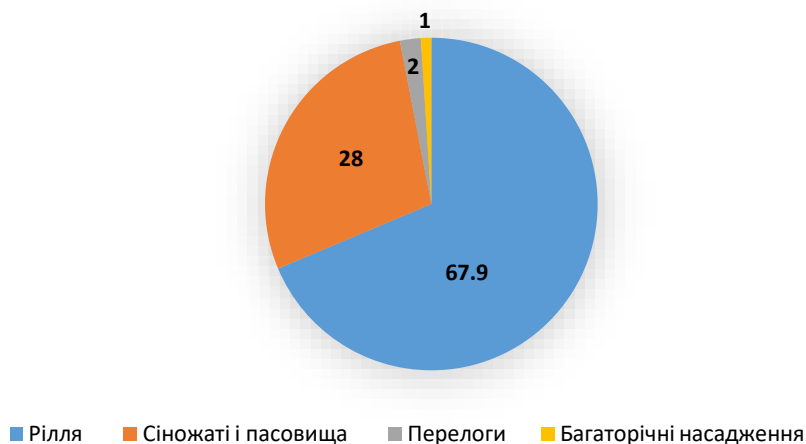


Рис. 2.6. Структура сільськогосподарських угідь Чернігівської області.

Чернігівська область посідає шосте місце в Україні за площею сільськогосподарських угідь та одинадцяте – за площею ріллі. З 1990 р. у Чернігівській області простежується тенденція до зменшення площ сільськогосподарських угідь, зокрема частка сільгоспугідь скоротилася до 64,6%. За період з 1990 р. по 2020 р. зміни відбулися і у структурі сільськогосподарських угідь [4].

Так, на початок 2020 р. у складі сільськогосподарських угідь Чернігівщини частка ріллі становила 45,6%. Збільшення площ орних земель протягом останнього часу пояснюється скороченням перелогів та кормових угідь (сіножатей і пасовищ). Розораність сільгоспугідь Чернігівської області є нижчою порівняно з більшістю інших областей та середнього показника по Україні [28].

Протягом 2018-2020 років структура сільгоспугідь в області залишається стабільною: спостерігається лише зменшення площі, зайнятої перелогами та вкритої лісовою рослинністю (див. Додаток А).

Хочемо зазначити, що вміст гумусу в ґрунтах всієї досліджуваної Чернігівської області має певну зональну диференціацію, яка зумовлена особливостями генезису ґрунтів. У цілому по області середній вміст гумусу в останні роки дещо підвищився і становить 2,26%. Найменший показник вмісту гумусу мають ґрунти адміністративних районів, які розташовані в зоні мішаних лісів, зокрема Чернігівський район – 2,9%, особливо колишній Щорський – 1,49%. Найбільша кількість гумусу характерна для ґрунтів південних районів досліджуваної області: Прилуцький район – 11,82% .

Особливо небезпечним для сільськогосподарських земель всієї Чернігівської області є процес дегуміфікації ґрунтів, що проявляється практично на всій площі орних земель і негативно впливає на ряд властивостей, процесів і режимів ґрунтів, істотно погіршуючи екологічні параметри ґрунтового середовища [4].

Родючість ґрунту також залежить від вмісту в ньому поживних елементів, зокрема фосфору, нітрогену та калію. Найнижчий вміст рухомого фосфору в ґрунтах Чернігівщини було виявлено в колишньому Корюківському (79 мг/кг) і Чернігівському (81 мг/кг) районах. Вміст рухомого фосфору в Ніжинському районі близький до середнього по області (104 мг/кг). Виходячи з того, що ознакою родючості і окультуреності ґрунту є оптимальний вміст рухомого фосфору в ґрунтах (в межах 160–180 мг/кг), то середній його вміст 104 мг/кг у 2020 році в цих районах є надзвичайно низьким. Стосовно нітрогену, який легко гідролізується, то найнижчий його вміст в ґрунтах Чернігівщини виявлено в колишньому Корюківському (79 мг/кг) та Новгород-Сіверському (83 мг/кг) районах, тоді як середньозважений вміст нітрогену по області становить 102 мг/кг ґрунту [29].

Аналіз забезпеченості ґрунтів обмінним калієм у розрізі адміністративних районів також указує на зональну диференціацію його вмісту. Середній показник вмісту рухомих форм калію по області становить 71,9 мг/кг (оптимальний – 120–170 мг/кг). По адміністративних районах зазначений показник змінюється від 114,0 (Прилуцький район) до 46,8 мг/кг (колишній Корюківський район). Площі ґрунтів із дуже низьким і низьким вмістом K_2O найбільші в поліській частині області. Найбільший вміст рухомих форм калію характерний для південних лісостепових районів області.

Викликає занепокоєння і співвідношення основних елементів живлення, наявних у ґрунті. Якщо у 1986-1990 роках співвідношення нітрогену, фосфору і калію складало 1 : 0,6 : 1,08, тобто було на рівні оптимального, то у 2020 році це співвідношення дорівнювало 1 : 0,23 : 0,21. Незбалансовані і недостатні обсяги застосування добрив обумовили гостродефіцитний баланс поживних речовин та гумусу [3].

На зростання процесів деградації ґрунтів впливає структура сільськогосподарських угідь. Надзвичайно велика розораність земель, збільшення

частки ріллі погіршує і без того непросту ситуацію з розвитком деградаційних процесів.

Хочу зазначити, що третє місце за площею у структурі земельних угідь області займають відкриті заболочені землі, за ними йдуть забудовані землі.

Варто зазначити, що значну частину області займають природні та штучні водотоки та водойми. Загальна площа земель водного фонду, за даними облголовземуправління, становить 198,612 тис. га. Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 67,984 тис. га, в тому числі: річками та струмками – 17,728 тис. га, озерами та прибережними замкнутими водоймами – 10,288 тис. га, ставками та водосховищами – 29,659 тис. га, штучними водотоками – 10,309 га [23].

Отже, у сучасному земельно-ресурсному потенціалі Чернігівщини є несприятливі аспекти, коли якість цих ресурсів зменшується, еколого-агрохімічний стан ґрунтів погіршується не тільки внаслідок перевантаження агросистем занадто високими дозами агрохімікатів, а також внаслідок значного порушення основного так званих екологічних законів агрохімії (весь винос корисних речовин з ґрунту потрібно компенсувати правильним внесенням екологічно-доцільних і поживних добрив). Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси – сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт [30].

2.4. Води і водні ресурси

На території Чернігівщини протікає 1 570 річок сумарною довжиною 8 369 км. Відповідно до класифікації річок України, річки області поділяються на: 2 великі річки – Дніпро (124 км) та Десна (505 км), 8 середніх – Сож, Трубіж, Супой, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), 1560 малих річок (загальна протяжність 7 017 км).

Область належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Річка Десна – це головна водна артерія Чернігівщини. Згідно з даними державного водного кадастру досліджуваної області басейни річок Десни та Дніпра поділено на водогосподарські ділянки, причому басейн річки Дніпро розділено на 7 ділянок і басейн річки Десни розділено на 6 ділянок. Витоки таких великих та середніх річок, як Дніпро, Десна, Сож, Судость та Сейм знаходяться на території сусідніх областей Російської Федерації і Республіки Білорусь, тобто є транскордонними.

У досліджуваній області налічується 1 324 озера, сумарним об'ємом 136,50 млн.м³ та площею водного дзеркала 6 524,6 га. З них 1200 озер знаходиться у басейні річки Десна (сумарний об'єм 121,56 млн м³, площа водного дзеркала – 5572,0 га). Режим рівнів озер непостійний, тому внаслідок цього площа їх водного дзеркала і об'єм постійно змінюються [33].

Живлення озер досліджуваної області здійснюється водами різного походження: атмосферні опади, поверхневий стік з прилеглого водозбору, підземні води у вигляді джерел. Частина озер має постійний зв'язок з річками, що протікають поруч, через рукави, протоки та стариці.

Озера, як правило, заростають водно-болотною рослинністю, а береги – чагарниками, тому потребують розчищення. Зазначу, що на ці потреби в 2020 році з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 2070 тис. гривень.

Варто звернути увагу на те, що технічний стан водойм області визначений як задовільний, але більшість гідротехнічних споруд на них потребує проведення ремонтно-відновлювальних робіт [18].

Всього на території досліджуваної Чернігівської області функціонує 18 водосховищ загальною площею водного дзеркала 1 709, 7 га і об'ємом 38 934,3 тис. м³ та 1 805 ставків (площею більше, ніж 0,5 га) сумарним об'ємом 127,9 млн.м³ та загальною площею водного дзеркала 7 336,7 га.

Вся територія області у гідрогеологічному відношенні знаходиться в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Для задоволення потреб населення, таких, як питних та санітарно-побутових, в Чернігівській області використовуються лише підземні води. Дані про їх запаси наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Дані про запаси підземних вод Чернігівської області

Найменування показника	Одиниця виміру	Величина показника
Площа області	тис. км ²	31,9
Населення області (в середньому за 2018 рік)	тис. осіб	1040,5
Величина прогнозних запасів підземних вод:		
– загальні	тис. м ³ /добу	8323,3
– на 1 км ²	м ³ /добу	260,9
– на одну людину	м ³ /добу	8,0
Величина експлуатаційних запасів підземних вод:		
– експлуатаційні запаси	тис. м ³ /добу	515,1
– на 1 км ²	м ³ /добу	16,15
– на одну людину	м ³ /добу	0,50

Згідно даних державного обліку водокористування по Чернігівській області, станом на 2019 рік (форми №2 ТП-водгосп), загальний забір води становив 101,5 млн. м³. У порівнянні з 2018 роком (128,5 млн. м³) забір свіжої води зменшився на 27 млн. м³ або на 21% [16].

Що стосується загального використання на різні потреби підземних вод, зокрема на господарсько-питні, на виробничі, на сільськогосподарські, на зрошення та інші потреби, то можна зазначити, що найбільше використання підземних вод

йде на задоволення господарсько-питних та сільськогосподарських потреб. У таблиці 2.2 та на рисунку 2.7 подано динаміку використання підземних вод для різних потреб в Чернігівській області.

