

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет географії, туризму та історії
Кафедра географії та методики її навчання**

**ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ТА МЕТОДИКА ЇЇ ВИВЧЕННЯ У ШКІЛЬНИХ КУРСАХ
ГЕОГРАФІЇ**

Кваліфікаційна робота студента групи ЗГм-24
ступеня вищої освіти магістр спеціальності
014.07 Середня освіта (Географія)
Галінської Наталі Юріївни
Керівник: к. геогр. н., доц. Ярков С.В.

ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Галінська Наталя Юріївна, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавала і не одержувала недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомена. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Natalia Galinska', is positioned in the lower right area of the page.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ	7
1.1 Географічне положення та історія вивчення природи району	7
1.2 Геологічна будова, історія розвитку та рельєф	9
1.3 Клімат та поверхневі води	22
1.4 Ґрунти, рослинний та тваринний світ району.....	28
1.5 Ландшафти, природно-заповідний фонд та геоекологічні проблеми району	35
Висновки до розділу 1.	46
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ У ШКІЛЬНИХ КУРСАХ ГЕОГРАФІЇ.....	47
2.1. Стан проблеми вивчення природи Баштанського району у шкільних курсах географії	47
2.2. Методичні особливості вивчення природи Баштанського району у 6 та 8 класах	48
2.3. Методичні особливості вивчення краєзнавчого підходу під час уроку та екскурсії	50
Висновки до розділу 2	61
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	67

Вступ

Актуальність дослідження:

Сучасне адміністративне районування території України направлено на зменшення кількості районів шляхом збільшення площі нових районів за рахунок інших сусідніх.

Так, 17 липня Верховна рада України прийняла Постанову №3650 "Про утворення та ліквідацію районів". До складу Баштанського району (з адміністративним центром у місті Баштанка) входять території Баштанської міської, Березнегуватської селищної, Вільнозапорізької сільської, Володимирівської сільської, Горохівської сільської, Інгульської сільської, Казанківської селищної, Новобузької міської, Привільненської сільської, Снігурівської міської, Софіївської сільської, Широківської сільських територіальних громад, затверджує Кабінет Міністрів України.

Баштанський район займає східну частину Миколаївської області. Має площу 6 706 42 км² населення 140,500 (2020 рік), 12 громад, 3 міста, 25 селищ, 251 село. Комплексної фізико-географічної характеристики території, у сучасних межах, на сьогодні не існує. У зв'язку з цим стає дуже актуальним питання вивчення природних компонентів та комплексів, виявлення геоекологічних проблем та надання рекомендацій щодо подальшого розвитку геосистем, впровадження краєзнавчого принципу при викладанні географії в закладах освіти Баштанського району.

Мета дослідження: є вивчення природних компонентів та комплексів, виявлення геоекологічних проблем та надання рекомендації щодо подальшого розвитку геосистем, впровадження краєзнавчого принципу при викладанні географії в закладах освіти Баштанського району.

Досягнення мети потребує розв'язання **завдань дослідження:**

1. Дослідити історію вивчення природних компонентів та ландшафтів території Баштанського району.
2. Надати аналіз природним геосистемам природно-заповідного

фонду району.

3. Виявити геоекологічні проблеми та надати рекомендації до їх оптимізації.

4. Проаналізувати стан проблеми впровадження краєзнавчого підходу при вивченні природи Баштанського району у шкільних курсах географії.

5. Розробити план уроку та екскурсії з впровадженням краєзнавчого матеріалу про природу Баштанського району.

Об'єкт дослідження: природні компоненти та ландшафти Баштанського району Миколаївської області.

Предмет дослідження: формування, структура, розвиток компонентів ландшафтів, антропогенний вплив на них, впровадження краєзнавчого матеріалу в шкільному курсі географії.

У кваліфікаційній роботі використано низку **методів дослідження:**

- літературний аналіз та огляд джерел для вивчення історії дослідження, структури природних компонентів та ландшафтів Баштанського району Миколаївської області ;
- польові дослідження для збору інформації про природні та антропогенні ландшафти району;
- географічні методи аналізу для вивчення впливу на природу та суспільство;
- картографічний аналіз для виявлення та розміщення об'єктів дослідження оцінки;
- експертні оцінки для розроблення методичних рекомендацій.

Результати дослідження мають практичне значення для вчителів географії у школах Баштанського району, які можуть використовувати цей матеріал у процесі навчання. Окрім того, розроблені методичні рекомендації можуть бути використані для вдосконалення шкільної програми з географії, що дозволяє учням краще розуміти вплив людської

діяльності на ландшафти та природні ресурси.

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається з 2 розділів та 8 підрозділів, висновків, додатків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 84 сторінок.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ

1.1. Географічне положення та історія вивчення природи району

Район знаходиться у степовій ландшафтній зоні (середньостеповій підзоні) з помірно-континентальним кліматом у басейнах середньої та нижньої течії річки Інгул, нижньої течії річки Інгулець та найбільшої правої притоки Висунь. Геологічну основу складають Причорноморська западина та південна частина Українського щита (Південноукраїнська монокліналь).

Територія центрального Причорномор'я освоєна людиною давно. Перші знахідки матеріальної культури населення сягають доби середнього палеоліту (150-35 тисяч років тому). До пізнього палеоліту (35-10 тис. років тому) людство займалось полюванням, рибальством і збиральництвом. В епоху мезоліту (10-6 тис. років тому) з'являється скотарство, а неоліті (6-3,2 тисячі років тому) й примітивне землеробство. У VII – IV ст. до н.е., в межах краю панують скіфи-кочівники. У сарматську епоху (III до н.е - III ст. н.е.) структура природокористування Причорномор'я спрощується до скотарства та полювання, за часів черняхівської культури (III-VI ст. н.е.) уперше спостерігається землеробство (долина Інгульця). Упродовж (VI-XVI ст.н.е) на Причорномор'ї мешкають кочові народи - печеніги, половці, нагайци, кримські татари. З кінця XVI століття й до 80-их років XVIII століття природа краю фактично не зазнала глибинних впливів (Дике поле). З кінця XVIII століття, після руйнування Запорізької Січі (1775 р.) та приєднання Криму до Російської імперії (1783 р.) територія почала активно заселятися переселенцями, де поруч з козацькими зимовниками з'являються поселення сербів, німців, євреїв, росіян. Землі роздавались у нагороду Російським урядом відставним офіцерам, поміщикам, промисловцям. З цього часу почалось активне освоєння (перетворення)

земель Причорномор'я з природних на антропогенні.

Перші історичні відомості про Причорномор'я пов'язані з античними авторами, серед яких виділяється Геродот (IV ст. до н.е.) зі своєю "Історією", де в частині "Скіфія" дає досить детальну характеристику природи та населенню Північного Причорномор'я. Від Геродота, ми знаємо, що 2,4 тис. років тому клімат цієї території був більш гумідним (багаточисельні річки, на берегах яких скіфи вирощували льон та коноплі). У дельті Дніпра (Борисфена) знаходилась лісова країна - гілея (Олешківські піски, раніше були вкриті лісами). Річки Інгул (Гіпакір) та Інгулець (Патікан) протікають землями скіфів. Ще тут, у Причорномор'ї знаходилась велика безліса рівнина на яких ростуть зернові рослини, цибуля, часник. Місцевість має сурові умови, зима триває 8 місяців, а повітря наповнюється пір'ям (снігом). До античних авторів, які описують Причорномор'я також відносять: Страбона (праця Європа), Гіпократ та інших авторів, які мандрували та описували краї у зв'язку з існуванням Ольвії, Боспорського царства, поселень давніх греків у Криму - Херсонесі, Пантикопеї та інших.

У 1651 році Боплан видав свій "Опис України", подорожуючи Дніпром до Кримського ханства описував природу, навіть компоненти - ґрунти, чорноземні дуже родючі (втикнеш звичайну палку, навесні квітнуть будуть). Рослинність степів - густа з великою кількістю гадів. Тут бігають дикі коні (тарпани) та птиці, які не літають (дрохви). У річках багато раків та риб, що не мають кісток (осетрові) та багато іншого.

Перші наукові дослідження пов'язані з іменами Василя Зуєва (природа півдня України), П.Паласа та Й. Гюльденштедта 1793-1794 роках., які описували тваринний і рослинний світ степів. Геологічну будову вивчали Павло Тутковський, Володимир Бондарчук, Микола Андрусов, Василь Каразін. з картографуванням та дослідженням рельєфу пов'язані роботи Олексія Тілло. Комплексну фізико-географічну характеристику степів України дає Василь Докучаєв. У плануванні

досліджень Причорномор'я бере активну участь Петро Чубинський. Таким чином, XIX століття та початок XX століття - період систематичних науково-географічних досліджень території не тільки Причорномор'я, а й України. Дослідження були присвячені вивченню природних компонентів. Видатним дослідником рослинного покриву Причорномор'я є Йосип Пачоський, саме він ввів поняття фітоценоз у праці “Опис рослинності Херсонської губернії” у 1915 році. Грунтово-рослинний покрив вивчав Гавріїл Танфільєв у праці “До питання про флору чернозема” 1889 рік. Рельєф та ландшафти вивчав Андрій Ланько у 1966 році. Клімат вивчав Борис Срезневський.

1.2. Геологічна будова, історія розвитку та рельєф

Територія Баштанського району знаходиться в межах двох різновікових структур. Північну частину Казанківської та Новобузької громад займає прадавня (протерозойська) структура східноєвропейської платформи - Український щит. Магматичні та метаморфізовані породи - граніти, кварцити, гнейси відслонюються у верхів'ях р.Висунь (Новоданилівське родовище гранітів) та берегами Інгула, інколи утворюють скелясті береги та пороги. Ця частина Українського щита має блокову структуру під назвою Південноукраїнська монокліналь. Рельєф поверхні її фундаменту характеризується поступовим зануренням на південь до глибини 5-6 км (р-н Перекопського перешийку). Сама структура обмежується областю сучасного розвитку нижньокрейдових відкладів. На кристалічному фундаменті щита утворюються кори вивітрювання потужністю до 5-6 м, які представлені каолінами і жорствою.

Більша частина (90%) знаходиться в межах досить молоді (епігерцинської) Скіфської платформи, де крім Південноукраїнської монокліналі, на півночі Причорноморська западина займає значну площу. Тут на древніх породах фундаменту залягають породи

мезокайнозою. Палеогенові вапняки (каоліни, глини) відслоняються в долинах річок лише на півночі, а далі на південь вони занурюються під неогенові відклади. Представлені останні вапняками, пісковиками і глинами. Неогенові відклади мають певний стратиграфічний розріз і відслонюються в річкових долинах і мають потужність понад 200 м. Характер залягання осадової товщі мезокайнозою, її літологічний склад і поширення зумовлені блоковою структурою кристалічного фундаменту, рухами земної кори в кіммерійський і особливо альпійський орогенез. Відклади антропогену (четвертинні) представлені лесовими породами, які розповсюджені всією територією району потужністю 25-35 м. Алювіальні відклади знаходяться в долинах річок і представлені глинами, пісками. Головні етапи геологічного розвитку території Баштанського району: Докембрійський період закарбувався в геологічній будові Українського щита. Геологи [23, с. 40-47] припускають, що на початку архею (3,7-2,6 млрд років) земна кора була відносно тонкою і складалася зі своєрідних мікромасивів розділених товщами вулканів базальтового складу. Мікромасиви утворювали позитивні форми первинного археологічного періоду, які під дією кислотних дощів, гарячої води та інших розчинників, зазнали вивітрювання. В палеоархейських западинах, що були заповнені гарячими розчинами, збагаченими залізом, карбонатом, вуглецем та іншими хімічними елементами відбулося формування кварцитів, кристалічних сланців, карбонатних порід та інших. Первинна протогора під впливом тектонічних рухів, ударів метеоритів була помережена сіткою розломів, що сприяло імпактному розвитку вулканізму тріщинного типу. Внаслідок цього на поверхню виливалися значні маси лави, яка заповнювала значні маси лави, яка заповнювала значні масиви лави, яка заповнювала понижені ділянки рельєфу. Первинні ефузивні породи були перетворені в гнейси та кристалічні сланці.

Палео та мезоархей (тривалістю 800 мільйонів років) це період становлення протокори, яка була подібна до континентального типу, де чітко виділяється осадовий шар. Процес осадконакопичення відбувався в

своєрідних западинах та інших нерівностях рельєфу. Тектонічна перебудова розпочалася на початку неоархею, коли впродовж 200 млн років відбувалося формування системи потужних зон глибинних розломів і своєрідних гранітозеленокам'яних областей. Останні наприкінці архею перетворилися на гірські масиви з характерними гранітними куполами і міжкупольними структурами. У цей час Український щит був розбитий серією глибинних розломів субмеридіального простягання. Одесько-Білоцерківський, Криворізько-Кременчуцький та інші. На початку протерозойського часу, тривалість якого складає близько 2 млрд р.т. території України являла собою пенепленизовану рівнину з потужною корою вивітрювання на тлі якої піднімалися невисокі пізньоархейські вулканічні гори, а також внутрішні басейни з хімічною агресивною водою. В цих басейнах відбувався підводний вулканізм та осадконакопичення. У східній частині Інгульського мегаблоку існували протяжні в субмеридіанальному напрямку лінійні басейни глибиною 200-300 м, що сприяло накопиченню карбонатних відкладів.

Кінець палеопротерозойського етапу ознаменувався регіональним метаморфозом та складкоутворенням. У цей час (2,3 -2 млрд років) шляхом ультраметаморфічних перетворень частина осадково-вулканогенних відкладів бузької, інгуло-інгулецької зазнали гранітизації.

Таким чином, під кінець докембрійського періоду Український щит піднімався, в межах якого відбувалося формування потужної кори вивітрювання і її денудації водними потоками. Схили його (в тому числі й південні) являють собою своєрідну прибережно-морську смугу, з розвитком низькі лагуноподібних водойм. Територія Баштанського району в той час ховалася під водами вендського моря. Протягом палеозойської ери територія, скоріш за все була вкрита водами морських басейнів. Протягом мезозою палеогеографічні умови розвитку проходили під впливом океану Тетіс. Морські умови крейдового періоду (тепловодність, незначна глибина) сприяли накопиченню мергельно-крейдових та вапнякових товщ потужністю 2-4 км.

Кайнозойська ера проявлялася різноманіттям палеогеографічних і історико-геологічних подій. Так палеогеновий період характеризується поширенням морських басейнів з боку Кримсько-Кавказької та Карпатської геосинклінальних областей. Морські басейни об'єднували Причорноморську западину з Дніпровсько-Донецькою. через розломні зони. Моря півдня існували впродовж всього палеогенового часу. Їхні глибини не перевищували 200 м, а середньорічні температури поверхневого шару нормально солоної води становили +15-22 С. Такі умови сприяли накопиченню вапнякових осадків, розвитку біоти. В ранньоміоценовий час глибини морського басейну півдня України періодично змінювались - обміління до 15-20 м з тенденцією до замикання, а прохолодні течії Палеоатлантичні сприяли накопиченню здебільшого безкарбонатних пісчано-глинистих відкладів, але в середині еоценового часу коли морський басейн почав закриватися і на берегах з'явилася тропічна та субтропічна рослинність. В пізньому еоцені більшість території України зазнали нової трансгресії і знову під водами моря були поховані величезні території, яке мали безпосередній зв'язок з океаном Тетіс і Палеоатлантичним. Це був великий морський басейн, у південні частинні якого глибини досягали кількох сотень метрів. в його водах проживали різноманітні молюски форамініфери, морські їжаки, брахіоподи, острокоди, корали, а також зубасті кити, ламноїдні акули. Проте, під кінець пізнього еоцену басейн почав міліти і набув рис замкнутого середовища. На приморських районах розвивалися тропічні ліси з кокосової пальми, секвої, фікуси і папороті. Ліси населяли своєрідні ссавці - роду антраконеріум. Активно розвивалися крокодили, черепахи, болотні птахи. Саме цей біоматеріал утворив Дніпровський буровугільний басейн. Так, біля села Христофорівка на північному кордоні до 1956 року видобували буре вугілля. В олігоцену епоху південь України зазнав чергової трансгресії моря з боку Кримсько-Кавказької акваторії, проте вже у другій половині олігоценного часу море почало мілішати, порушилися його зв'язки з океаном і як наслідок, басейн почав опріснюватись. Але вже у пізньому

олігоцені зв'язки з океанічним резервуаром Неотетису відновлюються. Під кінець палеогену його берегова лінія досягла Херсона. Неогеновий період у межах території України характеризується перевагою континентальних умов. Лише в Передкарпатті, Закарпатті та південних районах фіксуються залишкові морські басейни, які зникли близько 2-2,5 млн років назад і від них залишилися лише басейни Чорного та Азовського морів.