Таблиця 2.2

Динаміка використання підземних вод, млн. м³

Показник	2018 рік	2019 рік	+/- до 2018 року
Господарсько-питні потреби	27,43	27,19	-0,240
Виробничі потреби	3,669	3,343	-0,326
Сільськогосподарські потреби	3,752	3,629	-0,123
На зрошення	0,089	0,018	-0,071
На інші потреби	0,444	0,525	+0,081

Що стосується використання **поверхневих** вод для сільськогосподарської сфери, то варто відзначити, що даний показник становив **16,0 млн. м³** і зменшився в порівнянні з попереднім роком (21,3 млн. м³) на 5,3 млн. м³, тобто становить 14,67% усього використання вод в Чернігівській області. Це пов'язано зі зменшенням об'ємів використання води підприємствами рибного господарства на виробничі потреби [16].

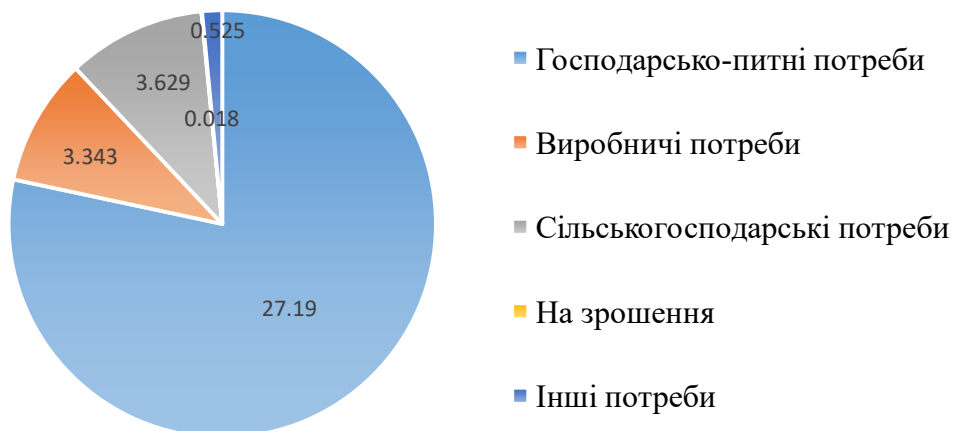


Рис. 2.7. Використання підземних вод в Чернігівській області станом на 2019 р.

Станом на 2019 рік охоплення централізованим водопостачанням становило:

- 1) населені пункти: міста – 100 % (усі 16 міст); смт – 100 % (усі 29 смт); сільські населені пункти – 13,2 % (194 з 1465 н/п);
- 2) населення: у містах – 85,1 % (468,8 із 551,1 тис. осіб); у смт – 38,1 % (39,8 із 104,5 тис. осіб);
- 3) у сільських населені пункти – 13,9 % (48,5 із 350,2 тис. осіб);
- 4) питоме водоспоживання на 1 людину: у містах – 92,5; у смт – 84,3 л/добу;
- 5) кількість вуличних колективних установок – 866 (більше на 12);
- 6) відсоток населення, що споживає з них воду – 2 %.

Загальна кількість централізованих водозаборів в досліджуваній області становить – 241, показник чисельності свердловин – 760. Потреба у додатковій потужності водозаборів – 8 млн. м³/рік.

Станом на 2019 рік показники водопостачання Чернігівської області були такими:

- 1) піднято води – 29,1 млн. м³;
- 2) очищено – 21,0 млн. м³ або 72,5 % до обсягу піднятої води;
- 3) подано усім споживачам – 29,1 млн. м³ або 100 %;
- 4) реалізовано – 22,3 млн. м³ або 76,6 %;
- 5) знезаражено – знезараження води відсутнє;
- 6) втрати та технологічні витрати – 6,8 млн. м³ або 23,4 %;
- 7) знезараження води відсутнє.

За категоріями населених пунктів, обсяги піднятої води становили: міста – 26,9 млн. м³ або 93,4 % від загального обсягу; смт – 1,9 млн. м³ або 6,6 %.

Середньодобова подача питної води в області дорівнювала: за категорією «усі споживі» – 75,2; за категорією «населення» – 61,8 тис. м³/добу [16].

В системах водопостачання області у 2019 році перебувало 882 водопровідних насосних станцій із загальною фактичною потужністю – 42,6

(проектна потужність – 72,4) млн. м³/рік. Технічний стан встановленого насосного обладнання характеризувався таким чином: із 451 насосів заміни потребували 32 або 7,1 %, з них протягом року було замінено 12 або 37,5 % від потреби [16].

У 2019 році загальна протяжність водопровідних мереж області становила – 1998,2 км, в тому числі ветхих та аварійних – 697,8 км або 34,9 %; протягом року було замінено 2,8 км або 0,4 % від потреби. Показник аварійності на водопровідних мережах склав – 0,7 (більше на 0,1) аварій на 1 км мережі.

Споруди для зберігання питної води у 2019 році в цілому по області характеризувались таким чином:

- кількість резервуарів чистої води – 23;
- сумарний об'єм – 45,3 тис. м³;
- кількість водонапірних башт – 29;
- сумарний об'єм – 4,35 тис. м³;
- нестача об'ємів споруд для зберігання питної води – відсутня [16].

Отже, за інформацією Департаменту з питань цивільного захисту та оборонної роботи облдержадміністрації водозабезпечення населення області здійснюється 303 господарсько-питними водопроводами, в тому числі 36 комунальними, 54 відомчими та 213 сільськими водопроводами.

Крім того, населення використовує воду з колодязів громадського користування. Для господарсько-питних водопроводів використовується вода тільки з підземних джерел (артезіанські свердловини). Централізованим водопостачанням охоплено 62,3% населення області, із них 19,6% – сільське населення.

2.5. Лісові ресурси

Як вже згадувалося, Чернігівська область – один із найбільших за територією регіонів України. Площа області становить 31,9 тис. км²., а для порівняння площа земель лісового фонду області – 739,5 тис. га, в тому числі вкриті лісом землі – 659,9 тис. га та нараховує 56 лісокористувачів (див. рис. 2.8).



Рис. 2.8. Динаміка земель лісогосподарського призначення, тис. га

Зазначу, що Чернігівщина – лісовий край, середня лісистість території області складає 20,9% і за останні 20 років зросла на 0,6%. Однак лісистість нерівномірна й коливається від 37-41% (Корюківський район), до 8-11 % (Ніжинський район). Площа земель досліджуваного регіону, вкрита лісом, – 659,9 тис. га.

Залежно від основних виконуваних функцій, ліси досліджуваної області поділяються на наступні категорії:

- 1) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення 105,4465 тис. га. (15 %);
- 2) рекреаційно-оздоровчі ліси 48,5429 тис. га. (7 %);
- 3) захисні ліси 182,438 тис. га. (26 %);
- 4) експлуатаційні ліси 371,6363 тис. га. (52 %).

Розподіл земель лісогосподарського призначення основних лісокористувачів області наведений в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Землі лісогосподарського призначення Чернігівської області по державних
лісогосподарських підприємствах та КП «Чернігівоблагроліс» (станом на
01.01.2020 р.)

№	Назва площі	К-сть, тис. га	Примітка
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	627,09	Чернігівське обласне управління лісового та мисливського господарства, ДП «Чернігівський військовий лісгосп» та КП «Чернігівоблагроліс»
1.1	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств	444,88	Чернігівське обласне управління лісового та мисливського господарства та ДП «Чернігівський військовий лісгосп»
1.2	площа земель лісогосподарського призначення комунальних лісогосподарських підприємств	182,21	КП «Чернігівоблагроліс»
1.3	площа земель лісогосподарського призначення інших власників лісів	-	
1.4	площа земель лісогосподарського	-	

	призначення, що не надана у користування		
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	568,343	Чернігівське обласне управління лісового та мисливського господарства, ДП «Чернігівський військовий лісгосп» та КП «Чернігівоблагроліс»
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	20,9 %	

*дані, взяті із звітів Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації

Варто зазначити, що потенційні запаси та можливості лісових ресурсів Чернігівської області не використовуються повністю, адже щорічне використання приросту за останні шість років становить 55-65% – це значно менше, ніж у країнах Європи.

Використання корисних властивостей лісових ресурсів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт здійснюється на підприємствах, підпорядкованих Чернігівському обласному управлінню лісового та мисливського господарства, з урахуванням вимог щодо збереження лісового середовища та природних ландшафтів з додержанням правил архітектурного планування приміських зон і санітарних вимог.

Використання корисних властивостей лісів для потреб мисливського господарства здійснюється відповідно до Лісового кодексу України та законів України «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про мисливське господарство та полювання».

Надзвичайно важливою складовою лісового господарства, яка має значний вплив на майбутній стан лісів, їхній видовий склад і продуктивність, є комплекс заходів із лісовідновлення та лісорозведення. Лісовідновлення на території області проводиться на площах після суцільних рубок, створення нових лісів – на непридатних для сільськогосподарського використання землях. Основним способом лісовідновлення є створення лісових культур, під природне поновлення залишаються незначні території переважно перезволожені зруби листяних порід (вільха, береза, осика).

На всіх зрубках протягом року проходить лісовідновлення, а на зрубках після пожежі – лісовідновлення здійснюється упродовж 2-х років, аби в перший рік площа набула відповідних якостей природного середовища – таблиця 2.4.

Таблиця 2.4

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

Заходи з лісовідновлення	2000	2016	2017	2018	2019
Лісовідновлення, лісорозведення та природне поновлення лісу на землях лісового фонду	2708,4	4467,5	4043,2	3463,9	3206,7
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях	523,0	-	-	-	-
Створення полезахисних лісових смуг	2,0	-	-	-	-

Таким чином, як свідчить аналіз лісових ресурсів Чернігівської області, даний регіон – лісовий край, середня лісистість території області складає близько 20,9%.

2.6. Рекреаційні ресурси

Рекреація – це система заходів, пов’язана з використанням вільного часу людей для їх оздоровчої, культурно-ознайомчої та спортивної діяльності на спеціалізованих територіях. Ця система охоплює всі види відпочинку: для короткочасного відпочинку використовуються парки й лісопарки, музеї, заклади культури, стадіони, зони відпочинку; для тривалого відпочинку – санаторії, будинки відпочинку, пансіонати, турбази, готельно-відпочинкові комплекси та різного виду засоби пересування.

Перспективи розвитку рекреаційного комплексу Чернігівщини потребують залучення додаткових інвестицій в оновлення інфраструктури, що працює на потреби рекреаційного комплексу, інтенсивного розвитку туризму та індустрії відпочинку й оздоровлення в цілому.

Найбільш захищеними є природні рекреаційні комплекси в межах територій природно-заповідного фонду. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях.

Основними напрямками ведення рекреаційної діяльності у межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду є:

- створення умов для організованого та ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об’єктів;
- забезпечення попиту рекреантів на загальнооздоровчий, культурно-пізнавальний відпочинок, туризм, любительське та спортивне рибальство, полювання тощо;
- обґрунтування і встановлення допустимих антропогенних (рекреаційних) навантажень на території та об’єкти природно-заповідного фонду України;
- організація рекламно-видавничої та інформаційної діяльності, екологічної просвіти серед відпочиваючих, туристів у межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду України; формування у рекреантів та місцевих жителів

екологічної культури, бережливого та гуманного ставлення до національного природного надбання [27].

Перлинами туристично-рекреаційного потенціалу області є Тростянецький дендропарк, Мезинський та Ічнянський національні природні парки, регіональні ландшафтні парки «Міжрічинський», «Ніжинський», «Ялівщина».

Станом на сьогодні на території Чернігівщини зосереджено значний природно-рекреаційний потенціал, який надає досліджуваній області імідж території для залучення як іноземних так і власних інвестицій на розвиток туризму.

На території Чернігівської області станом на 2020 рік налічується близько 663 об'єкти природно-заповідного фонду. Сумарно дані об'єкти займають площу приблизно 7,7 % від усієї території області.

Притаманні для Чернігівщини водні об'єкти, а також і джерела мінеральних вод, багатий лісовий фонд є досить важливими та сприятливими для рівномірного та збалансованого розвитку різноманітних напрямів рекреаційної діяльності в межах області.

Як вже згадувалося комплекс водних об'єктів, яким характерні мікрокліматичний комфорт, береги з мальовничими ландшафтами, а також заплавні території, в межах Чернігівської області відіграють особливу роль у рекреаційному потенціалі території.

Зазначимо той факт, що туристи в Чернігівській області ставлять собі за мету отримати екскурсійні та лікувально-оздоровчі послуги, які можуть надати санаторії досліджуваної області.

Тепер доцільним буде згадати про санаторій «Остреч» який знаходиться в Корюківському районі, колишній Менський район. Найціннішим багатством даного санаторію є мінеральна вода, а також торфогрязь, яка має лікувальні властивості. Сюди приїжджають туристи заради профілактичних процедур захворювань серцево-судинної системи, а також органів дихання. Варто відзначити

і санаторій «Десна», який знаходиться в Чернігівському районі. Тут значна увага надається профілактиці захворювання шлунково-кишкового тракту.

Для дітей, що хворіють на туберкульоз чи дітей, які мають підвищений ризик інфікування, на Чернігівщині є спеціальний протитуберкульозний санаторій, який називається «Зелений гай». Персоналом розроблена вся необхідна методика профілактики та лікування хворих дітей. Не менш важливим є дитячий багатопрофільний санаторій «Пролісок», який знаходиться в Ніжинському районі та забезпечує реабілітацію дітей із захворюванням органів дихання, захворюванням органів травлення, захворюванням нервової системи, захворюванням кровообігу та багато інших захворювань. На території функціонують на даний час водолікарня, кабінет лазеротерапії, кабінет магнітотерапії, кабінет лікувальної фізкультури, кабінет фітотерапії, кабінет масажу та багато інших. Також тут сеанси грязелікування, електролікування та світлолікування.

Таким чином, Чернігівська область наділена різноманітними рекреаційними ресурсами, які в свою чергу створюють сприятливі умови для розвитку різноманітних видів туризму та рекреації.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ У ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

3.1. Еколого-економічна ефективність природокористування в Чернігівській області

Для комплексного висвітлення заявленого питання необхідно звернутися до українського екологічного законодавства, яке «Енциклопедія сучасної України» визначає, як «систему нормативних актів, що регулюють суспільні відносини у галузях використання та відтворення природних ресурсів і охорони довкілля». Головними джерелами екологічного законодавства є закони України про «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991), «Про природно-заповідний фонд України» (1992), «Про екологічну експертизу» (1995), «Про Червону книгу України» (2002), «Про виключну (морську) екологічну зону України» (1995), «Про охорону атмосферного повітря» (в ред. 2001), «Про тваринний світ» (2001), «Про екологічну мережу України» (2004), «Про екологічний аудит» (2004); Кодекс України про надра (1994), Водний кодекс України, Земельний кодекс України та Лісовий кодекс України [15].

Загальне природокористування «Енциклопедія сучасної України» визначає, як «сукупність усіх форм експлуатації природно-ресурсного потенціалу та заходів з його збереження. Передбачає вилучення й перероблення, відновлення та відтворення ПР; використання й охорону природних умов середовища життя; збереження (підтримування), відтворення та раціональні зміни екологічного балансу (рівноваги, квазістаціонарного стану) природних систем, що є основою збереження природно-ресурсного потенціалу розвитку суспільства» [15]. Таким чином, головну відповідальність за регулювання процесами природокористування

несе держава. Такої ж думки додержується вчені, про що ми скажемо в дослідженні далі.

П.І. Коренюк говорить про перехід за останні десятиріччя від безплатного природокористування до платного використання природних ресурсів, що зумовлює звертання до такої галузі знань, як економіка природокористування [18, с.4]. Так, економіка природокористування розглядає суспільно-економічні і соціально-економічні відносини в контексті їх раціонального використання, охорони та відтворення природних ресурсів, які є запорукою продовольчої, екологічної та економічної безпеки суспільства. П.І. Коренюк визначає раціональне природокористування, як «економне, бережливе спрямування суспільних заходів, які призначені для планомірного збереження та розширеного відтворення природно-ресурсного потенціалу, поліпшення ... родючості ґрунтів, продуктивності водних ресурсів, лісу, ... інших природних факторів та чинників виробництва» [18, с.7].

Економіка природокористування тісно пов'язана з менеджментом навколишнього середовища та екологічним підприємництвом і визначає закономірності у використанні природних ресурсів суспільством для задоволення своїх потреб. Економіка цього спрямування у своїй діяльності керується фінансовим та господарським правом.

Необхідно враховувати особливості природних умов Чернігівської області, оскільки вони виступають елементами і властивостями природи, і не потребують жодних трудових витрат для їх використання. Природокористування – це комплексні відносини між природою та державою, головною метою яких є раціоналізація використання природних ресурсів, наявних в області. Налагоджена система взаємодії в таких відносинах є необхідною умовою для соціально-економічного розвитку області та держави в цілому. Таким чином, природні ресурси і природні умови – це головні предмети природокористування. Еколого-економічна ефективність природокористування в Чернігівській області

визначається на основі аналізу природних ресурсів, які можуть бути використані як предмети споживання або як засоби виробництва, відповідно, суспільна користь таких природних ресурсів змінюється під впливом діяльності людини. Необхідним є й визначення перспектив розвитку промислового виробництва в області, з врахуванням особливостей природного середовища. Набуває актуальності необхідність комплексного використання сировини та вторинних ресурсів, які утворюються під час її обробки [18, с.4-6]. П.І. Коренюк класифікує суспільне природокористування наступним чином: сільськогосподарське виробництво, лісове господарство, промисловість, енергетика, урбанізація [18, с.7]

Згідно Стратегії сталого розвитку Чернігівської області на період до 2020 року, сільськогосподарське виробництво та сільські території мають значний потенціал. Загальна площа угідь становить 2068,4 тис. га або 64,8% земель області. Відповідно, сільське господарство складає значний економічний сегмент, частка якого у валовій вартості доданої вартості в 2012 році складала 20,8%. [15]. Рослинництво регіону спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур, кормовиробництві. Галузь тваринництва спрямована на молочно-м'ясне скотарство та виробництво свинини. В 2010 році з'явилася тенденція до нарощування обсягів виробництва, але в 2013 році вони дорівнювали лише 73, 7% від рівня 1990 року [Стратегія сталого розвитку області, с.68]. В 2018 р. обсяг валового регіонального продукту (ВРП) дозволив Чернігівській області зайняти 16 місце серед областей України, дорівнюючи 1,98% від загальнонаціональної величини. За темпами зростання ВРП Чернігівська область обіймає 10 позицію.

Лісове господарство в Чернігівській області знаходиться під особливим контролем, оскільки лісистість області становить 20,9%, що перевищує середній показник по Україні, який складає 15,9%. За площею лісовий фонд області складає 739,5 тис. га, в якій площа лісових ділянок – 708, 06 га. Розташовані лісисті території на крайньому заході і місцями на півночі. Основними користувачами лісових територій є державні підприємства, одним з основних напрямів діяльності

яких є відтворення лісів. Так, за останні декілька років середній обсяг відтворення лісів дорівнює 2750,3 га. Спеціалістами підприємств в основному відтворюються лісові культури.

Чернігівське обласне управління лісового та промислового господарства за участі «Українського лісового селекційного центру» розробили план проведення низки заходів, направлених на інвентаризацію об'єктів постійної лісонасінневої бази. В 1979-83 роках в області були закладені плантації загальною площею 20,5 гектари, які оновлюються в межах спільної програми Чернігівського управління та «Українського лісового селекційного центру». Також ДП «Остерський військовий лісгосп» має не меті створення додаткових об'єктів постійної лісонасінневої бази. Нещодавно ДП «Городнянське лісове господарство» провело атестацію двох постійних лісонасінних ділянок плантаційного типу сосни звичайної, загальною площею 4,8 гектари.

Станом на 2021 рік кількість постійних лісонасінневих баз становить 231 або – 2729 гектари (без врахування плюсових дерев). Постійна атестована лісонасіннева база складає 173 плюсових дерев, 15,7 гектара атестованих плюсових насаджень, 44,3 гектара лісонасінних плантацій, 1361,8 гектара постійних лісонасінних ділянок та 1264,8 і 47,8 гектара генетичних резерватів. Проводиться масштабна робота щодо заготовки насіння деревних та чагарникових порід (18064 кг), сосни звичайної 1517 кг. Були закуплені 15278 кг жолудів дуба звичайного, інших порід – 1269 кг. Наявні 12,2 кг насіння, яке має документи, що підтверджують його якість. ДП «Семенівське лісове господарство» має найбільший процент заготівлі насіння з об'єктів – 84, 5%., разом з ДП «Остерське лісове господарство» – 82% від загальної кількості. На січень 2021 року перевіркою охоплено майже 100% заготовленого насінневого фонду.