Причорноморська западина та схили Українського щита, протягом міоценової епохи неодноразово покривалися морськими водами, які наступали з боку Середземноморської акваторії. Це були тепловодні (середні температури поверхневого шару +15-20 С), дещо опріснені басейни. Максимум цієї міоценової трансгресії припав на сарматський час. Це Сарматське море вирізняється різноманіттям фауни. Крім молюсків у ньому формуються рифи, мешкали кити - цетатерії і тюлені. Його берегова лінія стикалася зі специфічним лісостепом. У низовинному узбережжі в лісах росли болотний кипарис, вільха, біла верба, а на підвищеному суходолі - сосна, ялина, береза, дуб, клен, бук, липа. каштан, горіх, тюльпанове дерево та інша листопадна флора. Різноманітним був і тваринний світ: газелі, безрогі носороги, жирафи, мастодонти, страуси та інші. Другий суттєвий наступ моря на південь України мав місце у понтичний час (близько 6,5 - 5 млн років назад. У результаті цієї трансгресії утворився мілководний опріснений басейн в якому відбувалося формування черепашкових і оолітових вапняків та накопичення пісчано-глинистих відкладів, а фауністичний світ цього басейну був представлений острокодами, форамініферами, різноманітними малюсками і прісноводними рибами - осетр, сом, щука, окунь, лин, в'юн та інші. З півночі це Понтичне море оточував своєрідний лісостеп з рисами савани, де жили гіпаріони, носороги, верблюда, мастодони, динотерії та інші представники міоценової фауни.

На межі міоцену і пліоцену, тобто 5 млн років тому розпочалося вивільнення з під моря значних територій півдня України і формування річкових долин та прибережно-аккумулятивних рівнин. Проте в Причорномор'ї виникають глибокі ерозійні жалоподібні депресії, які у

подальшому були заповнені пісчано-глинистими відкладами.

На початку четвертинного періоду, [23,с. 69-79] (2 млн років назад), в межах південної України ще існувала своєрідна савана, успадкована від пліоценової епохи. Середня температура не перевищувала +12-13 С, що сприяло утворенню червоно та лугово-брунатних, ґрунтів покритих степовою рослинністю ковилово-типчакового і полинного характеру, найбільш поширеними рослинами були злакові, лободові, хрестоцвітні, бобові. Тваринний світ півдня представляли: мастодонт, слон Громова, гіпаріон, етрусський носоріг, шаблезубий тигр, страус тощо.

Рослинність річкових долин та приозерних ділянок була представлена болотним кипарисом восковицею, осоковими, жовтоцесовими та сумаховими.

Початок плейстоценової (1,4 млн років назад) епохи, ознаменувався відчутним похолоданням. Середньорічна температура в південних регіонах знизилась до +6 С. Така зміна була спричинена початком чаудинської регресії Чорного моря. З'являються кліматичні зони. Межа між степовою зоною і лісостепом проходила на широті Запоріжжя - Кропивницький. В степових рівнинах формуються жовто-палеві лесові породи, потужність яких місцями досягла до 3 м, а в річкових долинах потужні (до 8м) товщі алювіальних відкладів. На суходолі домінували карофітні злаково-полинні асоціації, характерні для так званого холодного степу. І тільки у долинах річок та в балках траплялися невеликі масиви широколистяної флори, серед якої переважали дуб, граб, ясен і тополя. Тваринний світ включав слона В'юста, широколобого лося, носорога Марка, коня Мосбаха, бізона Шетензана, ведмедя Денінгера, тощо. У віковому діапазоні 920-780 тис. років тому клімат півдня України наближався до субтропічного з середньорічними температурами +12-14 С, а сума атмосферних опадів - 300-100 мм. Такі умови сприяли розвитку глинистих відкладів. Сьогодні це так звані поховані ґрунти, потужність яких досягає до 5 м. У межах річкових долин накопичувалися алювіальні пісчано-глинисті відклади. Маротоновське потепління змінилося похолоданням коли температури на півдні впали до +8 С. Похолодання

призвело до змін у рослинному покриві. Так у степу зі злаково-трав'янистими ценозами зростали невеликі лісові масиви, в яких переважали дуб, ясен та ліщина. У фауні сульського часу зустрічалися - носоріг, кінь, ведмідь, бізон, полівки, ховрахи та інші.

Любенський час (650-520 т) відбулося потепління та гуміфізація. Кліматичні умови були схожими з сучасними, хоча в степовій зоні крім гризунів зустрічалися сайгаки, слони, бізони, носоріг. По долинах річок та балок росли дуб, бук і каштанові. Близько 520 тис. років тому територія України зазнала найбільш значно за весь ранньоплейстоценовий час похолодання, яке зберігалось з закінченням чаудинської регресії Чорного моря і тривало 90 тис. років (до 410 тис. років тому) цей період геологічної історії відомий тилігульський час. Характерними оазисами цього періоду на Причорномор'ї були температури +6+7 відкладання палево-жовтих суглинків, інтенсивне накопичення алювіальних відкладів (більше 10 м), міграція в південні райони північної фауни, серед яких волохатий носоріг, мамонт, вовк, лисиця, печерний ведмідь, лісовий кіт, заєць, лемінг та інші. Кінець раннього плейстоцену, відомий як заповідний час (410-270 тис років), ознаменувався початком евкінської трансгресії Чорного моря, яка обумовила потепління клімату. На Причорномор'ї вона сягала +14-15 С, це сприяло формуванню червонувато-брунатних ґрунтів, характерних до регіонів з теплими і вологим середземноморським кліматом. Рослинний світ представлений в основному злаковими асоціаціями, в долинах річок та балках росли сосна, дуб, граб, ясен, горіх, шовковиця, сумаха, вощанка, каштан. Тваринний світ представляли кроти, полівки, зінське щеня, лягуриди та інші дрібні хребетні.

Докорінна зміна палеогеографічних умов території України зазнала у дніпровський час (270-180 тис років тому). Цей процес перш за все ознаменувався так званим дніпровським зледенінням, яке спричинило не тільки зниження температури до +1-2 С, але й перебудову ландшафтно-кліматичної зональності і польову болотно-тундрових ландшафтів на території України. У межах степові зони впродовж

дніпровського часу вододільні частини території займали полинні, злакові асоціації, а для долин були характерні лісові масивами де росли берези, дуб, в'яз і липа. Фауна ссавців виявляла різноманітних гризунів, підвиди кабалоїдних коней, гієн і печерних ведмедів.

Дніпровське похолодання змінилося потеплінням кайдацького часу (180-130 тис років тому). На півдні температура сягала +8 С. Формуються ґрунти близькі до звичайних та південних чорноземів, під степовою рослинністю з байрачними лісами, в яких домінували в'яз, дуб, береза, липа, ліщина, кизил і верескові. Фауна характеризується відсутністю представників тундрових форм (північний олень, росомаха, лемінги).

Теслінський час (130-110 тисяч років тому) чергове погіршення кліматичних умов у бік похолодання. Південь температури +5 С. Біотичні зміни півдня території України пов'язані з появою масивів з дуба і лоха.

Прелуцький час (110-80 тисяч років назад) – найвідчутніше плейстоценове потепління з температурами, які на +2 С перевищують сучасні. Рослинність степової зони відрізняється багатим флористичним складом. Переважали різнотрав'я, губоцвітні, подорожникові, лободові і полинові. У долинах ліси з дуба, липи, в'яза, граба. Фауна - мамонт, волохатий носоріг, печерний ведмідь, гризуни.

Удейський час(80-60 тисяч років тому) чітко виражений континентальний клімат з холодними зимами і помірно теплим літом з незначними опадами. В наступний витагівський час (60-50 тисяч років тому) температури вищі за сучасні, збільшується кількість опадів. Флора і фауна мало чим відрізняється з прилуцьким часом. Такі ж умови зберігалися протягом удейського часу - 10 тисяч років.

Наступний бузький час (50-30 тисяч років тому) відбулося чергове погіршення кліматичних умов у бік відчутного похолодання. Це супроводжувалося проникненням лісової рослинності на територію сучасного степу - сосна, вільха, клен, береза та липа складали значний відсоток лісових масивів Причорномор'я. Поширення були чагарники - ліщина, кизил, верескові. З трав'яних - лободові, полинові, складноцвітні,

хрестоцвітні, злакові. Фауна об'єднувала тундрових (обський лемінг, полівки) і степові (ховрахи), крім того серед великих ссавців домінували мамонт, шерстистий носоріг, песець, вівцебик, північний олень, бізон. Серед птахів - біла куріпка і полярна сова. Протягом бузького часу формувалися перегляціальні ландшафти, пов'язані з існуванням валдайського льодовикового покриву. Територія Причорномор'я у бузький час нагадувала своєрідний степ з сухим і помірно прохолодним кліматом. Дофінівський час (30-20 тисяч років назад) спостерігалися поліпшення кліматичних умов, на півдні до +10 С. Кінець плейстоцена у причорноморський час (20-10 тисяч років тому) ознаменувався черговим похолоданням. На півдні території України температура +9 С. Помірно прохолодний та зволожений клімат сприяв формуванню лесоподібних суглинків жовто-палевого кольору. Ландшафти степів майже не зазнали змін. Для степів півдня були характерні сучасні гризуни (хом'яки, ховрахи, полівки), коні, тури та інші.

У голоценову епоху, яка розпочалася 10 тисяч років тому на території України почали формуватися сучасні ландшафтно-кліматичні зони, річкові системи та акваторії морів. Поява в антропогені людини спричинила суттєві зміни у просторово-часових зонах розвитку природних ландшафтів.

За даними В. Стецюка [25, с. 294-301] Причорноморська низовина охоплює весь південь України охоплюючи північні окраїни Українського щита та займає усю територію Баштанського району. Зазвичай межі низовини проводять за геологічними ознаками - за розповсюдженням морських понтичних й частково середньо-сарматських відкладів. Поверхня Причорноморської низовини має в межах району незначний ухил з півночі на південь від 120-140 м до 50-60 м.

Міжріччя слабо розчленовані, закінчується абразивними крутими уступами (10-20 м) або низькими акумулятивними берегами. Середня щільність ерозійної мережі - 0,08-0,05 км/км. За сукупністю природних умов формування рельєфу Причорноморська низовина поділяється на північну та південну. Перша має абсолютні висоти 50-100 м, вона

прорізається поодинокими річковими долинами (Інгула, Висуні), друга з висотами до 10-50 м є типовою прибережною рівниною, вона плоска й слабо дренована

Морфоструктура. Формування рельєфу Причорноморської низовини за (І. Рослим) відбулося під впливом новітніх технологічних рухів і відбулися різноманітні типи рівнин: 1. пластово-ярусні денудаційні рівнини, які нині піднімаються, у межах яких у різний час опускання змінювалися підняттями (середній сармат - кінець кімерію (північна частина району); пластові акумулятивні низовинні рівнини, в яких опускання змінювалось незначними підняттями в пліоцені й антропогенні, місцями вони переживають сучасні опускання (південна частина району). Таким чином на півночі Причорноморської рівнини (за Рослим 1979) розташована пластова денудаційна успадковано-відроджена рівнина зі слабким виявом помірних новітніх здіймань і повільних опускань, що сформувались на ділянках занурення блоків Українського щита (міоцен-антропоген). Рівнина займає північну, найбільш підвищену частину. На півдні від дельти Дунаю до Приазов'я простягається гетерогенна пластово-акумулятивна низовина, нахилена новоутворена рівнина, що сформувалася при диференційованих помірних новітніх рухах на пухких осадових породах крейдового прогину (вік пліоцен-антропоген).

За геологічними даними [1, с.17] на Причорноморській низовині виділяються три структурних поверхні, нижній – кристалічний фундамент палеозойської плити. Цей поверх не дуже відображається в особливостях рельєфу, лише характер тектонічних порушень відображається в основних напрямках річкової мережі. Два верхніх поверхи, являють собою осадовий чохол потужність від 300-400 м у північній частині до 5000-8000 м - на півдні. Саме він (осадовий чохол) виявляє закономірності у структурі рельєфу. В осадовому чохла виділяються до неогенових (середніх) на неоген-антропогеновий (верхній) поверхні, які мають різну геологічну будову.

У будові рельєфу основну роль серед гірських порід верхнього

поверху відіграють неогеново-абразивні відклади, інколи пізньоміоценові (сарматський та меотичний яруси). Покривний характер мають антропогенові відклади, вони поширені повсюдно і безпосередньо беруть участь у формуванні рельєфу. Вони представлені переважно континентальними формаціями (субаквальними - алювіальних терас та субаеральними - лесові породи, морськими й мішано-морськими (прибережна смуга), а також пролювіальними, гравітаційним, еоловими відкладами (ранній антропоген, голоцен).

Лесовий покрив у Причорномор'ї має потужність пліоценової червоноколірної та антропогенової лесової формації сягає від 20 м до 40-50 м. Покривний характер залягання лесів, перекриття ними річкових терас та схилів межиріч надає рельєфу Причорноморської низовини згладженого морфологічного вигляду Г. Доменко 1985, Чекунов 1992.

Субмеридіональні давні розломи докембрійського фундаменту (Одеський та інші) розташовані перпендикулярно до основних плікативних складчастих структур. Вони розділяють територію на великі блоки (Молдавська й Причорноморська монокліналі), які відрізняються амплітудами й направленістю новітніх тектонічних рухів.

Субширотні розломи є більш молодими, повздовжними мають вигляд порівняно широких шовних зон: між Східноєвропейською платформою і Скіфською плитою. Виділяються більш дрібні розломи, які успадковані долинами річок, балок, ярів, лиманів. Блокові структури малоактивні. Морфоструктури - блоки в рельєфі відображені урвищ та знижень. Неоднорідність тектонічних рухів призвела до переносу блоків і створила різну спрямованість нахилів земною поверхнею. У після понтичних часів був етап слабких нестійких диференційованих здіймань (+75+150 м), що відобразилося у рельєфі.

Сучасні тектонічні рухи також впливають на характер геоморфологічних процесів і становлять у міжріччі Південного Буга-Дніпра від +2 до +4-6 мм /рік; на березі Чорного моря - 2 мм/рік (П.Науменко).

Морфоскульптура.

Геологічні процеси Причорномор'я відрізняються поєднанням на різних етапах розвитку поєднанням впливу ендегенних та екзогенних чинників. У понтичний час (Стецюк В.), завдяки зміні переважаючих новітніх тектонічних опускань позитивними й негативними рухами відбулося утворення пластово-ярусних денудаційних рівнин (переважно північ району) і відповідних ним комплексом морфоскульптур. Акумулятивна морфоскульптура формувалася у долинах зниження та межиріччя у вигляді лесової формації.

Ярусність експонованого та похованого рельєфу, його скульптури пов'язані із чергуванням трансгресій та регресій моря в неоген-антропоген.

Згідно І. Рослomu (1990) на Причорномор'ї існує три неогенові денудаційно-аккумулятивні поверхні вирівнювання та декілька рівнів антропогенних, алювіальних й морських терас та дельт.

У межах Українського щита на півночі поширена міоценова (сарматська) денудаційно-аккумулятивна поверхня, яка утворює найбільш високий рівень межирічних просторів. Тут відбувається перехід прибережно-морських міоценових відкладів (похована під відкладами понту) в озерно-алювіальні відклади того ж віку, а потім у денудаційні ділянки. Дана поверхня має абсолютні висоти до 140 м. Ця поверхня в межах району складена з морських сарматських відкладів, яка переходить в денудаційну поверхню щита.

В межах області Причорноморської низовини виділяються три підобласті. Одна з них знаходиться на території Баштанського району - Бузько-Дніпровська аккумулятивно-денудаційна плоска слабо розчленована рівнина. Її рельєф має глибину ерозійного розчленування 50-75 на півночі до 20-30 м на півдні, середня щільність долинно-балкової мережі 0,3-0,5 км/км². Рельєф містить специфічні широкі та плоскі межиріччя, обумовлені горизонтальним неглибоким розташуванням порівняно не потужної товщі вапняків понту, а також відносно глибоко врізані долини, де на схилах відслонюються корінні породи (понту та метису).