ДП «Чернігівський лісгосп» використовує сучасну систему електронного обліку деревини, яка дозволяє відслідковувати рух заготовленої сировини – від місця заготовки до кінцевого споживача. Система була введена в експлуатацію на

підприємстві в 2015 році, але до цього часу проходила випробувальний період. Керівництво господарства проводить спеціалізовані тренінги для працівників державної лісової охорони. Навчальні заняття спрямовані на надання інформації щодо дотримання технічних умов, маркуванню, сортуванню, транспортуванню, прийманню, обліку та зберіганню сировини. На думку спеціалістів підприємства, використання такої системи забезпечить раціональне використання лісового фонду для забезпечення виробничих потреб області і держави в цілому. Ще одною перевагою використання такої системи полягає в тому, що вона зможе запобігти несанкціонованій вирубці лісу.

Промисловість Чернігівської області має чотири головні центри – Чернігів, Ніжин, Прилуки і Бахмач. Машинобудування, хімічна, деревообробна, легка і харчова – провідні галузі економіки області. За виробництвом м'яса і молока на душу населення на 2000 р. Чернігівська область входила першу п'ятірку. «Чернігівнафтогаз» – одно з провідних підприємств паливно-енергетичного комплексу України, яке входить до складу акціонерного товариства «Укрнафта». Чернігівський річний порт – це портове підприємство на річці Десна, розташований в обласному центрі – місті Чернігові, і є найбільшим портом області.

Електроенергією Чернігів та Чернігівську область забезпечує Чернігівська ТЕЦ. Дана теплоелектроцентрально забезпечує паром промислові підприємства і теплом комунально-побутових споживачів, які проживають в місті. Для опалення приміщень використовують вугілля, газ і мазут. Окрім електроенергії, що виробляє Чернігівська ТЕЦ, в області є популярною сонячна енергетика. Незважаючи на коштовність встановлення відповідних систем, за останній рік кількість домашніх електростанцій на Чернігівщині зросла на 54 і тепер дорівнює 130. За інформацією «Чернігівобленерго» для введення в експлуатацію такої електростанції потрібно подати відповідну заяву, укласти договір та надати схему встановленої станції. В договорі вказується дозволена потужність електростанції. Власник однієї з перших сонячних станцій в місті Городня продає електроенергію «Чернігівобленерго». За

перший місяць співпраці було реалізовано більше 900 МВт. Згідно розрахунків, витрати на купівлю і встановлення станції (майже 10000 у.о.) повністю будуть компенсовані через 5 років. Така взаємодія держави і громадян в площині природокористування є прикладом демократизації і відкритості суспільно важливих операцій. Використання сонячної енергетики забезпечує енергетичну автономність її користувачів і позитивно впливає на екологічну складову навколишнього середовища [33].

Урбанізацію Чернігівської області можна назвати помірною. За даними Департаменту розвитку економіки та сільського господарства Чернігівської обласної державної адміністрації земельний фонд області станом на 2019 р. склав 3190,3 тис. га. Найбільшу частину земельного фонду займають сільськогосподарські угіддя (2060, 4 тис. га), другою складовою за площею є лісиста місцевість (700 тис. га), тоді як забудовані землі складають 127,7 тис. га. Необхідно зауважити, що земельний фонд в цілому є стабільним, і він не зазнавав значних структурних змін протягом останнього десятиріччя. Однак, спеціалісти зазначають, що розподіл земельного фонду в цілому має довільний характер і є таким, що немає достатнього економічного та екологічного обґрунтування [28].

М. Дейнега визначає три основні функції природокористування, а саме: соціальну, економічну і природоохоронну. Соціальну функцію природокористування дослідниця пояснює як задоволення певних потреб населення, а економічну – як виробництво і розміщення продуктивних сил. Головною метою природоохоронної функції є запобігання деградації природних комплексів в результаті людської діяльності [9, с.104].

В якості прикладу соціальної функції природокористування можна привести виробництво м'яса і молока на душу населення в області. В 2000 р. за цим показником Чернігівська область входила в п'ятірку кращих областей України.

Економічна функція природокористування відображена в сільськогосподарському комплексі Чернігівської області, який налічує більше 1014

сільськогосподарських підприємств різних форм управління, в тому числі 298 господарських товариств, 139 приватних підприємства, 28 кооперативів, 482 фермерських господарств, 9 державних підприємств, 58 підприємств інших форм управління. Також на території Чернігівської області знаходяться 159, 7 тис особистих селянських господарств.

Висвітлення природоохоронної функції природокористування потребує звертання до низки заходів, направлених на збереження біорозмаїття в області. Так, станом на 1 вересня 2014 року природно-заповідний фонд Чернігівської області складав 663 об'єкти, загальна площа яких складала 254, 622 тис. га – 7,71% площі області. До природно-заповідного фонду входять Ічнянський та Мезенський природні парки національного значення та ландшафтні парки регіонального значення – «Міжрічинський» та «Ялівщина». Чернігівська область має 52 заповідних урочища, дендропарки «Тростянець» і «Прилуцький» (загальнодержавного і місцевого значення відповідно) і Менський зоопарк загальнодержавного значення.

В 2017 році був у Козелецькому районі Чернігівської області був відкритий парк природи «Беримецьке», основною метою якого є відродження та збереження природного середовища і захист біологічного розмаїття полісся Чернігівщини. Діяльність парку спрямована на відновлення екосистем і розробку механізмів для нівелювання деструктивних наслідків людської діяльності та проблем, пов'язаних зі зміною клімату. Паркова територія облаштована екологічними стежками і спеціальними оглядовими вежами. Спеціалісти парку займаються відродженням терпаноподібних коней. В майбутньому на його території можна зустріти туроподібних биків, зайців, пташок. Ба більше, планується розведення оленів, лосів та зубрів [26].

За даними Головного управління статистики у Чернігівській області, у січні – серпні 2020 р. експорт товарів суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності області становив 489 млн. дол. США. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі становило 255

млн. дол. США, а експорт вдвічі переважає імпорту. Операції зовнішньої торгівлі проводились з представниками 123 країн світу. Так, найбільші експортні поставки продукції здійснювалися до Азербайджану (44 млн. дол.), Китаю (42 млн. дол.), Нідерландів (41 млн. дол.), Єгипту (37 млн. дол.), Іспанії (29 млн. дол.), Білорусі (22 млн. дол.) [33].

Підбиваючи підсумки даного підпункту, необхідно сказати про наступне. Суспільне природокористування в Чернігівській області нами було розглянуто на прикладі сільськогосподарського виробництва, лісового господарства, промисловості, енергетики і урбанізації. Працівники кожної сфери природокористування забезпечують відповідні потреби населення та намагаються раціонально використовувати природні ресурси, підтримуючи їх баланс. Лісове господарство області контролюється профільними службами, які значну увагу приділяють відновленню лісового фонду. Такі господарства поступово впроваджують в роботу сучасні цифрові технології, як-от електронний облік деревини. Тяжіє до осучаснення і сектор енергетики, в якому набуває популярності автономна і екологічна сонячна енергетика. Використання сонячних батарей не можна назвати масовим, але їх кількість в приватних господарствах стабільно збільшується. Зовнішня торгівля Чернігівської області знаходиться на достатньо високому рівні, що зумовлено високою якістю товарів. Значну частину експортних товарів складає продукція, виготовлення якої напряму пов'язано з природокористуванням. Наступний підпункт дослідження висвітлює питання покращення ефективності природокористування.

3.2. Рекомендації щодо покращення ефективності природокористування

Дронова О.Л. і Запотоцький С.П. пишуть про визнання світовою спільнотою пріоритетності «гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних

складових», оскільки лише за умови досягнення такого балансу, відносини природи і людини матимуть довготривалу перспективу [12, с.3]. Савченко В.Ф. в своїй статті «Екологічні проблеми Чернігівщина та шляхи їх вирішення» говорить про неоднозначність природного середовища в регіоні. Дослідник виокремлює просторові переваги області, загальну перспективність природних комплексів і здатність до самоочищення. Загрозою для природного середовища Чернігівської області В.Ф. Савченко називає значний антропогенний тиск на неї [28, с.561].

Савченко В.Ф. акцентує увагу на необхідності поліпшення екологічного стану Чернігівської області. Основними екологічними проблемами вчений називає велику кількість непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин, ризик забруднення підземних водоносних горизонтів через незатомпоновані артезіанські свердловини і складування твердих побутових відходів [28, с.561].

Згідно матеріалів Стратегії сталого розвитку Чернігівської області, дана територія має низку екологічних проблем, пов'язаних з накопиченням токсичних відходів, які містять важкі метали, нафтопродукти та пестициди, непридатні для застосування. На території області розташовані деякі військові частини, в наслідок чого навколишнє середовище забруднюється нафтопродуктами. У водоносних горизонтах та зоні аерації ґрунтів на території колишньої військової частини Міністерства оборони України знаходиться трохи менше 20 тонн нафтопродуктів. В результаті діяльності складів паливно-мастильних матеріалів забруднилися ґрунти і підземні води. Підвищена екологічна небезпека пов'язана з трубопроводами і резервуарними парками нафтопродуктів, незадовільний технічний стан яких призводить до розливу нафтопродуктів і отруєння ними ґрунтів та ґрунтових вод. В даному контексті є необхідний постійний контроль за якістю підземних вод, оскільки вони використовуються для питних та санітарно-побутових потреб населення.

Внаслідок природних процесів існує небезпека руйнування берегів річки Десни, що може призвести до втрати присадибних ділянок та різноманітних

господарських об'єктів. Забруднення поверхневих водних ресурсів пов'язане з антропогенним впливом, природними чинниками і транскордонним забрудненням. Моніторингові служби зазначають, що якість поверхневих вод в цілому залишається незмінною, і їх якість є прийнятною для рибогосподарського призначення. Спеціалісти зазначають, що на екологічний стан поверхневих вод суттєво впливає стічні води, які є недостатньо очищеними в результаті незадовільної роботи очисних споруд. Суттєвий негативний вплив на поверхневі води мають побутові відходи (особливо поблизу населених пунктів). Найбільше забруднюють поверхневі води підприємства комунального господарства. Так, басейн р. Десна зазнає великого навантаження під впливом зворотних вод, хоча скид зворотних вод зменшився з 98,7 млн. м³ до 95, 78 млн. м³. В свою чергу очищення зворотних вод зазнає ускладнень через зношеність обладнання і відсутність планових ремонтних робіт.

Надра Чернігівської області мають багато корисних копалин, але 176 родовищ залишаються нерозробленими. Дані родовища повинні увійти до плану перспективного розвитку регіону, оскільки організація нових видобувних точок позитивно вплине на економіку області, створивши нові робочі місця і приріст різноманітної сировини.

Ґрунти області регулярно перевіряють на вміст в них свинцю і кадмію. На даний час існує тенденція до збільшення їх вмісту. Дослідження, пов'язані з агрохімічною паспортизацією земель, вказують на наявність процесів збільшення агрохімічної деградації ґрунтів (зокрема збільшуються площі кислих земель). Спеціалісту приводять дані, згідно яких площі кислих ґрунтів збільшилися на 8% і тепер складають 59% орних земель. Починаючи з 1993 року, в області спостерігається формування гостродефіцитного балансу гумусу і поживних речовин.

Балджи М.Д. звертає увагу на необхідність використання інноваційних наукових розробок, які були б спрямовані на впровадження механізмів регуляції використання природних ресурсів.

Особливо важлива роль в ефективному та безпечному природокористуванні відведена державному регулюванню, яке полягає в пріоритетності дотримання правил екологічної безпеки під час здійснення будь-якої діяльності (господарської, управлінської тощо.) на цільових територіях. Державне регулювання повинно гарантувати екологічно безпечне середовище для життєдіяльності громадян. Так, в контексті виробничих технологій пріоритет мають виробництва, які в своїй основі мають інноваційних технологій, спрямованих на екологізацію своєї діяльності. Ба більше, система держрегулювання покликана вирішувати питання, пов'язані з відтворення природних ресурсів і охорони довкілля.

Для забезпечення екологічної рівноваги в регіоні Савченко В.Ф. пропонує запровадження низки заходів, а саме: будівництва сміттєпереробних заводів, введення в експлуатацію міні-ТЕЦ на газу із сміттєзвалищ, організацію екологічних служб для прибирання території, оновлення системи очищення стічних вод. Також Савченко В.Ф. підкреслює необхідність створення державного реєстру з обліку токсичних відходів і налагоджування системи їх утилізації. Відходи, утилізація яких з певних причин неможлива, повинні зберігатися в спеціально обладнаних зонах. Повинна бути сформована екологічна мережа, до якої будуть входити території на яких знаходяться незмінні (або змінені частково) ландшафти. Головна мета такої мережі – контроль і раціональне використання природних ресурсів та їх збереження в майбутньому. Необхідним є залучення громадськості до участі в розробці та практичному запровадженні подібних програм. Також є важливим включення елементів екологічної освіти до освітньо-навчальних програм загальноосвітніх та вищих навчальних закладів [28, с.565].

На думку Галли-Бобик С.В., важливою умовою покращення природокористування є визначення адекватної вартості природних ресурсів, що

використовуються. Така оцінка передбачає застосування економічних критеріїв, а саме – зіставлення природних факторів з практичною діяльністю людини. Оцінюються такі природні ресурси, як родовища корисних копалин, сільськогосподарські угіддя, лісові та водні ресурси [4, с.16].

Галла-Бобик С.В. визначає наступні концепції економічної оцінки природних ресурсів: витратна концепція (ресурс оцінюється згідно фактичного рівня освоєння), результативна концепція (оцінка відбувається за вартістю валової продукції), рентна концепція (оцінюється максимальний народногосподарський економічний ефект на основі експлуатації ресурсу, що оцінюється), концепція безкоштовного використання природних надр [4, с.17].

В контексті економічної площини природокористування, державою повинні регулюватися такі напрями, як прямий контроль над монопольними ринками, розробка необхідних стандартів економічної діяльності і виконання контролю за їх виконанням. Необхідним є першочергове врахування національних інтересів в усіх питаннях, пов'язаних з використанням українських природних ресурсів. Головною задачею державного регулювання з використання природних ресурсів Балджи М.Д. називає «вдосконалення застосування системи заходів з екологічного законодавства та економічного стимулювання діяльності господарських об'єктів» [18].

Одним з найважливіших напрямів покращення природокористування в Чернігівській області є фермерський сектор, який має тенденцію до скорочення фермерських господарств (наряду з Сумською і Волинською областями). Дослідники Л.М, Пронько, Я.В., Гонтарук, А.В. Рєвкова в статті «Дослідження стану розвитку фермерства в Україні» відносять Чернігівську область до регіону «розбалансованого розвитку» (наряду з Львівською, Івано-Франківською, Донецькою та Сумською областями). Автори пов'язують незначний розвиток фермерства в окремих регіонах України з «пасивністю селян та низькою ефективністю діяльності органів місцевої влади і місцевого самоврядування, адже

власне від них залежали: надання в користування і умови оренди земельних ділянок, допомога в матеріально-технічному забезпеченні виробничого процесу, можливості використання регіонального агропотенціалу тощо» [12]. Автори статті називають фермерство «найперспективнішою формою господарювання в малому аграрному підприємстві», оскільки даний є перспективним в контексті розширення підприємницького середовища і утвердження середнього класу в українському суспільстві. Негативними факторами, що стримують розвиток фермерської справи – це обмеженість доступу до грошових ресурсів, складнощі ліцензування фермерської діяльності, відсутність достатньої кількості державних замовлень та кваліфікованих кадрів для здійснення підприємницькою діяльністю. Фермерство є потужною силою для розвитку сільськогосподарського виробництва і села в цілому.

Для збільшення кількості фермерських господарств Л.М, Пронько, Я.В., Гонтарук, А.В. Рєвкова пропонують залучити практичний досвід провідних країн щодо подолання прірви між звичайним селянином і суб'єктом підприємницької діяльності. Необхідна організація спеціальних служб, які надавали б селянам інформацію про інновації в аграрній сфері, а також допомагали застосовувати їх на практиці. Громадські організації фермерів повинні перебувати в постійному діалозі з державними інституціями заради прийняття оптимальних рішень для всіх учасників такої взаємодії. Доцільною є розробка певних програм стимулювання селян до заняття фермерством.

Підбиваючи підсумки даного розділу дослідження, необхідно звернутися до основних його положень. Нами було визначено, що контроль за раціональним природокористуванням в першу чергу повинен здійснюватися державою. Для здійснення такого контроль в українському законодавстві передбачені відповідні закони. Суспільне природокористування в Чернігівській області було розглянуто з опорою на таку класифікацію: сільськогосподарське виробництво, лісове господарство, промисловість, енергетика, урбанізація. Також були визначені

основні функції природокористування, а саме: соціальна, економічна і природоохоронна. Відповідно до вищевказаних функцій, було розглянуто їх відображення в практичній діяльності області в різних сферах діяльності, які пов'язані з використанням природних ресурсів області. В розділі були розглянуті основні екологічні проблеми в Чернігівській області та були запропоновані шляхи їх усунення з метою загального покращення екологічного стану в регіоні. В першу чергу область потребує ремонту низка об'єктів, технічний стан яких є незадовільним. Також в розділі була проаналізована економічна ефективність області, що головним чином відображається у високих показниках зовнішньоторговельної діяльності регіону, де суттєву долю продукції складають товари, виробництво яких пов'язано з природокористуванням.

РОЗДІЛ 4. ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

4.1. Аналіз програми шкільного курсу географії щодо використання матеріалів кваліфікаційного дослідження

Аналіз програми шкільного курсу географії дозволив визначити низку тем, при вивченні яких можна використати матеріали кваліфікаційного дослідження. Для аналізу була взята навчальна програма з географії для учнів 8-9 класів закладів загальної середньої освіти, яка рекомендована Міністерством освіти і науки України (Лист МОН від 25.08.2020 № 1/11-5718). Найбільші можливості для використання матеріалів кваліфікаційної роботи має курс для учнів 8-го класу «Україна у світі: природа, населення» та для 9-го класу – «Україна і світове господарство» [5].

Дана програма виокремлює ряд головних завдань, серед яких: засвоєння основних географічних понять, розуміння взаємозв'язку між природними надрами, суспільством і господарськими підприємствами, вміння аналізувати закономірності розвитку суспільно-природничих процесів. Також учні повинні розуміти особливості різних частин світу, які пов'язані з їх економічними і соціальними умовами. В контексті екологічної грамотності і здорового життя, важлива роль в курсі географії відведена проблемі природокористування. Так, наскрізною змістовою лінією через курс проходить питання екологічної безпеки і сталого розвитку територій, на яких знаходяться родовища корисних копалин або інші важливі природні об'єкти.

Курси географії 8-9 класів спрямовані на формування у дітей почуття громадянської відповідальності, а саме – свідомого і бережливого ставлення до навколишнього середовища, з підкресленою важливістю раціонального

природокористування. Програма має на меті стимулювання соціальної активності учнів, яка може проявлятися в участі в різних волонтерських заходах або підготовці суспільно важливих проектів екологічного спрямування. Навчальні курси закликають як до ініціативи окремих учнів, так і до командної роботи.

Курс географії у 8 класі («Україна у світі: природа, населення») спрямований на формування комплексної науково-географічної власної держави, як частини світової соціокультурної спільноти. Така спрямованість курсу вимагає детального вивчення природи та населення української держави в цілому і свого регіону – зокрема. Автори програми вбачають її особливу роль у значному світоглядному потенціалі й тісних взаємозв'язках змісту із сучасністю та вже наявним особистим досвідом учнів. Так, відповідно до основних змістових блоків програми (105 годин (3 години на тиждень), пропонується розгляд таких об'ємних напрямів: «Географічна карта», «Географічний простір України», «Природні умови і ресурси України», «Населення України та світу», «Природа та населення свого адміністративного регіону». Дані напрями поділені на окремі підтеми.

Матеріали нашого кваліфікаційного дослідження можуть бути доречно використані під час вивчення природи і населення адміністративних регіонів, оскільки розгляд цього питання нерозривно пов'язаний з проблемою природокористування для задоволення споживчих потреб суспільства. Автори програми акцентують увагу на інтеграції, а саме – поєднанні суспільно-географічних елементів в процесі вивчення природи і населення України та свого регіону. Базою для такої роботи є знання щодо природи материків і океанів, а також населення країн світу, які учні здобули, працюючи над курсом географії у 6 та 7 класах [20].