Конкретними формами екзогенного рельєфу Баштанського району є: водно-ерозійні, суфозійні, водно-аккумулятивні.

Водно-ерозійні форми: річкові долини залежать від нахилу топографічної поверхні, тому майже усі річки Баштанського району (Інгул, Висунь, Інгулець) течуть з півночі на південь.

Річкові долини мають значну кількість меандр і мають комплекс надзаплавних терас. У їхньому профілі зазвичай виділяють високу й низьку голоценові заплави, надзаплавні тераси пліоцен-антропогенного віку, лимани. Кількість надзаплавних терас та їхній вік у різних долинах неоднакові. В долинах Інгулу, Інгульця, в північній частині району добре виявлені в рельєфі неогенові тераси (V, III, VII). Чергування трансгресій й регресій в пліоцен-антропогенні призвело до складного поєднання терас однієї з іншою. На півдні неогенової алювіальні тераси переходять у поховану морську терасу, складену прибережно-морськими піщаними відкладами.

Яри та балки. Розвиток ярів та балок у Причорномор'ї має певні особливості [25, с.324-325]. В основному, знаходиться у південній частині, що пов'язано з опусканням земної кори та незначними абсолютними висотами. Окрім того, формування ярів та балок спостерігається на локальних ділянках морфоструктур, які піднімаються, а саме межиріччя Інгул-Інгулець. Також характерною ознакою північного Причорномор'я є наявність балок великих розмірів, початок закладання яких відносять до середнього антропогену. Причому у долині Інгульця виділяються балки двох типів: стародавні оформлені і молоді, що перебувають у стадії формування. Балки першого типу - типові “степові” балки - зазвичай відкриваються у долинах рік, мають довжину 20-25 км. шириною від 0.1-0.2 км до 1,5-2,0 км, глибина врізання в північній частині до 70 м, у південній до 40 м. Балки другого типу мають менш значні розміри, невироблений поздовжній і поперечні профілі є більш молодими голоценовими.

Зсувні форми зустрічаються спорадично, у межах крутих схилів ерозійної морфоскульптури. Вздовж правих крутих схилів річкових

долин, балок і ярів невеликих розмірів. Інколи вони зливаються між собою в окремі псевдотераси.

Суфозійно-просадочні форми мають широкий розвиток у Причорномор'ї. Мікрозападини - поди, подоподібні зниження та степові блюдця, являють собою плоскодонні замкнені зниження округлої або овальної форми довжиною до 10 км, глибиною до 5-8м. Весною вони перетворюються в пересихаючі озера. На відміну від степових блюдець і подоподібних знижень, поди мають чітко окреслені схили різної крутизни і зазвичай пристосовані до їх безстічного днища. Вони неглибокі (1,5–2м) і часто не є базисами ерозії для балок і ярів, площа більш 1 км².

Степові блюдця морфологічно виражені чітко в порівнянні з подами, мають незначні розміри (менше 1 км²), діаметр сотні метрів, глибина 3-4м, пологі схили, не пов'язані зі стоком вод балок та ярів.

1.3. Клімат та поверхневі води

Відомо, що клімат - результат дії трьох взаємодіючих кліматоутворюючих факторів - енергетичного, циркуляції атмосфери та підстилаючої поверхні. Відомо, також, що клімат може змінюватися, у випадку змін кліматоутворюючих факторів. Так, наприклад, Геродот у своїй роботі “Скіфія”, описував природу північного Причорномор'я (2,4 тис років тому), як таку, де багато річок, багаточисельне населення займається вирощуванням льону, конопель, великі масиви займають лісові масиви. Ці факти вказують на те, що тоді клімат був гумідним (більша кількість опадів та коефіцієнт зволоження). До сьогодення клімат Причорномор'я змінився і в цілому його тип визначають, як помірно-континентальний. Сама територія Причорномор'я та Баштанського району знаходиться у континентальній кліматичній області, тобто на південь від (Осі Воейкова), де переважають східні та північно-східні вітри.

Тепловий режим. За даними (О.М. Маринич) кількість сонячної

радіації 5000 мДж/ м² радіаційний баланс 2000 мДж/ м² або 1100-120 ккал/ см², баланс 50-55 кк/ см². Сумарна радіація залежить від пір року, висоти сонця, прозорості атмосфери, тривалості дня, земної поверхні (альbedo). Так, у Баштанському районі висота сонця взимку становить 21, а влітку 68. Більшу частину сонячної радіації земна поверхня дістає протягом теплого періоду, особливо з травня по вересень. Значна частина сонячної радіації відбивається від підстилаючої поверхні і повертається в атмосферу. Найвищий показник альbedo спостерігається взимку, коли є сніговий покрив (70%). Влітку контрасти альbedo зменшуються до (15%), особливо коли на території району природна степова рослинність, змінена агрофітоценозами. На температурний режим дуже впливають повітряні маси, які мають власні фізичні властивості (температура, тиск, вологість та інше), тому незважаючи на кількість радіації, можуть бути визначальними. На території Причорномор'я (середньостепова підзона), як казали, домінують повітряні маси, що приходять з північного сходу і сходу. Як правило це континентальні кліматичні маси, які формувалися у середній Азії та Сибіру: азіатський та сибірський максимуми. Вони приходять на територію у вигляді антициклонів (область високого тиску) переважно влітку. Ці антициклони сприяють встановленню тривалої (20-30) безхмарної погоди (опадів відсутні) жаркої влітку та холодної взимку погоди. Західні циклони формуються над Атлантикою, тому вони будуть насичені вологою, теплими взимку та прохолодними влітку. Ці повітряні маси мають значну швидкість проходять за 3-5 днів та малу потужність, тому коли над Причорномор'я, "стоїть" антициклон, циклон не в змозі його потиснути, породжуючи фронти. Для атлантичних циклонів (західна) характерна домінація у теплих сезонах року. Південно-західні циклони, раніше майже не потрапляли на територію Баштанського району, але останнє десятиріччя (декілька) приходять весною зі Скандинавії і приносять опади та похолодання у травні та на початку червня. Повітряні маси з півночі проникають у Причорномор'я у вигляді арктичних антициклонів, які їдуть в тилу східних максимумів, як правило їх посилюють. Потужна посушлива погода влітку може

триматися до двох місяців і більше. Взимку арктичне повітря рідко впливає на погоду Причорномор'я, хоча бували роки коли температура була -15 і менше. Тропічне повітря сягає на територію Причорномор'я потрапляє з південного сходу (Мала Азія). Ця повітряна маса, як правило, породжує суховії, чорні бурі та посухи. Приходять вони протягом року (частіше весною), має незначну вологість і значну швидкість. Тропічне повітря, зараз приходять з Африканського континенту (північно-західні, що свідчить про зміни циркуляційного режиму над територією України). Вони сухі, жаркі та насичені пиловими частинками пустель. Тропічне морське повітря проходять з Середземного моря (частина взимку) та Чорного моря у вигляді циклонів з великою швидкістю вітру, викликають значну кількість опадів у вигляді дощу та снігу, що призводить до рясних снігопадів (завірюх), потепління (ожеледиці) наліпання льоду на лініях електропостачання, трошаться дерева та будинки.

Температурний режим Баштанського району характеризується [16,с. 25-26] середня річна температура +9+10 С, середня структура січні від -6 до 0, липневі +22, 5 до 23. Безморозний період триває понад 200 днів, а вегетативний 235-245 днів. Сума активних температур (вище 10) становить 3400-3600 С. За рік випадає 350-400 мм опадів, випаровуваність сягає 350-400 мм опадів, випаровуваність сягає 800-900 мм, коефіцієнт зволоження складає (за Івановим) 0,4-0,5, що вказує на дефіцит вологи в усіх (гідрографія, біоценози та інше) процесах функціонування середньостепових ландшафтів.

Формування поверхневих вод (річки, озера, болота, підземних вод) - це результат взаємодії вперш за все клімату, геологічної будови та рельєфу. Як визначалось у попередньому огляді (клімат) головною ознакою формування сучасних гідросистем Баштанського району є дефіцит вологи. Тому процеси формування режиму та перспектив розвитку інших компонентів, ландшафтів, буде пов'язано саме з цим процесом.

З погляду сучасного районування, Баштанський район знаходиться у переважній більшості у середньостеповій підзоні. Лише Казанківська громада у північностеповій. Межа між підзонами проходить саме по м.

Баштанка і далі їде на Апостолове. Цей факт буде впливати й на класифікацію річкових систем за типом та режимом. Так річки північностепової підзони: Інгул, Інгулець, верхів'я Висуні відносяться до Східно-Європейського типу зі змішаним живленням (переважно снігове), з весняною повінню, літньою та зимовою меженню. У середньостеповій підзоні (безпосередньо Баштанський район) річки (Висунь з притоками) відносяться до казахстанського типу з виключно (більше 80%) сніговим живленням та виключно весняного стоку. Доля підземного та дощового живлення незначна і в залежності від геологічних особливостей району може доходити до 5%. В літню межень припиняють течію та утворюють систему плесо видних озер.

Інгул - найбільша притока Південного Бугу [9, с. 245], протікає на заході району з півночі на південь. Річище від 30-80 м і більше, глибина 0,7 -1,2 м. Швидкість течії до 0,5 м/с. Долина - трапецієподібна, завширшки до 4 км, завглибшки до 60 м, похил 0,40 м/км. Живлення переважно снігове з незначною участю дощового (водозбір з лісостепу та північного степу). Середні витрати біля села Новогорожене (118 км від гирла) 8.84 м³/с. Замерзає у грудні (не кожного року), льодостав нестійкий, скресає наприкінці лютого - в першій половині березня. Праві притоки в межах району - Громоклія, Водяна Балка, Березнегувата балка, Стовбова. Ліва притока - Сагайдак.

В межах району на річці Інгул знаходиться Софіївське водосховище (заповідна територія Регіонального ландшафтного парку "Приінгульський").

Дамба водосховища розташована на північ від села Софіївка. Дана гідросистема має площу поверхні 4,7 км², середня глибина - 7,65 м, максимальна 19,5 м, об'єм 36 км³. Споруджена у 1968 році, водосховище простягається з півночі на південь на 18 км, пересічна ширина 0,26 км, максимальна - 0,7 км. Береги подекуди круті, кам'янисті, з виходом докембрійських кристалічних порід. Мінералізація води 800-3500 мм/л, максимальна влітку. Вода сульфатно-хлорно-натрієвого типу, збагачена азотом, фосфором, містить значну кількість органічних сполук. Пересічна

температура води у квітні +10, у червні +25, у жовтні +13,6. Влітку відбувається масовий розвиток зелених водоростей (евтрофікація). Вода використовується для технічного водозабезпечення району, зрошування та рибництва, рекреації.

Іхтіофауна Інгула характеризується наявністю невибагливими до екологічних умов видами - линь, карась, тарань, щука, судак, товстолоб, головань, короп, а також піскар, окунь, верховодка та інші.

Інгулець - протікає паралельно Інгулу у північно-східній частині Баштанського району, переважно у Снігурівській громаді. Річка Інгулець початок у Кіровоградській області і протікає через Дніпропетровську, Херсонську та Миколаївську області, тобто, як і Інгул є транзитною, зі змішаним живленням. Долина трапецієподібна, асиметрична. Річище дуже звивисте, шириною 90-160 м, подекуди до 250 м. Глибина річки від 0,5-0,7 м на перетинах до 1,5-6 м у плесах. Середня багаторічна витрата становить 7,51 м³/с. Протягом року найбільшою є водність у березні, найбільшою - у вересні. Річка Інгулець повністю зарегульована системою водосховищ (Іскрівське, Карачунівське) у верхів'ях та середньої течії. За В.І. Вишневським у нижні течії бере початок Інгулецька зрошувальна система. Для того аби забезпечити тут задовільну якість води, найбільш забруднені стічні та рудникові води акумулюють більшу частину року в накопичувачі розташованих переважно у південних околицях Кривого Рогу. Після того як поливний сезон закінчувався, накопичену високомінералізовану воду скидають. Звичайно, це тривало (до зруйнування Каховської ГЕС у 2023 році). Потім виконували промивку річки, яка в цілому збігалася з весняними водопіллям. Її виконують шляхом скидів води з Карачунівського та Макортівського водосховищ. Зараз стік Інгульця майже постійний. Дніпровська вода для потреб Кривбасу надходить з каналу Дніпро-Інгулець. Канал Дніпро-Інгулець після підриву дамби у Новій Каховці не працює.

Річка Висунь - права притока Інгульця впадає в межах Березнегуватської громади (с.Бобровий кут) і протікає через район у східній частині. Бере початок у Кіровоградській області на

Придніпровській височині. Це типова степова річка, характерна ознака якою є пересихання у меженний період (літо). Внаслідок цього формувалася система озероподібних плесів (часто ставків) від верхів'я до місця впадіння в річку Інгулець. Ліва притока Висуні - річка Вербова (48 км) протікає через села Тарасівка, Нововолодимирівка, Веселий Гай, Авдотьєвка, Розовка і біля села Бурячки впадає в р.Висунь. Ліва притока - Балка Лозуватка (28 км) і тече на південний захід сіл Покровка, Павлівка, Лозове. Впадає у Висунь поблизу села Лагодівка. Яр Терноватий (12 км) - ще одна ліва притока (балка), розташоване вздовж сіл Миколо-Гулак, Тернове, Казанка. Праві притоки: Балка Чабанка (15 км) поблизу сіл Великоолександрівки та Троїцько-Сафонове. Балка Кодима (28 км) від Великоолександрівки через село Суходілля й у село Скобелеве впадає в річку Висунь. Балка Добра (47 км) бере початок на околиці села Новоюр'ївки, тече через села Показне, Маліївку, Новосеواстополь, село Добре й у селище Березнегувате й впадає в річку Висунь.

Озера - це своєрідні природні комплекси зі своїми гідрологічними, геоморфологічними, мікрокліматичними особливостями. Природних озер на території Баштанського району небагато. Їх генезис пов'язаний з діяльністю річок. Найбільше стеричних озер(без назв).

Основну роль у водопостачанні відіграють горизонти неогенових відкладів. У Сарматських вапняках водоносний горизонт залягає на глибинах від 30-75 см. Його напір складає 8-18 м. У міотичних і понтичних вапняках слабонапірний водоносний горизонт на глибинах 20-50 м. Мінералізація цих горизонтів сильно коливається. Поруч з прісними водами зустрічаються горизонти з сильно мінералізованими, жорсткими та засоленими водами. Сухий залишок доходить до 2-3 г/л. Грунтові води зустрічаються в антропогенових відкладах на водоупорі червоно-бурих глин. На плакорах (та плато) вони залягають на глибині 15-20 м, у подах на глибині 6-10 м. Води антропогенового горизонту мінералізовані і можуть використовуватись для водопояю скота.

1.4. Ґрунти, рослинний та тваринний світ району

За свідченням Н.Вернардер [4,с.5] на території України сформувалося більш як 600 найрізноманітніших ґрунтів. Відомо, що ґрунти утворювалися факторами у формуванні ґрунтів є - материнська гірська порода, яка надає ґрунту фізичні та хімічні властивості, клімат, який сприяє формуванню відповідно типу ґрунту, біота, яка сприяє накопиченню гумусу та активності біохімічних процесів ґрунтоутворення рельєф, що впливає на локальні процеси зволоження та міграцію води та абіотичних компонентів, вік та людини, які впливають на просторово-часовий континіум у природних процесах розвитку педосфери.

Баштанський район, характеризується досить складним комплексом південнестепових ґрунтів. В умовах високих літніх температур та дефіциту зволоження (0,5) при кількості опадів 350-400 мм на лесових відкладах під тимчасово-ковиловою рослинністю сформувалися чорноземи південні перехідні до звичайних. Чорноземи південні - мають короткий гумусовий горизонт (45-100 см), низький вміст гумусу (2-5%), нейтральну або слаболужну реакцію (рН 6,5-7,5) та акумулятивний тип профілю. Характерні ознаки - білозірка з карбонатів на значній глибині, слабше ущільненням перехідних горизонтів за залягання гіпсу з солями на глибині 2-4 м. Недостатня вологість обмежує їхню високу родючість. Структура - грубогрудковата або грудковата. Колір: чорний з переходом до світліших відтінків на глибині. Чорноземи звичайний (північна частина Баштанського району) сформувався, в основному у північностеповій підзоні степу. Він сформувався (вік 7 тис. років) під різнотравно-типчаково-ковиловою рослинністю на лесових породах та червоно-бурих глинах має коронку, але родючу гумусову структуру та зернисто-грудковату текстуру. Сформувався в умовах помірно континентального клімату, де значні перепади температур сприяють гумусу (4-5%) - малогумусні та (5-9%) - середньогумусні. За глибиною

профілю виділяються глибокі (85-120 см) середньоглибокі (85-120 см), звичайні (80-85 см) та неглибокі - менше 75 см. Глибина профілю варіює в залежності від рельєфу: найменший на плакорі, найбільший у заплаві. Білозірка на глибині 110-120 см, а карбонати на глибині 30-50 см. Чорноземи важкого гранулометричного складу сформувався на червоно-бурих глинах на схилах балок, мають такі риси: короткий профіль - 45-85 см, грудковато-горіховату острогранну структуру, підвищену щільність, з глибини 2-2,5 м залягає гіпс, замулюються після дощу реакція (рН 6,8-6,7) вміст гумусу 4%. На глибині 3 м залягають сульфати кальцію й магнію.

На південь району чорноземи звичайні послідовно змінюються чорноземами південний солонцюватими. Вздовж долин річок на їх схилах та схилах балок ці зональні ґрунти мають ознаки ерозії. У замкнутих подових пониженнях зустрічаються солоді та глеє-солоді.

У долинах річок, днищам балок в умовах алювіального режиму та близького залягання ґрунтових вод сформувався лучно-чорноземні солонцювато-солончакові ґрунти. Незначні ділянки з чорноземами супіщаними спостерігається на надзаплавних терасах.

Азональні ґрунти Причорномор'я, пов'язаний з рельєфом - (засолені ґрунтові води), кліматом (мало опадів і слабкий промивний режим) та людиною, яка є джерелом вторинного засолення у процесі зрошування (високомінералізовані води Інгульця, Інгула, Висуні, Бокової). Солончаки, солонці, солоді характеризуються великим вмістом натрію, магнію, сульфатів, кальцію. Реакція рН цих ґрунтів від лужної до нейтральної. В них низька кількість гумусу 1-2%, на глибині від 10-12 см (солоді) утворюються елювії, 50-60 см (солонці) та легкорозчинні солі, усі бідні на азот, фосфор. мають несприятливі фізичні і механічні властивості (окрім лучно-чорноземних). Таким чином, в сучасних умовах, коли собівартість продукції сільського господарства (вирощування зернових культур) пов'язана з гіпсуванням, промиванням, дренаж, внесення азональних ґрунтів, ці землі фактично не використовуються.

Рослинність. Природна рослинність, на сьогодні, збереглася в межах

територій природно-заповідного фонду (ПЗФ) та місцевостях, які мало придатні для сільського господарства - яри, балки, круті береги річкових долин, перелоги. Тим, не менш флора та рослинність Причорномор'я була достатньо досліджена ще до інтенсивного розорювання степів, серед відомих ботаніків - Й. Г. Пачоський, В.В. Альохін, Ю.Д. Клеопов, Є.М. Лавренко та інші. Крім того, подібна рослинність, серед степу і зараз збереглася у біосферному заповіднику Асканія-Нова ім. О.Фольсфейна.

Згідно геоботанічного районування А.І. Барбарича [26, с.120-130], рослинність території Баштанського району відноситься до Європейсько-Азіатської степової області, Причорноморської (Понтичної провінції), типчаково-ковилової смуги. Лише на півночі (Казанківська громада) район охоплює південну частку різнотравно-типчаково-ковилової смуги.

Типчаково-ковилові стеги характеризуються переважанням на плакорах (до розорювання) типчаково-ковилових ценозів із невеликою кількістю ксерофітного різнотрав'я. Для цієї смуги характерною є ковила українська, Лессінга та волосиста, типчак (костриця борозниста) келерія струнка. Серед різнотрав'я на плакорах переважають ксерофітні види: кахрис степовий, ферула східна, дивна фіолетова, будяк гачкуватий, пижмо тисячолістне, грудниця волохата, гвоздика плямиста, жабниця степова та інші.

На мікроприниженнях траплялися також вологолюбні види різнотрав'я: люцерна румунська, різак звичайний, шавлія сухостепова. Порівняно з підзоною різнотравно-типчаково-ковилових степів, тут більш зріджений травостій, значно зростає кількість ефімерів та ефімероїдів: вероніка весняна, переломник видовжений, веснянка весняна, зірочки цибульконосні, тюльпан Шренка, рястка Гуссона, фіалка Китайбелева, які оселяються на вільні площі між дернинами злаків. На поверхні ґрунту достатньо багато мохів, трапляються лишайниками та синьо-зелені водорості. Рослинний покрив має переважно комплексний характер. В його сезонному розвитку чітко виділяється період напівспокою у несприятливі літні місяці.

Природні ліси на плакорах відсутні, невеликі ділянки їх трапляються в долинах річок. Піски на береговій терасі були зайняті псамофітним степом, тепер засаджені інколи сосною. Петрофітна рослинність відслонень кристалічних порід в межах району спостерігається вздовж р.Інгул та верхів'ях Висуні. Так на відслоненнях кристалічних порід (граніти, кварцит) залежно від топографії, ступіння денудації, інтенсивності дії антропогенного фактора створюється складний комплекс умов існування, який зумовлює величезну строкатість рослинного покриву. Головний лімітуючий фактор району рослинності є дефіцит вологи (низька вологомісткість гірської породи та субстратів). Негативним також є дія делювіальних процесів, нагрівання породи, вимивання органічних речовин та інші фактори. У формування рослинного покриву беруть участь, з одного боку, зональні види, які мають широкий адаптований діапазон, з другого ксерофітні чагарникові і напівчагарникові види, характерні для відслонень кліматичних порід. Це чебрець двовидовий та гранітний, самосил повстистий, бурачок муровий та покручений, гвоздика бузька та інші.

Вздовж середньої та нижньої течії Інгула та Інгульця є ділянки з петрофітною рослинністю відслонень третичних мергелів, де едіфікаторами є чебрець крейдовий, полин білий та крейдовий.

В умовах слабкої розчленованості рельєфу і безстічності поди (неглибокі, плоскі, замкнуті пониззя) мають розріджений рослинний покрив, де розвиваються лучно-болотні та лучно-степові угруповання, складені переважно кореневищними злаками - пирій подовий, стоколос безостий, осока чорноколоса та рання.

Територія, де були поширені типчаково-ковилові-степи, тепер розорена і використовується для вирощування зернових і технічних культур на плаці >85% території Баштанського району. Тому сучасна рослинність району представлена агроценозами (монокультура з комплексом видів синантропної флори є характерною ознакою перетворення природних ландшафтів у антропогенні. І природних ландшафтів степів панували дернино-злакові біоценози (багаторічні, з розвинутим кореневищем), які

не дають шансів заволодіти екотопом видам з малою вибірковою спроможністю (однорічних, з стережневокориневою системою), які розповсюджуються переважно вітром (анемохорія) в пошуках “вільних” ділянок. Антропогенні ландшафти (селитебні, сільськогосподарські, дорожні, водогосподарські, промислові та інші), де степові види знищені - є тими екотопами, де міжвидова конкуренція неможлива або контролюється людиною (розорення, внесення пестицидів та інше). Так серед синантропної флори багато й адвентивних видів, які є невід’ємними учасниками рослинних угруповань антропогенних ландшафтів, це амброзія полинолиста, чорнощир нетреболисний, злинка канадська, золотушник канадський, полин австрійський, айланд високий та багато інших видів. За даними В Протопопової близько 300 видів сучасних рослинних угруповань є синантропними.

Слід зауважити, що у зв’язку з розвитком ерозійних процесів та зростанням ярів, в районі були створені штучні лісові масиви з робінії псевдоакації, лоху вузьколистого, клена татарського, в’яза граблистого та інше.

Види, що занесені до Червоної книги: десятки видів ковили, астрагали, п’ять видів волошки, горицвіти, громовик гранітний, дрік скіфський, карагана скіфська, півник понтичні, підсніжники, сон лучний та чорніючий, тюльпани Шренка та бузький, Шафтран сітчастий. Гриби - рядовка величезна, мухомор щетинистий, зморшок степовий та інші. Усього, більш як 70 видів різних категорій та списків.

Тваринний світ. Формування фауни, як і флори території Баштанського району в історичний час описано у розділі - історія формування території. Літературні праці античності (Геродот, Страбон, Гіпократ та інші) надають незначні дані про фауну Причорномор’я, інколи фантастичні (мешкали грифони, кіньтаври, гарпії). Перш більш-менш правдиві дані з’являються у Боплана (“Опис України” 1651 р), де крокуючи річкою Дніпро у Кримське ханство, він описував серед тварин півдня України - велика кількість гадів, диких коней тарпанів, безкісткових риб (осетрів) та інші. Наукові дослідження пов’язані з флорою і фауною

Причорномор'я пов'язані з діяльністю Одеського та Київського університетів та іменами Пачоського, Танфільєва, Погребняка та інші.

Для степових просторів характерний комплекс степових тварин, які збереглися тільки на територіях природно-заповідного фонду та зонах мінімального впливу людини між антропогенними ландшафтами (яри, балки, поди, ділянки долин річок, перелоги та інші). Значна розореність Баштанського району та перетворення природних екотопів в антропогенні геосистеми, сучасний стан тваринного світу мало нагадує фауну колишніх степових біоценозів. В районі є досить багато штучних лісів та лісосмуг (лісогосподарські ландшафти), зумовило поширенню лісових видів. Значна кількість ставків+водосховища та зрошувальні системи сприяла збагаченню фауни водно-болотного комплексу. Значну частку фауни займають види синантропні, які характерні для антропогенних ландшафтів (селитебних, сільськогосподарських, промислових та ін). Таким чином наведені фактори свідчать про те, що при змінах природних ареалів існування, степові види зникають (більшість стає червонокнижними), а на їх зміну приходять нові, часто синантропні з великими популяціями. Найчисельнішою та найбільшою групою за видовим різноманіттям є безхребетні. Їх чисельність складає 6-7 тис видів. Найбільш типовими представниками фауни безхребетних є виноградний слимак, звичайна мокриця, кільчастий шовкопряд, златоочка, дубова листовертка, хрущ, клоп-черепашка, бронзівка золотиста, червоноклоп, звичайна оса, звичайний цвіркун та інші. Зрідка (лісові ділянки) жук-олень, махаон, бражник мертва голова, розкішна та пурпурна совки.

Місцями поширений звичайний богомол, джмелі: глинистий, пахучий, оса-сколія гігант та степова.

Фауна хребетних нараховує понад 230 видів, а з перелітними та зимуючими птахами до 250. З них 35 видів риб, 8 земноводних, 11 плазунів, 37 видів ссавців та 135 птахів. Значна доля хребетних має охоронний статус та включені в Червону книгу.

Іхтіофауна водойм району збагачена індуктивними видами: білий

амур, сріблястий карась, білий товстолобик, проникли: тюлька, сонячний окунь, бичок-круглячок, голка-риба пухлощока.

Типовими видами, які мають господарче значення є: плітка, звичайний окунь, короп, лящ, звичайний судак, звичайна щука. Зрідка у природних водоймах зустрічаються: головень, золотистий карась, звичайний сом, звичайний в'язь, лин, краснопірка, верховодка звичайна, в'юн та інші.

Серед земноводних найбільш поширені: озерна жаба, червоночеревна жерлянка, звичайна землянка. На півночі дуже рідко зустрічається червоноокий тритон звичайний.

Серед плазунів поширені: прудка ящірка, зелена ящірка, звичайний та водяний вузь, болотяна європейська черепаха. Рідкісними є жовточервневий та чотирисмуговий полози (червонокнижні), степова гадюка.

Серед найбільш поширених (горобцеподібних): польовий та чубатий жайворонок, берегова та сільська ластівки, малинівка, східний соловейко, звичайний та кам'яний дрозди, велика очеретянка, сіра кропив'янка, сіра мухоловка, велика та голуба синиця, звичайна вівсянка, щеглик, зяблик, костогриз, польовий горобець, шпак, сойка, сіра ворона, крук.

Широко поширеними непромисловими птахами є сіра чапля, бугайчик, білий лелека, звичайний канюк, лунь болотяний, звичайний боривітер, звичайний мартин, хатній сич, вухата сова, дрімлюга, звичайна бджолоїдка, одуд, строкатий та сирійський дятел, кібчик.

Об'єктами полювання є: сіра гуска, чубата чернь, крижні, сіра куріпка, перепел та реакліматизований фазан, водяна курочка, лиска, турухтан, чибіс, судова горлиця, сизий голуб, лебідь-шипун.

Степові види - дрохфа, орел-курганнік, польовий і степовий луні, орел-карлік та інші занесені до Червоної книги, зустрічаються крайнє рідко.

Серед ссавців звичайними та багаточисельними є: хатня миша, сирій пацюк, звичайна нориця, лісовий мишак, ласка, звичайний сліпак, звичайний їжак. Мисливськими видами є: сирій заєць, звичайна лисиця,

кам'яна куниця, козуля, дикий кабан. Акліматизовані єнотоподібний собака, ондатра. Два види рукокрилих (Червонокнижні) - руда вечірниця та пізній кажан досить поширені.

Рідкими та нечисленними видами, є : тхір степовий, борсук, великий тушканчик, сліпак звичайний, джмелі, бабка перев'язана, балабан, бражники, велетенський мурашиний лев, вечірниці вусачі, полози, гадюка степова, жук-олень звичайний, канюк степовий, карась золотий, ксилокопи, кулик-сорока, мідянка звичайна, норка європейська, скопа, сорокопуд, хом'ячок сірий, чапля жовта, шуліка чорний та інші.

1.5. Ландшафти, природно-заповідний фонд та геоекологічні проблеми району

Ландшафт - це геосистеми, які складаються з природних компонентів (маси літосфери, гідросфери, атмосфери, ґрунт, біота, клімат та рельєф) та мають певні властивості (цілісність, структурність, динаміка, розвиток, функціональність, стійкість та інше). Головними ландшафтоутворюючими факторами є енергетика зовнішня (сонячна), яка обумовлює закон зональності та внутрішня енергія Землі, відповідаюча за азональні ефекти (секторність, висотна поясність, ярусність та морфо-петрофітні). Внаслідок взаємодії проявів зональних та азональних чинників на території Баштанського району сформувалися наступні ландшафти у схемі районування за О.М. Маринич, П.Г. Шищенко.

Клас- рівнинні

Тип - степові

під тип - середньостепові

підклас - низовини з потужними антропогеновим покривом на неогенових відкладах (більша частина району 85%).

підклас - височини та низовини з малопотужним антропогенним покривом на докембрійських породах 15%.

вид: лесові низовини, розчленовані степовими балками ("роздолами") з чорноземами південними малогумусними, в минулому під

типчаково-ковиловою рослинністю, з подовими луками (85% території).

вид: лесові низовини, хвилясті, розчленовані ярами та балками, з чорноземами південними та звичайними, малогумусними, в минулому під типчаково-ковиловою рослинністю.

Згідно фізико-географічного районування, територія району знаходиться у межах:

країна: Європейська рівнинна ландшафтна країна.

зона: Степова

підзона: середньостепова

край: Причорноморський середньостеповий

область: Бузько-Дніпровський низовинний степ

райони: 1- Баштанський, 2 - Висунь-Інгулецький, 3 - Снігурівський, Нижньобузько-Інгульський (частково).

Область характеризується рівнинно-подовими, ярусно-балковими, схиловими, надзаплавно-терасовими й заплавними місцевостями. Рівнино-подові займають близько 65% території області. Регіональний уклін міжріч незначний.