Курс 9-го класу «Україна у світі: природа, населення» має завдання сформувати в учнів знання про Україну, як про географічний регіон, в якому наявні як глобальні, так і локальні природні, екологічні та суспільно-географічні процеси. В процесі роботи над курсом поглиблюються знання учнів щодо фізичної та

суспільної географії, а також формуються уявлення про нові поняття суспільно-географічного змісту. Продовжується розвиток «практичних умінь і навичок самостійної роботи». Наявність таких компетенцій сприяє відповідальному ставленню дітей до навколишнього середовища країни. Програма передбачає 16 практичних робіт, які мають підсумково-узагальнюючий характер і направлені на розвиток уміння працювати з картами і статистичними даними, а також на «виявлення зв'язків природи і суспільства в межах України, їх взаємного впливу, що сприятиме подальшому розвитку навчально-пізнавальної компетенції та формуванню ціннісно-смислової та соціально-професійної компетенцій». 8 з 16 практичних робіт оцінюються обов'язково. Наявні дослідження творчого характеру допускається оцінювати вибірково [5].

Згідно навчальної програми, курс географії для учнів 8 класу направлений на формування:

- умінь використання ресурсів (навчальних, природних та інших) для створення цінностей;
- навичок складання плану дій, що визначає пріоритети й етапи, важливі для досягнення їхніх цілей (на прикладі вивчення природи, населення свого регіону);
- вміння оцінювати переваги й ризики альтернативних варіантів і робити вибір з урахуванням їх преференцій (на прикладі досліджень проблем, пов'язаних з екологічною ситуацією у своїй місцевості).

Зміст курсу географії у 9 класів також побудований за принципом інтеграції, що відображено у поєднанні суспільно-географічних складових. Такий підхід дає можливість комплексного розгляду особливостей розміщення та розвитку світових господарств і господарств рідного краю. Яскраво вираженою є практична складова, яка полягає у вирішенні різноманітних аналітичних завдань, що направлені на розвиток критичного мислення та вміння використовувати порівняльний підхід, розглядаючи різні географічні регіони України та світу. Програма містить 15 практичних робіт, виконання яких спрямоване на розвиток навичок роботи з

географічними картами та іншими необхідними матеріалами. 8 практичних робіт підлягають обов'язковому оцінюванню. Робота з картами дає змогу учневі краще орієнтуватися в ресурсному потенціалі держави і бачити її особливості в контексті інших держав. Крім того, згідно навчальної програми, курс географії 9 класу покликаний навчити аналізувати різноманітні «економічні, соціальні й екологічні процеси та явища на глобальному, регіональному і локальному рівнях». Підкреслюється важлива роль міжнародного співробітництва у розв'язанні глобальних проблем людства

Самостійна проектна робота має на меті розвиток пізнавального інтересу, оскільки такий вид навчальної діяльності вимагає звертання до різних додаткових джерел, а саме – географічної і статистичної інформації.

Курс географії для учнів 9 класу направлений на формування:

- умінь використання ресурсів (навчальних, природних та інших) для створення цінностей;
- навичок складання плану дій, що визначає пріоритети й етапи, важливі для досягнення їхніх цілей (на прикладі вивчення природи, населення свого регіону);
- вміння оцінювати переваги й ризики альтернативних варіантів і робити вибір з урахуванням їх преференцій (на прикладі досліджень проблем, пов'язаних з екологічною ситуацією у своїй місцевості).
- прогнозування впливу географії на розвиток технологій, нових напрямів підприємництва;
- вміння генерувати ідеї й ініціативи щодо проектної діяльності, ефективного використання природних ресурсів;
- оцінювання можливостей для організації підприємницької діяльності у своїй місцевості;
- планування діяльності щодо можливих нових видів бізнесу в своєму регіоні.

Далі будуть наведені теми навчальної програми, в яких можна використати матеріал кваліфікаційного дослідження, органічно доповнивши ним навчально-

пізнавальну діяльність учнів. Так, у курсі географії для 8 класу в розділі, який присвячений природним умовам і ресурсам України є тема «Геологічна будова, тектонічні структури, рельєф та мінеральні ресурси України». Тема направлена на навчання дітей класифікувати мінеральні ресурси за їх використанням, аналізувати закономірності їх поширення і обговорювати раціональне використання мінеральних ресурсів. Також в темі розглядаються питання географії паливних ресурсів (вугілля, нафти, природного газу, торфу), що пов'язана як діючими родовищами, так і з перспективними. Під час роботи над темою учні повинні обґрунтовувати раціональне використання природних ресурсів. Інформація щодо перерахованих вище питань міститься у підпункті 2.1 кваліфікаційного дослідження.

Тема «Води суходолу та водні ресурси» дає загальну характеристику водних об'єктів України і акцентує увагу учнів на раціональному використанні водних ресурсів та необхідності їх охорони. В темі висвітлюються питання різноманіття та екологічний стан водних ресурсів, дається інформація щодо поверхневих вод і впливу клімату на формування річкової системи. Приділена увага підземним водам та водним об'єктам антропогенного походження. Розглядаються шляхи раціонального використання та охорони водних ресурсів для подальшого збалансованого розвитку держави. На вибір учня пропонується аналіз малих річок України (на прикладі річок свого регіону). Навчальна програма звертає увагу дітей на важливість громадянської відповідальності у питаннях користування водними ресурсами, зокрема шляхом раціонального використання води в побуті. Дотична до теми інформація подана в підпункті 2.3 кваліфікаційного дослідження.

Тема «Ґрунти та ґрунтові ресурси» може бути доповнена матеріалами кваліфікаційного дослідження з підпункту 2.1, який присвячений земельним ресурсам та земельному фонду, і містить доволі вичерпний матеріал щодо особливості українських ґрунтів та ґрунтів Чернігівської області зокрема.

Знаннєвий компонент цієї теми навчальної програми полягає в поясненні умов ґрунтоутворення і називає основні чинники ґрунтоутворення та типи ґрунтів; характеризує особливості поширення ґрунтів. В темі розглядається комплексна характеристика ґрунтових ресурсів України та аналізується їх карта. Виконується стимулювання учнів до планування і участі в заходах, направлених на раціональне використання і охорону ґрунтових ресурсів. Висвітлюється питання впливу родючості ґрунтів на сільськогосподарську діяльність. Діти вчаться планувати і оцінювати заходи з підвищення родючості та охорони ґрунтів.

Тема «Природокористування» дає учням комплексне уявлення про «складники природно ресурсного потенціалу України, види забруднень довкілля; наводить приклади об'єктів природно-заповідного фонду України». Тема пояснює сутність таких понять: «екологічна ситуація», «моніторинг навколишнього середовища», «біосферний заповідник», «національний парк», «ландшафтний парк». Діяльнісний компонент теми полягає у поясненні впливу екологічної ситуації на здоров'я людини. Під час роботи над темою учні вчаться характеризувати сучасну екологічну ситуацію в Україні, а також аналізувати природно-ресурсний потенціал різних регіонів України. Особливо ретельно розглядаються аспекти раціонального природокористування. Ціннісний компонент теми полягає в оцінюванні переваг створення національної екологічної мережі. Учні пояснюється необхідність створення розгалуженої системи природно-заповідних територій; оцінюється вплив екологічної ситуації на здоров'я населення.

Раціональне природокористування розглядається як необхідна умова для збалансованого сталого розвитку держави. Також учні «характеризують сучасну екологічну ситуацію в Україні та своєї місцевості. Усвідомлюють необхідність ініціативи створення розгалуженої системи природно-заповідних територій. Оцінюють вплив екологічної ситуації на здоров'я населення. Дотримуються правил безпеки та норм поведінки в природі. Оцінюють ПРП своєї місцевості для

організації туристично-оздоровчої (рекреаційної) діяльності». Відповідні матеріали містяться у підпунктах 3.1 і 3.2 кваліфікаційного дослідження.

Тема навчальної програми, яка присвячена природі та населенню свого адміністративного регіону, пояснює «взаємозв'язки між природними компонентами, вплив природних умов і природних ресурсів на розселення населення в області та своїй місцевості». Діяльнісний компонент програми полягає у характеристиці рельєфу та геологічної будови, клімату, поверхневих і підземних вод, ґрунтово-рослинного покриву, тваринного світу, ландшафту і населення адміністративної області та своєї місцевості. В темі аналізується використання природних ресурсів, а також екологічні наслідки природокористування. Ціннісний компонент даного розділу навчальної програми полягає у «висловлюванні судження щодо заходів із метою раціонального використання та охорони природних ресурсів і покращення умов життя населення; обговорює потреби та можливості створення нових підприємств у регіоні». Відповідні питання висвітлені у другому розділі і третьому розділах кваліфікаційного дослідження [5].

Тема «Природа регіону» розкриває особливості природних умов і ресурсів в контексті природокористування, а також розглядає об'єкти природно-заповідного фонду. Ці питання висвітлені у підпункті 3.1 кваліфікаційного дослідження.

Зміст навчального матеріалу для 9-го класу також може бути доповнений інформацією з нашого дослідження. Так, тема «Лісове господарство» в навчальній програмі є дотичною до підпунктів 2.4 і 3.1 даного дослідження. Під час роботи над темою учні вчаться визначати «основні лісові пояси світу; пояснюють розміщення лісових поясів світу, лісових масивів в Україні; називають види продукції лісового господарства, що є сировиною для харчової та фармацевтичної промисловості». Знайомляться з українським лісовим господарством і його основними районами і продукцією. Розглядається продукція, що виготовляється. Навчальна програма пропонує учням ознайомитися з проблемою незаконної вирубки лісів в Україні.

В темі «Добувна промисловість» висвітлюються питання видобування кам'яного вугілля, нафти і природного газу на території України. Розглядаються як вже діючі райони видобування, так і перспективні.

4.2. Розробка уроку географії з використанням матеріалів кваліфікаційного дослідження

Метою курсу географії для 8-го класу є формування учнів уявлення про Україну, її природні особливості, соціально-економічні та регіональні особливості, дає учневі усвідомити себе громадянином України. В даному пункті цього розділу представлено методичні розробки уроків шкільної географії для 8 – го класу.

Мною представлений урок на тему: «Поверхневі води України. Річки» метою якого є вивчення головних річок України, їх головні притоки, режим живлення та ін.

Тема: Поверхневі води України Річки.

Мета: Ознайомитись з поняттям річка, річковий басейн, дати комплексну характеристику річки, навчитися показувати річки на карті, з'ясувати їх режим живлення, розвинути вміння аналізувати карту та робити відповідні висновки.

Обладнання: Фізична карта України, контурна карта України, відео про річки, презентація, атлас, підручник.

Тип уроку. Комбінований

I. Організаційний момент.

Перевірка учнів до уроку.

III. Мотивація навчальної і пізнавальної діяльності учнів.

Вода - найцінніший мінерал на Землі, тому що вона основа існування будь-якої форми життя будь-якого організму.

Річки – джерела прісної води, біологічних ресурсів, без чого наше життя уявити взагалі неможливо. Значення річок у природі і житті людини дуже велике. Вони є однією з основних ланок світового кругообігу води в природі. Вітер може стихнути і гілки дерев зупинитися нерухомо. Море іноді заспокоюється і стає гладеньким як дзеркало. Але є дещо в світі, що ніколи не зупиняє свій рух – це річка.

Найбільшою річкою України є Дніпро. Із загальної довжини 2201 км на Україну припадає 981 км. Це третя за довжиною і площею басейну річка Європи (після Волги і Дунаю). Бере початок з болота Аксенінський Мох на південних схилах Валдайської височини, впадає у Дніпровський лиман Чорного моря. Її басейн займає 65% площі України.

На звання найдавнішої річки може "претендувати" річка Сліпа Турія, що на Волині. Вона майже ніде не згадується, а "Словник гідронімів Української СРСР" інформує, що це річка, яка "нікуди не впадає", і подає її "прописку" – басейн Прип'яті. Свій початок річка бере від джерела у Щетининських та Чарчинських болотах, має своє русло і течію, місцями сягає 20 метрів завширшки, а потім через кілька кілометрів зникає. Не зумівши дістатися до Турії, Прип'яті або Стиру, Сліпа Турія залишається водяним апендиксом на рівнинних болотах.

Прийом «Географічний кінозал»

Перегляд відеофрагменту «Річки України»

III. Вивчення нового матеріалу

Розповідь вчителя

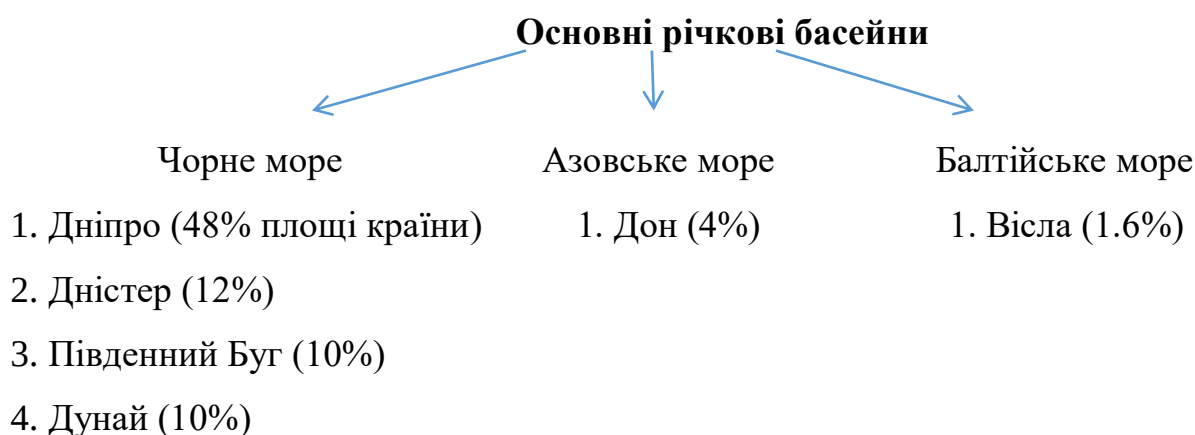
Всі водні об'єкти України займають площу близько 24 тис.км.кв. В Україні наявні всі види поверхневих вод, крім льодовиків. Головною складовою є річки. Загальна кількість річок – близько 70 тисяч. З них 8 – з довжиною понад 500 кілометрів. Середня густота річкової мережі – 250 м.км.кв. Розподіл річок по території країни насамперед залежить від рельєфу та клімату. Найбільша густота річкової мережі в Карпатах та Кримських горах; найменша – на Причорноморській низовині. В найбільш посушливій її частині – між Дніпром і затокою Сиваш –

постійних водотоків взагалі немає, а тимчасові утворюються лише під час танення снігу або зливових дощів.

Складання опорної схеми «Характеристика поверхневих вод»

Вчитель пропонує скласти опорну схему, спочатку знайти на карті «Внутрішні води» річки України, використовуючи при цьому вірш: **«Скільки рік на Україні»**

Під час складання опорної схеми використовується карта атласу «Внутрішні води».



Прийом «Географічний словничок»

Режим річки – це особливості її поведінки впродовж року.

Повінь – тривале підняття рівня води, яке повторюється з року в рік в один і той самий сезон.

Паводок – значне і швидке підняття води в річці, яке відбувається в різні пори року внаслідок раптової відлиги, або сильної зливи.

Межень – найнижчий рівень води в річках.

Льодостав – суцільний льодовий покрив, який встановлюється у грудні і триває, зазвичай, 2-3 місяці.

Випереджувальне домашнє завдання

Вчитель запропонував двом учням за бажанням підготувати короткі повідомлення про режим рівнинних та гірських річок.

І учень: На рівнинних річках повинь спостерігається навесні. Характеризується стрімким підйомом рівня води, збільшенням швидкості до 1 м.с. Межень буває влітку та взимку. Паводки трапляються в період після повені до початку холодів, взимку більшість річок замерзає.

ІІ учень: Для гірських річок характерним є паводковий режим з максимумами навесні. В Карпатах такий режим зберігається протягом року, а в Кримських горах – в холодний період.

ІV. Закріплення вивченого матеріалу

Прийом «Географічний диктант»

Вчитель пропонує закінчити речення.

Річки Дніпро, Дністер, Дунай належать до басейну ... (*Чорного*) моря

Переважний тип живлення рівнинних річок ... (*сніговий*)

Для гірських річок паводки характерні ... (*навесні*)

Річкою басейну Балтійського моря є ... (*Вісла*)

Тест – контроль

1. Оберіть правильне визначення терміну «басейн річки»

А. територія, з якої річка збирає свої води

Б. головна річка з усіма притоками

В. всі річки, що впадають в головну

2. Оберіть лише гірські річки України

А. Дніпро, Дністер

Б. Лімниця, Стрий

В. Оріль, Вовча

3. Межень – це...

А. найвищий рівень води в річці

Б. середній рівень води в річці

В. найнижчий рівень води в річці

4. Більш руйнівну роботу виконує річка, яка має...

А. найбільший похил

Б. найменший похил

В. середній похил

5. Оберіть три річки, які належать до басейну Азовського моря

А. Горинь

Б. Салгир

В. Псел

Г. Оскіл

Д. Інгулець

Е. Сіверський Донець

6. Встановіть відповідність між головною річкою та її притокою

1. Дніпро

А. Молочна

2. Дунай

Б. Інгул

3. Південний Буг

В. Прут

4. Дністер

Г. Збруч

Е. Інгулець

Прийом «Закінчи речення»

1. Вузька глибока долина з майже прямовисними схилами і вузьким дном називається... (*каньйон*)

2. Процес руйнування річкою гірських порід називається ... (*річкова ерозія*)

3. Найбагатоводнішою річкою в Україні є ... (*Дунай*)

4. Найбільшим каньйоном в Україні є ... (*Великий Каньйон у Криму*)

5. Найбільшу в Україні дельту, та одну з найбільших дельт у Європі утворює ... (*Дунай*)

6. Води суходолу і частина прибережних морських вод, що знаходяться в межах державних кордонів України називаються ... (*внутрішніми водами України*)

Прийом «Географічний кінозал»

Вчитель пропонує переглянути відеофрагмент «Річка Либідь»

V. Підсумок уроку

В Україні всі річки належать до басейнів трьох морів: Чорного, Азовського і Балтійського.

Води суходолу розміщені по території нерівномірно, що пов'язано з кліматичними особливостями та рельєфом.

Живлення річок змішане.

Річки виконують три види робіт: руйнують породи на шляху течії, переносять течією зруйновані останки порід, відкладають обломки порід в руслі і витоку.

За характером течії річки бувають рівнинними та гірськими; рівнинні річки утворюють широкі і неглибокі долини, а гірські річки – вузькі і глибокі долини.

VI. Домашнє завдання

I рівень: опрацювати параграф підручника, дати усні відповіді на запитання в кінці параграфа.

II рівень: випереджуюче домашнє завдання: підготувати короткі повідомлення про найголовніші річки України. Відеопідтримка на вибір учня.

Також мною представлений урок на тему: «Природні умови і ресурси Чорного моря, проблема його раціонального використання». Його мета поглибити знання про ресурси та умови утворення Чорного моря, його флору та фауну, стан та шляхи поліпшення стану.

ВИСНОВКИ

Сучасне природокористування характеризується підвищеними масштабами споживання природних ресурсів, в результаті чого суттєво ускладнилася взаємодія природи і суспільства. За останні десятиліття значно зріс вплив на природу антропогенних процесів, що поставило перед світовими державами питання раціоналізації природокористування і перехід до платної основи використання природних ресурсів як для внутрішнього використання, так і для зовнішнього. Ресурсний потенціал держави повинен постійно підтримуватися, оскільки від цього залежить продовольча і економічна безпека його громадян. Розробляються різноманітні інноваційні програми для мінімізації негативного людського впливу на навколишнє середовище. Все вищесказане стосується і природного середовища Чернігівської області, яке є головним предметом нашого кваліфікаційного дослідження.

В роботі природний потенціал регіону висвітлений комплексно: дана характеристика мінерально-сировинних ресурсів, земельного фонду, водних ресурсів, лісових та рекреаційних ресурсів. Ґрунтовно розглянуте питання еколого-економічної ефективності в Чернігівській області, а також окреслена низка проблемних питань, які необхідно вирішити державі та приватним особам у найближчий час. Зокрема, потребує оновлення значна частина матеріально-технічної бази області, яка пов'язана з природокористуванням. Ба більше, необхідно вирішити питання зберігання та утилізації шкідливих речовин, що знаходяться на території Чернігівської області. Сучасний земельно-ресурсний потенціалі Чернігівщини також має певні несприятливі аспекти. Погіршується еколого-агрохімічний стан ґрунтів внаслідок використання великої кількості агрохімікатів і недотримання екологічних законів агрохімії (все винесення

корисних речовин з ґрунту потрібно компенсувати правильним внесенням екологічно-доцільних і поживних добрив). У відповідному розділі дослідження були дані рекомендації українських вчених щодо покращення загальної екологічної ситуації в області. Значна увага дослідження приділена економічно-соціальній площині природокористування в даному регіоні країни. Фермерство було визначено одним з пріоритетних напрямів вдосконалення в контексті приватних сільських господарств. Також увага приділена важливості дослідження потенціалу окремих видів природних ресурсів багатоцільового використання, зокрема – водних. Головний контроль за процесами природокористування повинен здійснюватися державою (для цього існують всі необхідні правові документи).