Подові урочища у рельєфі виражені слабо з змінами ґрунтів від південних чорноземів до лучних та солодей. До розорення рослинність була представлена різнотравно-злаковими біоценозами. Домінуючими урочищами є плакори з підзональними урочищами є плакори з підзональними ґрунтами. Содомінантним є западини і поди з лучними осолоденими чорноземами. Другорядними урочищами тут будуть: улоговини з “роздолами” (зачатки ерозійних форм) зі змитими та намитими лячнуватими ґрунтами

Яружно-балкові місцевості, широкими смугами (5-15 км) охоплюють придолинні ділянки та утворюють чітку мережу міжрічкових рівнин. Вони включають урочища балок, ярів, западин (розломи), улоговини та їх делювіальних схилів. Місцями ерозійні системи закладаються зсувами. Загальний відсоток, місцевостей даного типу складає близько 20% території області. Урочища делювіальних схилів зі слабозмитими південними чорноземами розорені, на крутих схилах балок та ярів

утворені лісові насадження. Природна рослинність цих урочищ, близька до степової: чагарники, ценози з дернино-злакової та полинкової асоціацій.

Схилові місцевості річкових долин поширені вузькими смугами (інколи перериваються) у долинах річок шириною 200-300м. Рослинність схилових місцевостей - ксеромезофіти та петрофіти (кам'янистих чи вапнякових відслонень). Зустрічаються угруповання мезофітні - акумулятивних підніж схилів. Зустрічаються угруповання типчака, тонконогів, полину, молочаїв та інші. Схилові місцевості складають близько 1% території області.

Надзаплавано-терасні місцевості розвинуті фрагментовано відокремленими урочищами, які відповідають надзаплавам першого і другого рівня. Усі надзаплавні тераси перекриті лессовидними суглинками, що сприяє нівелюванню літолого-фаціальні відмінності. Ці місцевості мають зональні - південні чорноземи, місцями солонцюваті. Площа цих місцевостей складає приблизно 3% території області.

Заплавні місцевості займають близько 2% території області. Заплави відносно широкі (1-1,5 км) у долинах Інгула та Інгульця дворівневі, що дозволяє виділяти урочища низьких та високих заплав. Низькі заплави - лучно-болотяні (використовуються, як сінокоси). Високі заплави з луками, де домінує пирій повзучий мають алювіальні лучно-чорноземні ґрунти, місцями солонцюватого-солончакові. Вони розорені та використовуються під огородини та вирощування сільськогосподарських культур (меліоруються дощуванням).

На території району знаходиться 36 об'єктів, які мають статуси природоохоронних. Серед них відсутні заповідники усіх рангів та природні парки державного значення. Найбільшим за площею 3 152 7 га є Приінгульський природний регіональний парк, який знаходиться в підпорядкуванні Новобузької міської ради, Кам'янської, Софіївської, Розанівської сільських рад. Заснований у 2002 році шляхом поєднання Софіївського гідрологічного заказника та Пелагеївського ботанічного заказника. Другим за площею (2712, 6 га) є регіональний ландшафтний

парк “Висунсько-Інгулецький”, який заснований у 2011 році знаходиться у підпорядкуванні Березнегуватської, Білокриницької, Висунської, Мурахівської, Новодмитровської, Сергіївської та Федорівської сільських рад. Статус присвоєно для збереження типових для степів природних комплексів у басейні річок Висунь (в нижній течії) і Біла Криниця (в нижній), а також частини правобережжя річки Інгулець. На території ландшафтного парку розташовані: ландшафти заказники - Біла Криниця, Висунський, Мурахівський, ботанічний заказник - Яковлівський, ботанічні пам'ятки природи - Балка та Прогиб. Третім за площею є лісовий заказник місцевого значення - Володимирівська Дача (1298 га), знаходиться на схід від села Володимирівка 40 км від смт Казанка. Статус присвоєно для збереження лісового масиву з насадженням дуба звичайного. Поруч розташовані ботанічні пам'ятки природи: Степок і Ювілейне.

Третім за площею є гідрологічний заказник - Софіївське водосховище - 417 га. Найбільше у районі ботанічних заказників - 10, ландшафтних заказників - 8, лісових - 2, гідрологічних - 1. Пам'ятників природи: ботанічних - 7, гідрологічних - 2, комплексний - 1 та заповідних урочищ - 2. Майже усі природоохоронні об'єкти мають площу від 10 га до 40 га, що є дуже незначною і не відповідає міжнародним стандартам, який має відповідати, щонайменше 10% від загальної площі адміністративно визначеної території. Тому пошук та обґрунтування нових територій, які можуть бути включеними до природо-заповідного фонду району є актуальним, особливу увагу варто звернути на геологічні об'єкти північної частини території району.

Природно-заповідний фонд

1. Балка - ботанічна пам'ятка природи розташована у Березнегуватській громаді;
2. Балка Пеньківська - ботанічна пам'ятка природи розташована у Казанківській громаді, площа 25
3. Балка Криниця - ландшафтний заказник Білокриницька селищна рада, 20 га.

4. Висунський - ландшафтний заказник Висунської селищної ради, 50 га
5. Висунсько-Інгулецький регіональний ландшафтний парк знаходиться у Березнегуватській громаді
6. Водоспад - ландшафтний заказник Каширівської сільської ради, 30 га
7. Володимирська дача - лісовий заказник Казанківської селищної ради, 1292 га
8. Володимирський гай - ботанічна пам'ятка природи, 11 га.
9. Громоклійська куча - комплексний ландшафтний заказник Привільненська громада, 58 га
10. Джерело - гідрологічна пам'ятка природи Березнегуватської селищної ради, 0, 01 га
11. Джерело мінеральної води - гідрологічна пам'ятка природи, Снігурівська міська громада, 0, 01 га;
12. Добра криниця - лісовий заказник Баштанської міської ради, 20 га;
13. Єлизаветівка – ботанічний заказник Снігурівської міської громади, 10 га;
14. Івано-Кепине - ботанічний заказник Снігурівської міської громади;
15. Каширове - ботанічна пам'ятка природи Казанківської селищної ради;
16. Крилеки - ботанічний заказник Снігурівської міської ради, 7 га;
17. Логодівський ландшафтний заказник Казанківської селищної ради, 138 га;
18. Лощина - ботанічний заказник Широківської громади, 15 га;
19. Мар'ївське - заповідне урочище Баштанської міської ради;
20. Мар'янівський ботанічний заказник Казанківської селищної громади, 20 га;
21. Мокра Балка - ботанічна пам'ятка природи Казанківської громади, 44 га;
22. Мурахівський ландшафтний заказник Березнегуватської селищної ради, 150 га

23. Пелагеївський ботанічний заказник Софіївської громади, 123, 5 га;
24. Попова Дача - ландшафтний заказник Казанківської селищної ради, 15 га;
25. Привільний ландшафтний заказник Привільненської громади, 326 га;
26. Приінгульський ландшафтний заказник Новобузької громади;
27. Пришиб - ботанічна пам'ятка природи Березнегуватської громади, 5 га;
28. Рубанівський ставок - ботанічна пам'ятка природи Казанківської громади, 15 га;
29. Скобелівська Балка - ботанічний заказник Володимирівської громади, 10 га;
30. Софіївське водосховище - гідрологічний заказник - Софіївської громади, 417 га;
31. Степок - ботанічна пам'ятка природи Казанківської громади, 11 га;
32. Чабанка - заповідне урочище Новобузької громади;
33. Ювілейне - ботанічна пам'ятка природи Казанківської громади, 11 га;
34. Новобірзулівський ландшафтний заказник Привільненської громади, 20, 7 га;
35. Христофорівські плавні - ландшафтний заказник Баштанської громади, 1095 га;
36. Яковлівське - ботанічний заказник Березнегуватської громади, 35 га.

Антропогенні ландшафти Баштанського району.

Аналіз природних компонентів та геосистем Баштанського району показує, що природні ландшафти, частково збереглися лише на незначній території, яка складає природно-заповідний фонд району та окремі ділянки, які важко (не вигідно) використовувати у господарюванні (круті схили балок, ярів, поди, заболочені та еродовані ділянки. Майже уся територія району є зміненою антропогенною діяльністю людини. На сьогоднішній день 85% площі району займають антропогенні ландшафти.

Сільськогосподарські ландшафти. За Г.І. Денисюком [13, с.192-195] це природні ландшафти у яких змінені людиною два компоненти - ґрунт (постійний механічний вплив, який порушує верхні горизонти профілю та змінює фізико-хімічні умови ґрунтоутворення) та рослинний покрив, який внаслідок розорення знищується (природна флора південних степів нараховували більше тисячі видів) та замінюється монокультурними видами в агроценозах.

У районі в агроценозах домінують - озима пшениця, ячмінь, кукурудза, технічні культури - соняшник, ріпак, соя, а також баштанні з монокультурами зростають півтора десятка бур'янових, синантропних видів. Таким чином, першим наслідком формування агроценозів є знищення природної флори та рослинності, припиненню або уповільненню процесу ґрунтоутворення що за головною властивістю геосистем, цілісністю, впливає і на усі інші компоненти - тваринний світ, рельєф (ерозія), клімат (зменшення альбедо) та інше.

Селитебні ландшафти (відселитися), тобто - міста, селища, села, хутори та інші. Так, в Баштанському районі 3 міста (Баштанка, Новий Буг та Снігурівка) 25 селищ та 251 село. Вплив людини на природний ландшафт при посиленні відбувається вже при будівництві будинків та інших інженерних споруд. Так при закладанні фундаменту порушується або знищуються ґрунти. Інколи при будівництві споруд, що потребує глибоких фундаментів - теле- та радіо вежі, багатоповерхові споруди, сховища, силосні ями та інші під вплив потрапляє не тільки материнська основа ґрунтів, а й геологічна основа ландшафтів. При будівництві споруд (характерна ознака селитебних ландшафтів) руйнується природна флора і фауна, змінюються мікрокліматичні умови і рельєф (пересипаються балки і яри). При заселенні у містах, селищах та селах створюються допоміжні антропогенні ландшафти: дорожні, рекреаційні, промислові, тафальні. Для відновлення або перетворення селитебного ландшафту у природний потрібно значно більше часу, порівняно з сільськогосподарськими, так як тут є додаткове навантаження - руйнування блока інженерних споруд процесами вивітрювання. Першими

руйнуються одноповерхові будинки, зроблені з природних матеріалів - глини (саман), цегли (лес, вапняк, крейда, мергель), деревина, солома, скло, черепиця, шифер. Такі споруди руйнуються та вирівнюються в умовах степу за 20-40 років, потім вони входять у процес сукцесій. Залізобетонні конструкції, хоч і складаються з природних матеріалів (залізо, мергель, гіпс, вапно, пісок), конструктивно більш стійкі до руйнування і століттями можуть бути частиною ландшафту. Зазначимо, що у Баштанському районі досить багато сіл (наприклад Дмитро-Білівка), не існують. На їх місті або розорені землі або невеликі підняття (залишки будинків) з дорожними та тафальними (кладовища) системами.

Дорожні ландшафти: є невід'ємною частиною поселення людей. Історично розвиток цих ландшафтів є дорожні, які поєднують поселення людей. історично розвиток цих ландшафтів пов'язані з ущільненням ґрунту та руйнуванням рослинного покриву, тобто формуванню лінійних геосистем. які при припиненні експлуатації досить швидко відновлюються (в процесі сукцесії) до природного. У Баштанському районі ґрунтові дороги широко поширені між селами, які знаходяться на відстані від основних магістралей (Кривий Ріг - Миколаїв) та залізничних станцій. Дороги вкриті брущаткою з граніту формувалися у містах району, залізничних станцій (Казанка, Снігурівка та інші) з початком 20 століття і до 30-40 років. Потім будували і будують дороги з асфальтними покриттям та більш складні міжобласні траси, які пов'язані з процесами вирівнювання рельєфу, формування насипів з глини, щебеню, бетонну, будівництво мостових переходів через річки (з заліза та залізобетонна), встановлення багаточисельних знаків з хімічно активними фарбами та іншими не притаманними степовим ландшафтам елементи. Процес відновлення цих ландшафтів до природних дуже схожий з селитебними і може тривати століття. Залізо дорожні системи представлені в районі двома гілками залізниці - станція Долинська - Миколаїв та станція Апостолово - Миколаїв. Ці інженерні системи близькі до автодоріг, але зверху насипу мають залізничну колію, яка складається з рельсів (зі сталі) та бетонних чи дерев'яних шпал, якими рухаються залізничні состави з

вагонів різного призначення та локомотива. Ці дорожні ландшафти є фактором поширення популяцій видів синантропної (часто адвентивної) флори, які за методами розповсюдження відносяться до автомеханохорів: злинка канадська, гринделія розчепирена та інші.

Водогосподарські ландшафти. До них у Баштанському районі відносять водосховища ставки та гідроспоруди для зрошування. Найбільше водосховище у районі це Софіївське на р.Інгул (розділ поверхневої води) та велика кількість ставків. Ставки створюються шляхом побудови дамби (частіше насип з глинистого матеріалу з металевою трубою, яка регулює рівень води) у верхів'ях малих річок (усіх без винятку) або балок та навіть ярів, рідше у подових пониженнях. Вони створюються людиною, в умовах дефіциту зволоження за для зрошування, розведення риби, пиття худоби, рекреації, резервуари пожежогасіння. Зрозуміло, що подібні водні системи не мають природних ознак (лише котловина та джерела живлення) і мають малоконтрольований (за виключенням Софіївського водосховища та Інгулецької зрошувальної системи) режим. Як правило, в літню більшість пересихає або перетворюється у засолені лучно-болотні урочища.

Лісогосподарські ландшафти. У Баштанському районі природні ліси відсутні з причин посушливості клімату. У процесі інтенсивного розорення степів та ведення господарства у першій половині 20-го століття з'являються несприятливі процеси (як наслідок руйнування природної рослинності) - пилові чорні бурі та ерозія ґрунтів з утворенням ярів та зсувів на схилах. Була поставлена задача закріплення ґрунту зменшення ерозії та інші меліоративні заходи. У 50-60-их роках в Україні широко розвивалося лісове-степоведіння (О.Л. Бельгаод), де були закладені наукові обґрунтування розв'язання поставлених задач. Як результат були насаджено лісосмуги вздовж полів (особливо у північній частині району та лісопосадки на схилах та верхів'ях балок та ярів. Основними видами дерев є: дуб звичайний, робінія псевдоакація, в'яз граболистий, лох вузьколистий, клен татарський, тополя біла, шовковиця біла та інші. Вплив лісових ценозів на степові геосистеми полягає у зміні

речовинно-хімічних сполук, які спостерігаються у ґрунтовому ярусі степових чорноземів. Збільшення опаду (мертвої органіки) у порівнянні з природними степовими при відносно невеликою кількістю сапрофагів процеси збільшення кислотності рН, опідзолення та інші непритаманні процеси. При проникненні висаджування нових (заміна старих), санітарних та профілактичних дій лісові ценози з часом загинуть і зміняться природними.

Тафальні ландшафти - геосистеми місць поховання, цвинтарі, кладовища, братські могили, кургани, знаходяться у Баштанському районі або поруч з селитебними, інколи на територіях пост селитебних ландшафтів. Як правило, при формуванні та розширенні кладовищ відбулося порушення або перемішування горизонтів ґрунту знищення рослинного покриву та його заміна на декоративні види, що не належать до степової флори. Крім того, у випадках коли місця поховання знаходяться з неглибоким заляганням ґрунтових вод (низини), відбулося їх забруднення, особливо небезпечними є скотомогильники. Кургани, поховань кочових племен відзначилися, зміною форм морфоскульптурного рельєфу - насип у декілька метрів і на відміну від кладовищ мають елементи степової флори (у випадку їх не розорення і є своєрідними рефугіумами для поширення ареалу та відновлення степових ландшафтів).

Промислові ландшафти Баштанського району знаходяться переважно у сільській місцевості і включає підприємства переробної, поліграфічної галузей та виробництво будівельних матеріалів (вапняків, гранітів). Провідним підприємством є Баштанський сирзавод. Усі промислові ландшафти пов'язані з найбільшим впливом або перетворенням природних ландшафтів. Так, на Наводанилівському родовищі червоних гранітів відбувається їх видобуток (відкритим методом - кар'єри) та перероблення у щебінь, плити та інше. При розробці родовища відбувається зняття ґрунту і осадових порід до фундаменту (основна порода). Таким чином, знімаються природні компоненти - рослинний покрив, ґрунт, геологічна основа, змінюється гідрологічний режим

підземних та ґрунтових вод, мікроклімат та рельєф (сформувалися відвали висотою до 10 і більше метрів та кар'єри глибиною до 30 м). У таких ландшафтах змінені усі компоненти і їх відновлення починається фактично з формування нових (первинна сукцесія) постпромислових ландшафтів, які часто мають відмінний від зональних типів варіант й приходять шлях розвитку століттями й більш (формування ґрунту займає проміжок часу - декілька тисячоліть). Подібних (гірничопромислових) ландшафтів у районі мало. Основна частина промислових ландшафтів це системи виробництва та зберігання сільськогосподарської продукції, яка дотична селитебним геосистемам.

Висновки до 1 розділу.

Природні компоненти та геосистеми території Баштанського району вивчалася з античних часів (Геродот) і до сучасності з певною періодичністю і носили переважно описовий характер. З кінця XIX і у XX столітті дослідження проводяться на достатньо високому науковому рівні та мають комплексний характер. Описуються майже усі компоненти ландшафтів за виключенням геологічних покладів палеозою.

Природні ландшафти типчаково-ковилових степів майже не збереглися. Протягом останніх двох століть вони трансформовані у сільськогосподарські геосистеми (більше 80% території), селитебні, дорожні, лісогосподарські, водогосподарські та інші антропогенні ландшафти.

Антропогенні ландшафти Баштанського району, їх структура та динаміка, сприяє виникненню вторинних негативних явищ у районі. Це ерозія ґрунтів та схилів, вторинне засолення внаслідок зрошування, збіднення природної флори та фауни та заміною їх синантропними видами.

Заповідний фонд району не відповідає міжнародним стандартам (10%) від загальної площі адміністративної одиниці та складає менше 6 %. Причому, у більшості під охороною знаходяться штучні ліси та водосховища.

Задля зменшення антропогенного навантаження на ландшафти пропонуємо зменшення площі посівних культур і переведення їх до ПЗФ, особливо вздовж річок та зрошувальних систем, відпрацьованих кар'єрів з видобутку корисних копалин.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ БАШТАНСЬКОГО РАЙОНУ У ШКІЛЬНИХ КУРСАХ ГЕОГРАФІЇ

2.1. Стан проблеми вивчення природи Баштанського району у шкільних курсах географії

Використання краєзнавчого матеріалу (краєзнавчий підхід) у вивченні географії у сучасному стані території України та світу є дуже актуальним. По перше, новий територіально-адміністративний поділ території України потребує нових територіальних досліджень. По друге, використання цих напрацювань будуть сприяти формуванню особистого зв'язку з рідним краєм. Особливо у програмах 6-8 класів, де учні краще засвоюють матеріал, коли він стосується їхнього безпосереднього оточення - компонентів природи (геологічного, гідрологічного, кліматичного, рельєфу, біоти) та ландшафтів (природних регіональних та локальних), антропогенних (селитебних, сільськогосподарські, лісгосподарських, водогосподарських та інші). Використання краєзнавчого підходу буде розвивати спостережливість та дослідницькі уміння. Це розвиває географічне мислення, вміння працювати з джерелами інформації та робити висновки. Краєзнавчий підхід виховує любов та повагу до Батьківщини. Через вивчення природи своєї місцевості, учні усвідомлюють цінність рідної природи, культури та історії, формують патріотизм і дбайливе ставлення до довкілля. У 8 класі учні можуть порівнювати особливості свого краю з іншими. При використанні краєзнавчого матеріалу відбувається поглиблення практичних знань. Так, теоретичні знання, отримані на уроках закріплюються на екскурсіях, польових спостереженнях, складання досліджень про свій край, використання карт, фотографій, фільмів, що само по собі є цікавим. При використанні краєзнавчого підходу реалізується головна ідея географії (усі процеси на Землі взаємопов'язані та взаємообумовлені), тобто комплексний підхід. Саме комплексний

підхід, це основа екологічної грамотності, соціальної та громадянської активності, вміння працювати в команді. Отже, краєзнавчий підхід у 6-8 класах робить уроки живими та змістовними, сприяють розвитку пізнавального інтересу, формує любов до рідного краю й відповідальність за його збереження.

Загальне вивчення рекреаційних ландшафтів у 8 класі готує підлітків до подальшого, більш поглибленого вивчення цієї теми в 11 класі. У майбутньому, учні зможуть досліджувати більш складні аспекти природних систем та їх вплив на людську діяльність. Вивчення рекреаційних ландшафтів створює основу та підґрунтя для подальшого вивчення цієї теми в старших класах.

2.2. Методичні особливості вивчення природи Баштанського району у 6 та 8 класах

Аналіз навчальних програм показує, що краєзнавчий матеріал про природу та геосистеми Баштанського району насамперед доцільно впроваджувати у 6 та 8 класах модельної навчальної програми географії (автори Запотоцький С.П. та інші).

Зокрема, при вивченні розділу II “Природа України” теми:

1. “Тектонічна та геологічна будова, рельєф, мінеральні ресурси” передбачається вивчення Причорноморської западини, Причорноморської низовини та екскурсія до геологічної пам’ятки своєї області.
2. “Води суходолу і водні ресурси” - екскурсія до місцевого водного об’єкта та дискусія щодо раціонального використання водних ресурсів. Аналіз забезпеченості водними ресурсами окремих регіонів України.
3. “Ґрунти” - екскурсія: польові спостереження за ґрунтами своєї місцевості та опис способів їх покращення їх якості. Практична робота: побудова ґрунтового профілю двох типів ґрунтів
4. “Рослинний і тваринний світ” - екскурсія до місцевого парку, лісу тощо з метою ознайомлення їх з біорізноманіттям та практична робота:

визначення рослинних угруповань.

5. “Природні комплекси (ландшафти) - екскурсія до регіону з природним ландшафтом. Ознайомлення з лісовими /степовими ландшафтами поблизу, опис їх стану. Практична робота. Характеристика основних природних комплексів. Співвідношення природних та антропогенних комплексів у своїй місцевості.

У III розділі “Природокористування” у темі

1. “Природні умови - проєктна діяльність: конкурс матеріалів із висвітлення питань у сфері довкілля на місцевому та регіональних рівнях. Розроблення екологічної стежки у вашому населеному пункті з описом екскурсійного маршруту.
2. “Природні ресурси як чинник суспільного розвитку” - екскурсія до національного (місцевого) природного парку.

Також, у 6-му класі є декілька тем, в яких можна впроваджувати краєзнавчий матеріал, а саме у розділ II “Оболонки Землі”

1. “Літосфера” - дослідження: корисні копалини в облаштуванні житла (господарських будівель)
2. “Атмосфера” - практична робота: опис клімату своєї місцевості та міні проєкт “Небезпечні/рідкісні явища своєї місцевості”.
3. “Гідросфера” - моделювання: будуємо греблю на річці: мета, місце, наслідки
4. “Біосфера” - практична робота: складання ланцюга живлення лісу, степу, луків, водойми своєї місцевості.
5. “Природні комплекси” - дослідження природного комплексу своєї місцевості та екскурсію до природного комплексу.
6. “Антропосфера” - практикум “Природа моєї місцевості”

2.3. Методичні особливості вивчення краєзнавчого підходу під час уроку та екскурсії

Прикладом використання краєзнавчого матеріалу про природу Баштанського району є розроблений нами урок та екскурсія до природних ландшафтів у 8 класі.

Води суходолу. Поверхневі води

Мета: поглибити і систематизувати здобуті знання учнів про воду суходолу, здобуті ними; формувати знання про загальні гідрографічні особливості території України та загальні ознаки гідрологічного режиму й роботи річок; показати взаємозалежність гідрографічних, геоморфологічних і кліматичних особливостей території; продовжувати формування вміння роботи з картографічними джерелами географічної інформації; сприяти вихованню екологічної культури та грамотності, переконання в необхідності природоохоронної діяльності.

Тип уроку: урок формування нових знань, умінь, навичок.

Обладнання: фізична карта України, карта поверхневих вод України; підручник, кліматична карта, атлас; ілюстрація річок, типовий план характеристики річки, додаткова література.

«Вода! Ти не просто необхідна для життя, ти і є саме життя!»

Антуан де Сент-Екзюпері

I Організаційний момент.

II Актуалізація опорних знань і вмінь учнів.

Тече вода, тече бистра вода,

А куди не знає.

Поміж гори в світ широкий

, не вертає, -

Чому вода в річках ніколи не зникає?

Прийом « Асоціація»

Назвіть об'єкти, назви яких асоціюються з поняттям « поверхневі води».

Бліц – опитування.

- 1.Що ми відносимо до поверхневих вод?
- 2.Від чого залежить поширення вод суходолу?
- 3.Що таке річка?
4. Які річки бувають за характером течії?
5. Які джерела живлення річок вам відомі?
- 6.За яким планом характеризують річку?
7. Назвіть об'єкти поверхневих вод нашої місцевості?

Прийом «Географічна мозаїка»

- 1.Видовжене заглиблення річкової долини, що постійно заповнене текучою водою (русло).
- 2.Місце, де річка впадає в море, озеро чи іншу річку. (гирло)
- 3.Територія, з якої до цієї річки стікають поверхневі і підземні води (річковий басейн)
- 4.Місце, де річка бере свій початок (витік)
- 5.Найвищий рівень води в річці, період якого настає один раз на рік в один і той самий час.(повінь)
6. До якого басейну відноситься наша річка Висунь і куди впадає (Інгuleць - Дніпро - Чорне море - Атлантичний океан)

III. Мотивація навчальної і пізнавальної діяльності.

Вода - найцінніший мінерал на Землі. Вона відіграє важливу роль у житті людей і в господарській діяльності. З її наявності чи відсутністю пов'язані не тільки певні види господарської діяльності людини, але й саме існування людства. Недарма всі води, які є у тій чи іншій державі, охороняються та називаються водними ресурсами. Отже, сьогодні на уроці ми розширимо та конкретизуємо знання про поверхневі води України. Особливу увагу приділімо характеристиці річкових басейнів та водному режиму річок.

VI. Вивчення нового матеріалу

Вивчення нового матеріалу

Зараз, ми з вами вирушаємо в уявну, цікаву і захоплюючу подорож найбільшими річками нашої держави.

Робота з картою.

Діти, подивіться уважно на карту України, подумайте та визначте як змінюється густота річкової мережі на території України?

1. До басейнів яких морів належать річки території України?
2. Від чого залежить густота річкової сітки ?
3. Як змінюється структура водного живлення річок України із північного заходу на південь?
4. У чому відмінність структур живлення рівнинних (степових, лісових) і гірських річок України

Прийом «Словничок»

Користуючись підручником, учні разом з вчителем з'ясовуємо зміст понять: гідрологія, повінь, паводок, межень, гідрологічна мережа, річний стік, падіння річки, похил річки, базис ерозії, твердий стік.

Прийом «Проблемне питання»

Спробуйте перелічити чинники, які визначають гідрографічні особливості річки Висунь.

Прийом «Шпаргалка»

Густота річкової сітки України – 0, 25 км/км; а в північно – західних районах до 2,0 км/км , а степу 0, 090 – 0, 0 17 км/км.

Загальна протяжність річок – 206, 4 тис.км.

Усі річки України належать до басейнів Чорного, Азовського, Балтійського морів. При цьому на південні моря припадає 94% площі водозбору. Деякі степові річки не мають виходу до моря.

Загальна кількість річок з довжиною – 63 119;

кількість річок з довжиною понад 500 км - 8 ;

кількість річок з довжиною понад 100 км – 120;

кількість річок з довжиною понад 10 км – понад 4000;

Річкову мережу України утворюють річки басейнів Дніпра, Дунаю, Дністра, Південного Бугу, Вісли, Сіверського Донця, а також річки

Приазов'я та Криму. Басейн Дніпра займає найбільшу площу серед інших басейнів 60% водних ресурсів України.

Річка Висунь - права притока річки Інгулець, що належить басейну Дніпра. Протікає через Кіровоградську область (Кіровоградський район) та Миколаївську область (Баштанський район). Довжина приблизно: 196 км, площа басейну приблизно - 2670 км. Тип річки - рівнина степова, з переважно помірною течією. Живлення переважно снігове (більше 80%) та підземне (10%), дощове менше 2%. Заплава і долина річки має балки і яри з обох боків. На заплавах залишаються сліди старих стариць, піщаних грив та мулових відкладів. Сезонність: весняний підйом рівня, потім швидкий спад, у літньо-осінній період значна частина русла може мати низьку водність або навіть пересихати

Прийом «Географічна лабораторія»

(Робота в малих творчих групах).

Прийом «Географічна лабораторія»

(Учні працюють разом з вчителем)

З'ясувати за текстом підручника особливості гідрографічних характеристик річок України (заповнити таблицю)

	Рівнинні річки	Гірські річки
Живлення річок		
Річний стік		
Падіння і похил		
Робота річок		
Загальний висновок		

Вчитель. Діти, а які великі річки протікають в межах нашої області?

Яку роль в житті людей відіграють річки? Яке значення мають річки?

V. Закріплення вивченого матеріалу.

Тести

1. На території України найбільший поверхневий стік властивий:
 - а) західній частині;
 - б) східній;
 - в) центральній.
2. Переважна більшість річок України:
 - а) рівнинного типу;
 - б) гірського типу;
 - в) змішаного.
3. Різниця між витокom і гирлом називається:
 - а) мутність; б) падіння; в) похил.
4. Річка Висунь належить до басейну:
 - а) Чорного моря;
 - б) Азовського моря;
 - в) Балтійського моря.
5. Найбільшою річкою, що бере початок і протікає в межах України, є:
 - а) Дунай; б) Дністер; в) Південний Буг.
6. Рівень, до якого річка може розмивати гірські породи в глибину, називається:
 - а) русло; б) тераса; в) базис ерозії..
7. Живлення річок України здебільшого:
 - а) льодовикове;
 - б) дощове;
 - в) змішане.
8. Притоками Дніпра є:
 - а) Дунай і Дністер; б) Прип'ять і Десна; в) Дон і Сіверський Донець.
9. І з загальної довжини р. Дніпра (22021 км) на територію України припадає :
 - а) 1200 км, б) 981 км, в) 555 км.

1. Прийом «Інтелектуальна розминка»

1. Перелічіть загальні гідрологічні особливості території України.

2. Назвіть та покажіть на карті основні річкові басейни і системи України.

3. Охарактеризуйте основні особливості гідрологічного режиму річок. Прийом «Вгадай об'єкт»

- Річка протікає по просторах півдня України та має типову для степових річок нерівномірність водності: великі припливи навесні та тривалу межень

- Я перетинаю Західну Європу в широтному напрямі та зв'язую її з Азією: захід починається у моїх витоках, а схід – у моєму гирлі...

Прийом «Творча лабораторія»

Визначити витрати води в річці, якщо відомо. Що швидкість її течії 0, 8 м/сек. А ширина – 15 м, а середня глибина – 1,9 м

VI. Підсумок уроку.

Прийом «Зробіть висновок»

Учні коротко роблять висновок про вивчений упродовж уроку матеріал.

Я знаю...

Я вмію

VII. Домашнє завдання

Опрацювати матеріал параграфа

Підготувати повідомлення, цікавий матеріал про річки України, бажано Баштанського району (Інгул, Інгулець, Висунь та інші) презентації, кросворди, ребуси.

Екскурсія до РЛП “Приінгульський”

Вид екскурсії: автобусна (комбінована)

Протяжність маршруту: 110 км

Тривалість екскурсії: 10 годин

Рекомендовані строки проведення: теплий період року (вегетативний період).

Вікові категорії дітей-екскурсантів: середня та старша вікова категорії.

Мета екскурсії:

- *Навчальна:* ознайомити учнів з природними та антропогенними

ландшафтами Баштанського району (Пелагеївський ботанічний заказник, гідрологічний заказник “Софіївське водосховище”, геологічні відслонення докембрію та інші об’єкти);

- *Розвивальна*: розвивати пізнавальний інтерес, зацікавленість природою, історією та господарством району та області, розвивати навички спостереження та здатність помічати цікаві і суттєві об’єкти природи та антропогенного впливу на ландшафтну структуру;
- *Виховна*: виховувати любов та патріотичне ставлення до рідного краю.

Короткий опис маршруту: маршрут починається з смт Казанка - Новий Буг - село Софіївка - Пелагіївський Архангело-Михайлівський жіночий монастир- с. Кам’яне.