В дослідженні звертається увага на те, що коло об'єктів, які перебувають у суспільній власності постійно розширюється, що вимагає відповідного державного контролю та стратегії їх подальшого розвитку. В таких процесах природні ресурси займають особливо важливе місце, оскільки вони існують незалежно від волі і усвідомлення людей. Таким чином, природні ресурси є кардинально відмінними від інших ресурсів, якими послуговується суспільство у своїй виробничій діяльності. Сільське господарство, промисловість, енергетика і транспорт – це основні антропогенного впливу на природні ресурси області.

Мінерально-сировинний потенціал Чернігівської області має великі запаси як власне ресурсів, так і потенційних родовищ. Так, мова йде про нафтові родовища, газоконденсатні родовища, родовища торфу, покладами сировини для виробництва будівельних матеріалів. На території даного регіону розвідані родовища будівельної крейди, тугоплавкої глини, поклади кварцових та будівельних пісків, поклади цементної, керамзитової та цегельно-черепичної сировини; розвідані також родовища сапропелю та родовища сирої бішофітної руди. На території області розвідано джерела мінеральних підземних вод, а також декілька площ фосфоритів. Чернігівська область має низку рекреаційних ресурсів, що створює сприятливі умови для розвитку внутрішнього туризму. Серед приватних

користувачів поступово розвивається сонячна енергетика, лісові господарства застосовують сучасні засоби відслідковування руху деревини на всіх етапах роботи з нею. Таким чином, можна зробити висновок про курс області на поступове осучаснення та приведення її господарств до світових стандартів. Окремий розділ кваліфікаційного дослідження присвячений використанню його матеріалів в освітньому процесі. Так, інформацію щодо природокористування в Чернігівській області було запропоновано як вичерпну для презентації регіону в курсі суспільної (соціально-економічної) географії. Ба більше, були надані ідеї для кращого розуміння учнями даної теми. Проектна робота, що передбачає індивідуалізацію навчання, виступає в якості домінанти в навчальному процесі. Розуміння важливості процесів природокористування в кваліфікаційному дослідженні розглядається в контексті складової громадянської позиції учнів. Рациональне і осмислене ставлення до природних ресурсів, знання ресурсного потенціалу і проблемних аспектів сучасного природокористування – важливі елементи для комплексного осмислення учнями української держави.

Пропонується здійснювати подальше всебічне дослідження природокористування на Чернігівщині, порівнюючи його в динаміці з іншими регіонами України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Nechytailo V. V. (2004) Silske hospodarstvo fermerskoho typu v Ukraini. istoriia i suchasnist [Farming type agriculture in Ukraine: history and present]. Kamianets-Podilskyi: Aksioma
2. Бойко В.М. Географія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Бойко В.М. [та ін.]. Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. 272 с.
3. Гайченко В.А., Гудков І.М. Загальне природокористування // Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт] / гол. редкол.: І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2010. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=15139 (дата звернення: 13.09.2021)
4. Галла-Бобик С.В. Економіка природокористування»: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів III курсу спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища». – Ужгород: Ліра. – 125 с.
5. Географія : підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т.Г. Гільберг, В. Б. Паламарчук, В. В. Совенко. – К.: Грамота 2016. – 272 с.
6. Географія : підруч. Для 8-го кл. закл. заг. серед. освіти / Валерій Пестушко, Ганна Уварова. – К.: Генеза 2021. – 304с.
7. Географія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Бойко В.М. [та ін.]. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2017. – 272 с.
8. Гетьман А.П. Екологічне законодавство // Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт] / гол. редкол.: І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2009. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=18686 (Дата звернення: 07.09.2021)

9. Дейнега М. Природокористування як правова категорія: проблеми визначення і співвідношення із суміжними поняттями. Екологічне право. №7, 2018. С. 103-106.

10. Державна служба статистики України. [Інтерент-джерело]: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звертання: 11.08.21)

11. Дмитрієва В.І. Ґрунти Чернігівської області. К.: Урожай, 1969. – 62 с.

12. Дронова О.Л. Запотоцький С.П. Сучасне природокористування: суспільно-географічний контекст: навчально-методичний посібник. – К.: Прінт-Сервіс, 2018. – 214 с.

13. Един Ю.А. Рослини наших лісів. – К.: Радянська школа, 1979. – 238 с.

14. Еколого-економічні засади раціонального природокористування: теорія та практика реалізації : [кол. моногр.] / Л.В. Єлісєєва, Р.С. Стрільчук, О.М. Стрішенець [та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. О.М. Стрішенець. – Луцьк: Вежа-Друк, 2015. – 236 с.

15. Енциклопедія сучасної України. [Інтернет-ресурс]: URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=18686 (Дата звертання: 16.08.21)

16. Закревська Г.І. Геологічний та геоморфічний нарис Чернігівського Полісся. – К., 1936.

17. Карпенко Ю.О. Лукаш О.В. Охорона рідкісних видів на Чернігівщині в природі та їх введення в культуру // Рідкісні та корисні рослини флори Чернігівщини в природі та культурі – К., 1997. – С. 14-18.

18. Коренюк П. І., Федулова С.О. Економіка природокористування. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. – 274 с.

Корнус А.О., Балдас Ю.О. Водні ресурси штучних водойм Чернігівської області // Матеріали наукової конференції за підсумками науково-дослідної і науково-методичної роботи кафедр Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка у 2020 р. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. – С. 25-26.

19. Крупним планом Корюківський район: / Історичний факт // Деснянська правда, 2001. – 7 грудня. – С. 2.
20. Крупним планом Ріпкинський район: / Історичний факт // Деснянська правда, 2001. – 16 серпня. – С. 2-3.
21. Марчак А.В. Ліс і довкілля. – Вінниця, ВДСТІ, 1998, 199 с.
22. Мацола В.І. Рекреаційно-туристичний комплекс України. – Львів, 1997. – 259 с.
23. Мулярчук С.О. Рослинність Чернігівщини. – К., 1970.
24. На Чернігівщині створили природний парк "Беремицьке". Укрінформ. [Інтернет-ресурс]: URL: [https:// www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2327818-na-chernigivsini-stvorili-prirodniy-park-beremicke.html](https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2327818-na-chernigivsini-stvorili-prirodniy-park-beremicke.html).
25. Писарчук Є.А., Кухта А.М. Екологічне виховання учнів: Посібник для вчителя. – К.: Рад. шк., 1990. – 235с.
26. Потапенко Л. Зелений туризм на Чернігівщині. // Чернігівські відомості. 2003. – 12 вересня. – С. 9.
27. Рідкісні та корисні рослини флори Чернігівщини в природі та культурі. – К., 1997. – 320 с.
28. Савченко В.Ф. Екологічні проблеми Чернігівщини та шляхи їх вирішення. – Чернігів: Чернігівський державний інститут економіки і управління. 2011. С. 561-565.
- Слюта В. Б. Лісомеліоративні заходи боротьби з дефляцією в умовах північного лісостепу на прикладі басейну річки Удай / В. Б. Слюта, Є. В. Алекса, Ю. О. Маловічко // Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. – 2018. – Вип. 9. – С. 101-106.
29. Стратегія сталого розвитку Чернігівської області на період до 2020 року. Соціально-економічний аналіз. [Інтернет-ресурс]: URL: https://cg.gov.ua/web_docs/1/2014/12/docs/ANALIZ_ok_51.pdf (Дата звертання: 01.09.21)

30. Ткач В.П. Заплавні ліси України. – Харків: Право, 1999. – 368 с.

31. У Чернігівському лісгоспі вдосконалювали знання із електронного обліку деревини і дотримання стандартів роботи. Чернігівське обласне управління лісового господарства. [Інтернет-ресурс]: URL: <https://chernigivlis.gov.ua/novini/u-chernigivskomu-lisgospi-vdoskonalyuvali-znannya-iz-elektronnogo-obliku-derevini-i-dotrimannya-standartiv-roboti/>

32. Черниговской области солнечна энергия в почёте. Голос України. [Інтернет-ресурс]: URL: <http://www.golos.com.ua/rus/article/318850> (Дата звертання: 11.08.21)

33. Чернігівський монітор. Про імпорт-експорт Чернігівської області. Стаття. [Інтернет-ресурс]: URL: <http://monitor.cn.ua/ua/economics/82888> (Дата звертання: 29.08.21)

34. Щоб краще знати, яким насінням майбутні ліси засівати. Чернігівське обласне управління лісового господарства. [Інтернет-ресурс]: URL: <https://chernigivlis.gov.ua//novini/shhob-krashhe-znati-yakim-nasinnyam-majbutni-lisi-zasivati/> (Дата звернення: 26.08.21).

ДОДАТОК А

Структура земельного фонду Чернігівської області

Типи земель та угідь	2018		2019		2020	
	усьог о, тис. га	% до заг. площі території	усьог о, тис. га	% до заг. площі території	усьог о, тис. га	% до заг. площі території
Сільськогосподарські угіддя, в т. ч.	2067,5	64,6	2060,4	64,6	2060,4	64,6
- рілля	1419,2	45,6	1455,9	45,6	1455,9	45,6
- перелоги	34,8	1,2	21,6	0,7	21,6	0,7
- багаторічні насадження	24,5	0,8	24,1	0,8	24,1	0,8
- сіножаті і пасовища	589,0	17,5	558,8	17,5	558,8	17,5
Ліси та інші лісовкриті площі	747,8	23,4	747,8	23,4	747,8	23,4
- з них вкриті лісовою рослинністю	700,0	21,9	700,0	21,9	670,6	21,0
Чагарникова рослинність	47,8	1,5	47,8	1,5	47,8	1,5
Забудовані землі	100,3	4,0	127,7	4,0	127,7	4,0
Відкриті заболочені землі	129,7	4,0	126,3	4,0	126,3	4,0
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним	27,8	0,9	27,4	0,9	27,4	0,9
Інші землі	56,5	1,0	32,9	1,0	32,8	1,0
Усього земель	3122,3	97,9	3122,5	97,9	3122,5	97,9

Території, що покриті поверхневими водами	68,0	2,1	67,8	2,1	67,8	2,1
--	------	-----	------	-----	------	-----