Екскурсія передбачає знайомство з антропогенними ландшафтами (селитебні, дорожні, сільськогосподарські, водогосподарські, сакральні та лісгосподарські) та природними - заповідна балка з степовою флорою та фауною, ділянки річкової долини з відслоненнями докембрійських порід.

Вступна частина екскурсії

Промовляється екскурсоводом у той час, поки автобус їде від зупинки “автостанції Казанка до Нового Бугу”.

Баштанський район займає східну частину Миколаївської області. Має площу 6 706 4 км², населення 140,500 (2020 рік), 12 громад, 3 міста, 25 селищ, 251 село. Територія центрального Причорномор’я освоєна людиною давно. Перші знахідки матеріальної культури населення сягають доби середнього палеоліту (150-35 тисяч років тому). До пізнього палеоліту (35-10 тис років тому) людство займались полюванням, рибальством і збиральництвом. В епоху мезоліту (10-6 тис років тому) з’являється скотарство, а неоліті (6-3,2 тисяч років тому) й примітивне землеробство. У VII – IV ст. до н.е., в межах краю панують скіфи-кочівники. У сарматську епоху (III до н.е - III ст. н.е.) структура природокористування Причорномор’я спрощується до скотарства та полювання, за часів черняхівської культури (III- VI ст. н.е.) вперше спостерігається землеробство (долина Інгульця). Упродовж (VI-XVI

ст.н.е) на Причорномор'ї мешкають кочові народи - печеніги, половці, нагайці, кримські татари. З кінця XVI століття й до 80-их років XVIII століття природа краю фактично не зазнала глибинних впливів (Дике поле). З кінця XVIII століття, після руйнування Запорізької Січі (1775 р.) та приєднання Криму до Російської імперії (1783 р.) територія почала активно заселятися переселенцями, де поруч з козацькими зимовниками з'являються поселення сербів, німців, євреїв, росіян. Землі роздавались у нагороду Російським урядом відставним офіцерам, поміщикам, промисловцям. З цього часу почалося активне освоєння земель. Природні умови - ще 300 років потому на цій території домінували степові ландшафти з характерними природними компонентами, територія знаходиться в межах докембрійської платформи (Український щит) - північна частина району, більшість території знаходиться в межах Причорноморської западини. Відповідно найдавнішими породами є кристалічні породи докембрію граніти, які видобуваються у селі Новоданилівка. Більш молоді - мезо-кайнозойські породи осадового походження, що сформувалися переважно на дні морських басейнів, які періодично існували на Причорномор'ї аж до неогену. Найбільш поширені породи крейдового, палеогенового та неогенового віку - вапняки, глини, піски. Антропогенні леси вкривають усю територію і є головною ґрунтоутворюючою (материнською) породою для наших чорноземів південних. У рельєфі, що ми бачимо за віком переважають рівнини (Причорноморська низовина) з ярами, балками, річковими долинами та подами. Природна рослинність, це переважно типчаково-ковилова степова флора, зустрічається водно-болотна та лучна, в долинах річок та балках. Територія району більш як на 90% розорена тому вона замінена на агроценози (сільськогосподарські ландшафти), де видове різноманіття складає приблизно 10-15 видів (пшениця+бур'яни). Саме тому потрібно зберігати місця, де збереглася природна рослинність. Ландшафти, які ми зараз спостерігаємо називаються антропогенні. Це природні ландшафти, але їх компоненти (один чи декілька змінених людиною) і відповідно усі процеси та явища взаємодії порушені і

відповідають негативним впливом, крім збіднення флори фауни це ерозійні процеси, посухи, чорні бурі та інші. Окрім сільськогосподарських ландшафтів, які ми спостерігаємо у вікно у районі виділяються селитебні (села, міста, селища), промислові, лісогосподарські водогосподарські, сакральні.

Опис об'єктів на маршруті

1. селище Казанка: розташоване на березі р.Висуні (притока Інгульця). Засноване на початку XIX століття, селище міського типу з 1967 року. З 1923 року райцентр Казанківського району. У 1990 році населення складало майже 10 тис. На 2022 рік 6523. У 2024 році був скасований статус смт і Казанка стала селищем. У селитебних ландшафтах Казанки переважають одноповерхові будинки збудовані з цегли, бетону, глини.
2. Софіївка: адміністративний центр Софіївської сільської громади, населення 1300 осіб знаходиться на р.Інгул (частина природного русла, де ми бачимо гранітні валуни (пороги) водоносного типу. Це південні (останні відслонення кристалічних порід Українського щита на р.Інгул. Ці відслонення, залишки інтрузій (вулканізм) верхньопротерозойського віку, які свідчать про те, що 4,2 млрд років потому земна кора вже сформувалась (хоч і не була досить потужною) приблизно 10-15 км. Саме ці червоні граніти видобуваються відкритим методом (кар'єр) у нашому районі у селі Новоданилівка. Цей вид корисної копалини відноситься до будівельної галузі. З нього виробляють облицювальну плитку, щебінь для доріг, бордюри, відсів, пам'ятники та інше.
3. Село Пелагіївка - Архангела - Михайлівка Пелагіївський жіночий монастир УПЦ. Історія храму свідчить про те, що колезький радник Михайло Дурилін і корнет, інженер-технолог Андрій Дурилін, сини купця Ісідора Дуриліна, слідуючи духовного заповіта батька, побудували храм в пам'ять про свою матір Пелагею, що рано пішла з життя, будівництво тривало 8 років (1897-1904 рр). З 1917 року храм був пограбований і використовувався для різноманітних господарських цілей. З 1994 року тут заснували жіночий монастир. Цей сакральний ландшафт

монастирського комплексу займає 90 га землі, сад, город, корови, коні, кури, гуси. Храм висотою 40 м, 12 дзвіниць, побудовані з червоної цегли.

4. Правий, скелястий берег Софіївського водосховища (гідрологічний заказник Софіївське водосховище, частина заповідної території Регіонального ландшафтного парку “Приінгульський”). Дамба водосховища розташована на північ від села Софіївка. Дана гідросистема має площу поверхні 40,7 км², середня глибина - 7,65 м, максимальна 19,5 м, об'єм 36 км³. Споруджена у 1968 році, водосховище простягається з півночі на південь на 18 км, пересічна ширина 0,26 км, максимальна - 0,7 км. Береги подекуди круті, кам'яністі, з виходом докембрійських кристалічних порід. Мінералізація води 800-3500 мм/л, максимальна влітку. Вода сульфатно-хлоридно-натрієвого типу, збагачена азотом, фосфором, містить значну кількість органічних сполук. Пересічна температура води у квітні +10, у червні +25, у жовтні +13,6. Влітку відбувається масовий розвиток зелених водоростей (евтрофікація). Вода використовується для технічного водозабезпечення району, зрошування та рибництва, рекреації. Іхтіофауна Інгула характеризується наявністю невибагливими до екологічних умов видами - лин, карась, тарань, щука, судак, товстолоб, головань, короп, а також піскар, окунь, верховодка та інші.
5. с. Кам'яне (2 км на північ від Пелагіївки) знаходиться балка Каламурзова. Вздовж водосховища розташовані лісогосподарські ландшафти (лісосмуга) з робінії та клену татарського. Берега та аквальні місцеположення вкриті очеретами з рогузу південного та камишу звичайного. На кам'янистих відслоненнях - чебрець гранітний, бурачок маленький. Балка Каламурзова, яка впадає в Софіївське водосховище є ботанічним заказником. Це степова балка (природне урочище), де збереглися угруповання ковили Лессінга, волосистої, української, пухнастої, шорсткої, гранітної. Також зустрічається карагана скіфська, півники понтичні, тюльпан бузький, брандушка різнобарвна, голонасінник одеський та інші рідкісні види типчаково-ковилкових степів.

З села Кам'яне, де чекає автобус повертаємося у с. Казанка.

Висновки з екскурсії

Запропонований автобусний маршрут (з елементами пішохідного) показує різноманітні ландшафти: природні (заповідна балка, ділянка річкової долини) та антропогенні (селитебні, сільськогосподарські, дорожні, водогосподарські, лісогосподарські та сакральні). Переважна більшість природних ландшафтів району, змінена людиною і лише локальні ділянки (ПЗФ) зберігають ознаки природних ландшафтів. Найбільших змін, під впливом людської діяльності зазнали ґрунти (розорені), рослинний покрив (розорення та заміна агроландшафтами) й тваринний світ (знищення екотопів) незначного впливу зазнали клімат, рельєф та геологічна будова.

Під час екскурсії школярі мали завдання

1. Констатувати цікаві факти, робити знімки об'єктів;
2. Знайти та видрукувати супутниковий знімок - карту, позначити та підписати на ньому об'єкти, що були відвідані.

Висновки до 2 розділу

Аналіз шкільних програм курсів географії показує, що впровадження краєзнавчого матеріалу можливе у 6 та 8 класі

Особливо ефективним може бути курс 8 класу, де розглядається Україна на регіональному та локальному рівнях організації природи.

Краєзнавчий підхід у курсах шкільної географії відіграє важливу роль у географічній свідомості учнів. Вивчення компонентів природи та ландшафтів, допомагає їм розуміти взаємозв'язки між природними, соціальними та економічними процесами, які відбуваються в конкретних речах.

Методична розробка уроків та екскурсій з впровадженням краєзнавчого матеріалу є важливою та ефективною роботою для успішного засвоєння програми загальної середньої школи, сприяє розвитку географічного мислення, підвищення географічної грамотності та патріотичного виховання.

ВИСНОВКИ

Природні компоненти та геосистеми території Баштанського району вивчалася з античних часів (Геродот) і до сучасності з певною періодичністю і носили переважно описовий характер. З кінця XIX і у XX столітті дослідження проводяться на достатньо високому науковому рівні та мають комплексний характер. Описуються майже усі компоненти ландшафтів за виключенням геологічних покладів палеозою.

Природні ландшафти типчаково-ковилових степів майже не збереглися. Протягом останніх двох століть вони трансформовані у сільськогосподарські геосистеми (більш як 80% території), селитебні, дорожні, лісогосподарські, водогосподарські та інші антропогенні ландшафти.

Антропогенні ландшафти Баштанського району, їх структура та динаміка, сприяє виникненню вторинних негативних явищ у районі. Це ерозія ґрунтів та схилів, вторинне засолення внаслідок зрошування, збіднення природної флори і фауни та заміною їх синантропними видами.

Заповідний фонд району не відповідає міжнародним стандартам (10%) від загальної площі адміністративної одиниці та складає менш як 6 %. Причому у більшості під охороною знаходяться штучні ліси та водосховища.

Задля зменшення антропогенного навантаження на ландшафти пропонуємо зменшення площі посівних культур і переведення їх до ПЗФ, особливо вздовж річок та зрошувальних систем, відпрацьованих кар'єрів з видобутку корисних копалин.

Аналіз шкільних програм курсів географії показує, що краєзнавчий матеріал насамперед доцільно впроваджувати у 8 та 6 класах загальноосвітніх закладах освіти. Особливо ефективним може бути курс 8 класу, де розглядається Україна на регіональному та локальному рівнях організації природи.

Краєзнавчий підхід у курсах шкільної географії відіграє важливу роль у географічній свідомості учнів. Вивчення компонентів природи та

ландшафтів, допомагає їм розуміти взаємозв'язки між природними, соціальними та економічними процесами, які відбуваються в конкретних речах.

Методична розробка уроків та екскурсій з впровадженням краєзнавчого матеріалу є важливою та ефективною роботою для успішного засвоєння програми загальної середньої школи, сприяє розвитку географічного мислення, підвищення географічної грамотності та патріотичного виховання.

Список використаної літератури та джерел:

1. Атлас “Геологія і корисні копалини України”/голов.ред.Л.С.Галецький-Київ:Інститут геолог-х наук НАН України, УІЦПТ “Геос-XX століття”, 2001.-168с.
2. Білик Г.І. Рослинність засолених ґрунтів України, її розвиток, використання та поліпшення.Вид-во АН УРСР. К., 1963.
3. Білик Г.І. . Рослинність Нижнього Придніпров’я, вид-во АН УРСР.К.1956.
4. Вернардер Н.Б., М.М.Годлін, Г.Н.Самбур, С.А.Скорина. Ґрунти УРСР. Сельхозгиз УСССР, Київ-Харків, 1951.
5. Вернардер Н.Б. , Географічні основи оцінки земель. Прикладні питання географії УРСР, вид-во”Наукова Думка, К., 1964.
6. Воропай Л.І., Куниця М.М., Роль антропогенного чинника у розвитку географічної оболонки. Чернівці: 1975.
7. Геродот із Галікарнасу:Скіфія. Найдавніший опис України з V століття перед Христом. Київ, фірма “Довіра”,1992, 71с.
8. Географічна енциклопедія України: В 3 т./Ред.кол.:О.М. Маринич (відп.ред.) та ін.-К.: “Українська радянська енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1989.-Т.1:А-Ж.-416с.:іл.
9. Географічна енциклопедія України: В 3 т./Ред.кол.:О.М. Маринич (відп.ред.) “Українська радянська енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1990.-К.:Т.2:З-О.-480с.:іл.
10. Гійом Левассер де Боплан. Опис України, кількох провінцій Королівства Польського, що тягнуться від кордонів Московії до границь Трансільванії, разом з їхніми звичаями, способом життя і веденням.воєн.-Київ.1990.256с.:іл.
11. Г.І. Танфільєф. Ботаніко-географічні дослідження степової смуги. Праці експедиції під кер.В.В.Докучаєва.Наук.від., т.2, випуск 2, 1898.
12. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту:місце і простір:монографія/ М.Д.Гродзинський.-Київ:Київський університет,

2005.-Т.2.-503с.

13. Денисик Г.І. Антропогенне лан-во: навч.посібник в 2 ч/Денисик Г.І. - Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015.ч1.:Регіональне антропогенне л-во.2015.-332с.

14. Денисик Г.І. Антропогенне лан-во: навч.посібник. Частина 1. Глобальне антропогене ландшафтознавство/Г.І.Денисик.- Вінниця:ПП “ТД “Едельвейс і К”, 2012.- 336с.

15. Заморій П.К. Четвертинні відклади України РСР, вид-во Київ-го ун-ту. К., 1961.

16. Клімат України/за ред. В.М. Лінського, В.А. Дягуна, В.М. Бабіченко.-К.:Вид-во Раєвського, 2003.-125с.

17. Кобернік С.Г. Методика викладання географії у школі: навчально-методичний посібник. - К.: Стафед - 2, 2000. - 320 с.

18. Лавренко Є.М. Нарис рослинної України.-Він:Г.Г.Махов, ґрунти України. Харків, 1930.

19. Ланько А.І. Про ландшафтно-типологічну структуру фізико-географічних районів степової зони. Вісник К-го унів-ту, №2. серія геології та географії;вип.2, 1959.

20. Ланько А.І., Бабіг П.Д. , Ландшафтна структура та особливості ґрунтів Снігурівського району. Вісник К-го уні-ту №7, серія геології та географії, 1966.

21. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України:Підручник.-К.:Т-во “Знання”, КОО. 2003.-479.

22. Нездоймінов С.Г. Організація екскурсійних послуг: навчально-методичний посібник/С.Г.Нездоймінов.-Одеса:Астропринт, 2011.-216с.

23. Паранько І.С., Ярков С.В. Геолого-географічна історія України:Навчальний посібник.-Кривий Ріг: Видавничий дім.2006.-110с.іл.

24. Пачоський Й.К. Опис рослинності Херсонської губернії.-Матеріали дослідження ґрунтів Херсонської губернії, 3, Херсон, 1927.

25. Рельєф України. Навчальний посібник/Б.О. Вахрушев, І.П. Ковальчук, О.О.Комплєв, Я.С.Кравчук, Е.Т.Палієнко, О.Г.І.Рудько, В.В.Стецюк; За загальною ред-ю В.В.Стецюка.-К.-Видавничий Дім “Слово”, 2010., 688с.
26. Рослинність УРСР. Степи, кам’янисті відслонення, піски. Відповідальний редактор д.б.н. А.І. Барбарич. “Наукова думка”, Київ, 1973. 426с.
27. Січинський В. Чужинці про Україну. Вибір з описів подорожей по Україні та ін писань чужинців про Україну за десять століть.Київ фірма “Довіра” 1992. 255с.
28. Танфільєф Г.І. . Ботаніко-географічні дослідження степової смуги. Праці експедиції під кер.В.В.Докучаєва.Наук.від., т.2, випуск 2, 1898.
29. Тутковський П. Природна районізація України, К., 1922
30. Торяник В.М., Хрідочкін А.В., Джинджоян В.В. Екскурсологія/за ред.В.О. Нагодченка. Дніпро:ДГУ 2022. 370с.
31. Фізико-географічне районування УкраїнськоїРСР під.ред.професора В.П.Попова, професора О.М.Маринича доцента А.І.Ланько.Вид-во Київського Ун-та 1968, 683с.
32. Хільчевський В.К., Гребень В.В. Водні об’єкти України та рекреаційні оцінювання якості води:навч.посіб-К.:Діа, 2022.240с.
33. Червона книга України. Вони чекають на нашу допомогу/Упорядники О.Ю.Шипаренко, С.О.Шипаренко - 2-ге вид., із змінами.-Х.:Торсінг плюс, 2008.-384 с., іл.
34. <https://atlas.igu.org.ua/>
35. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-6-9.pdf>

ДОДАТКИ



Адміністративно-територіальний устрій
субрегіонального рівня Миколаївщини

Стало - 4

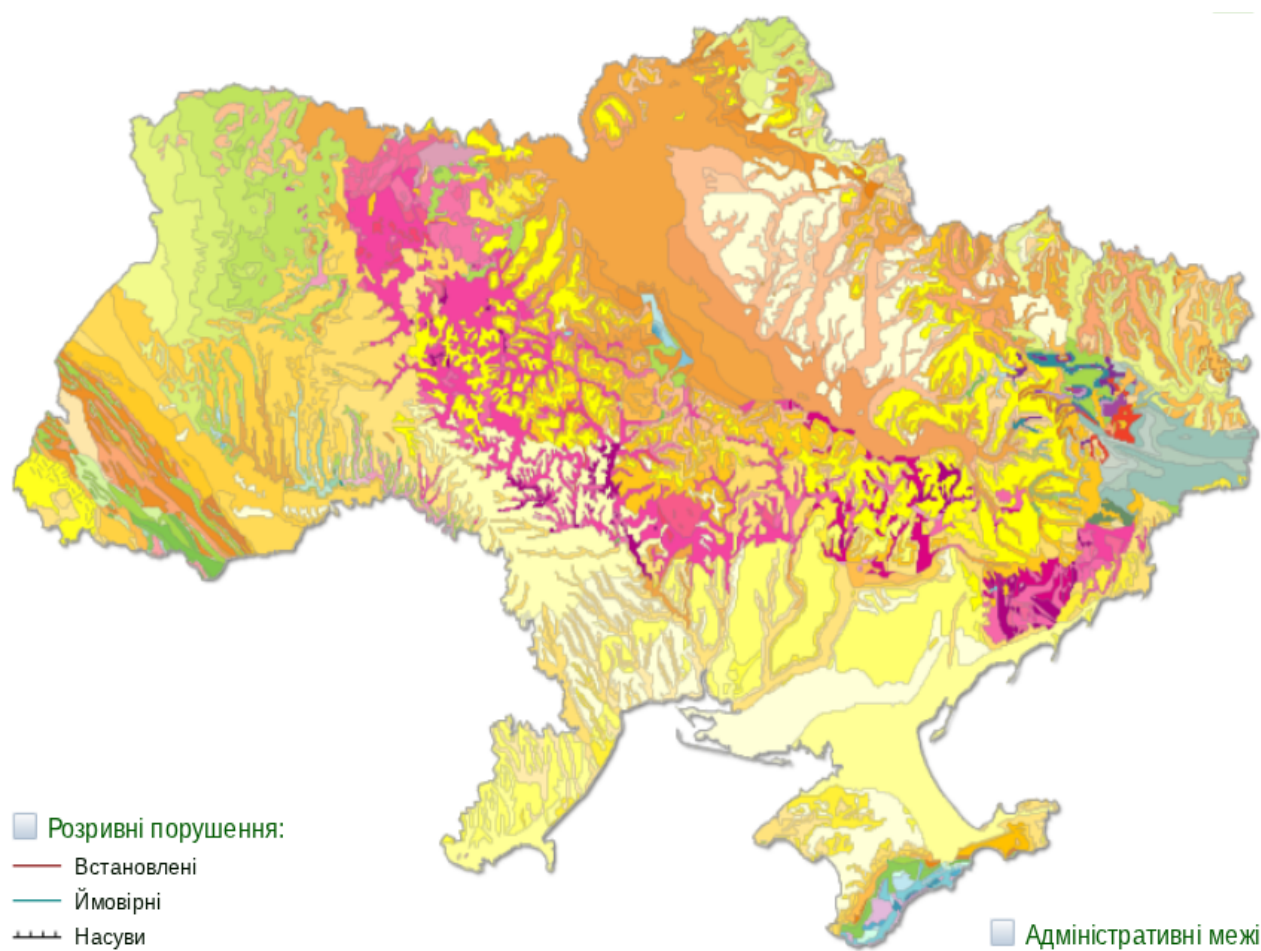
Було - 19



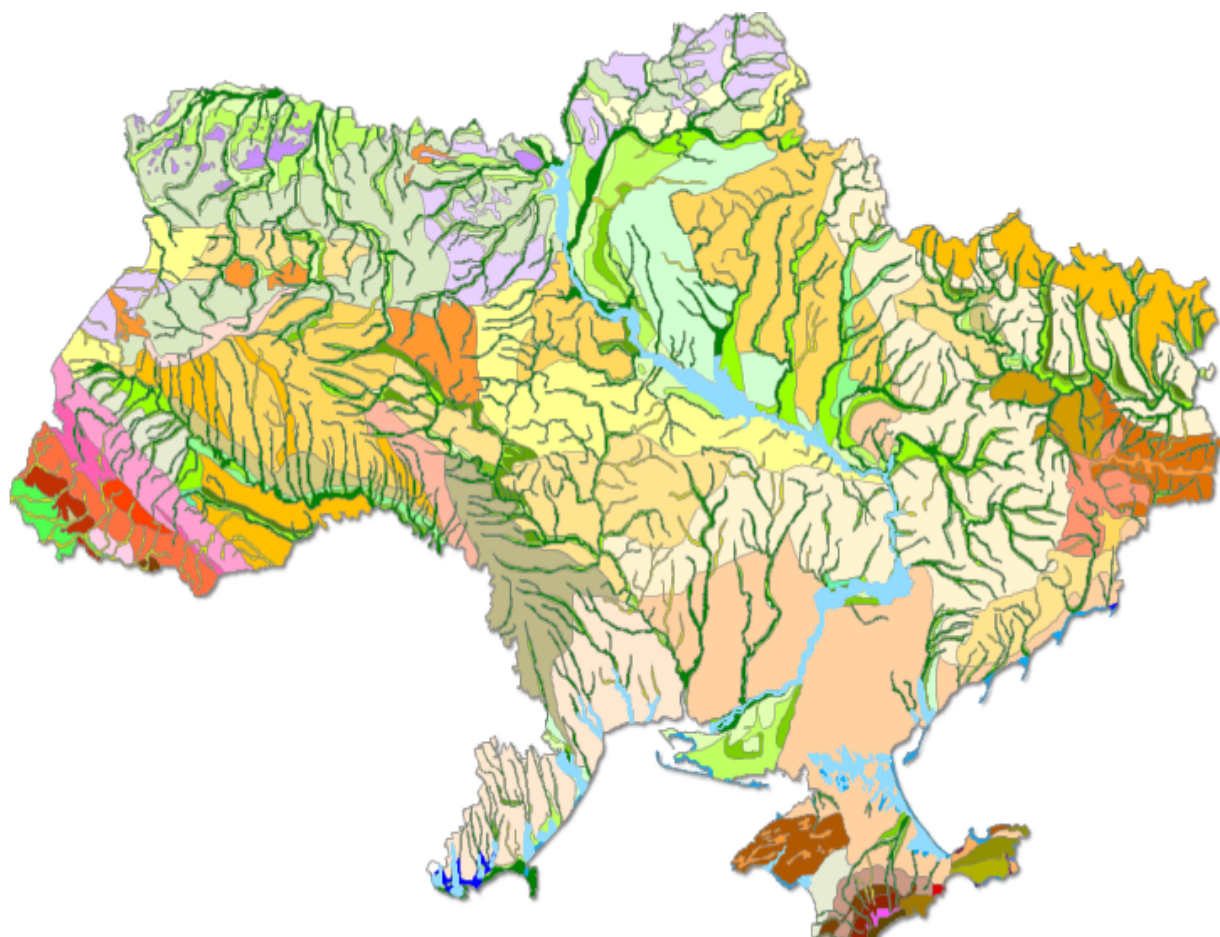
Тектонічна будова України



Геологічна карта України

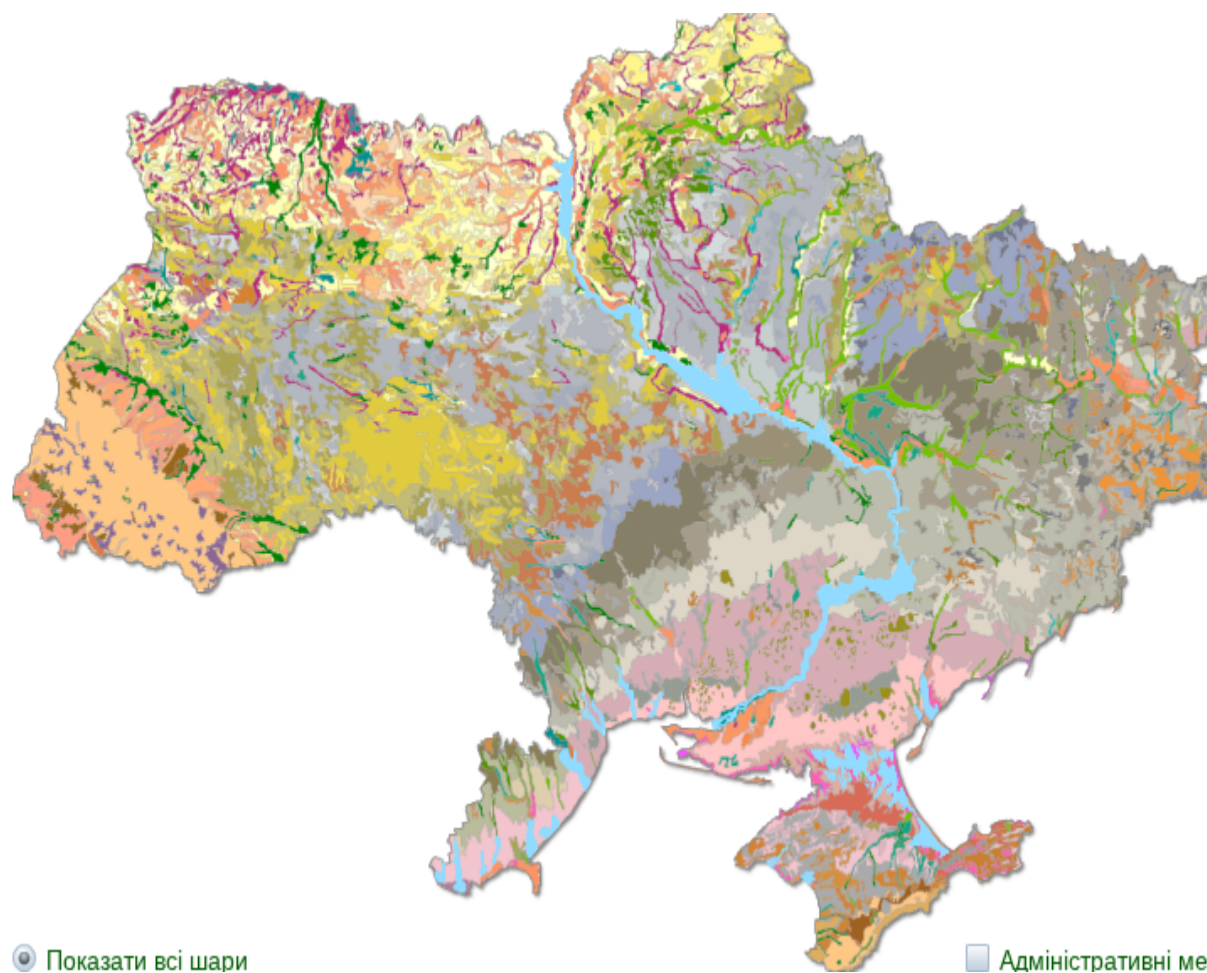


Геоморфологічна карта України



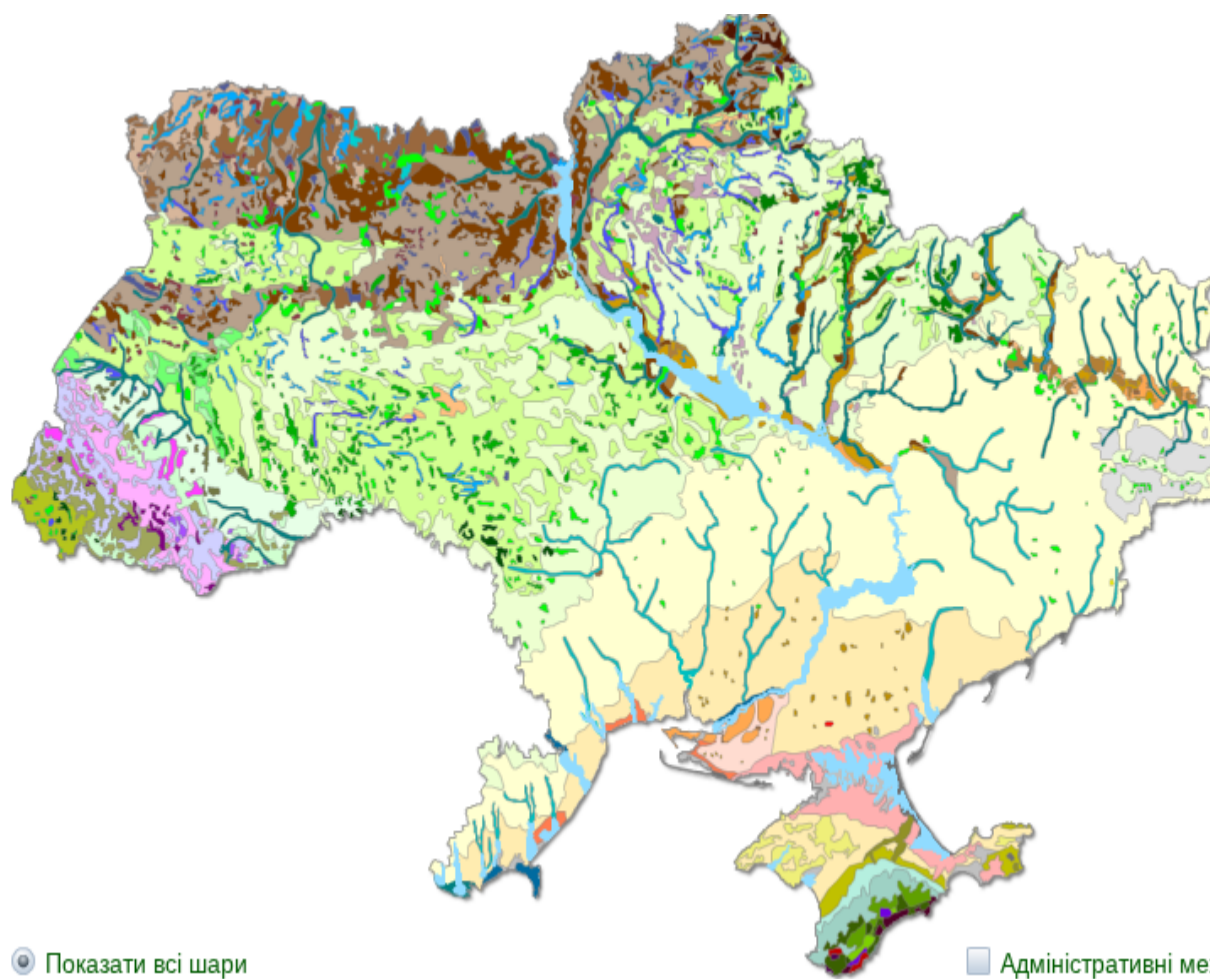
Додаток Д

Карта ґрунтів України

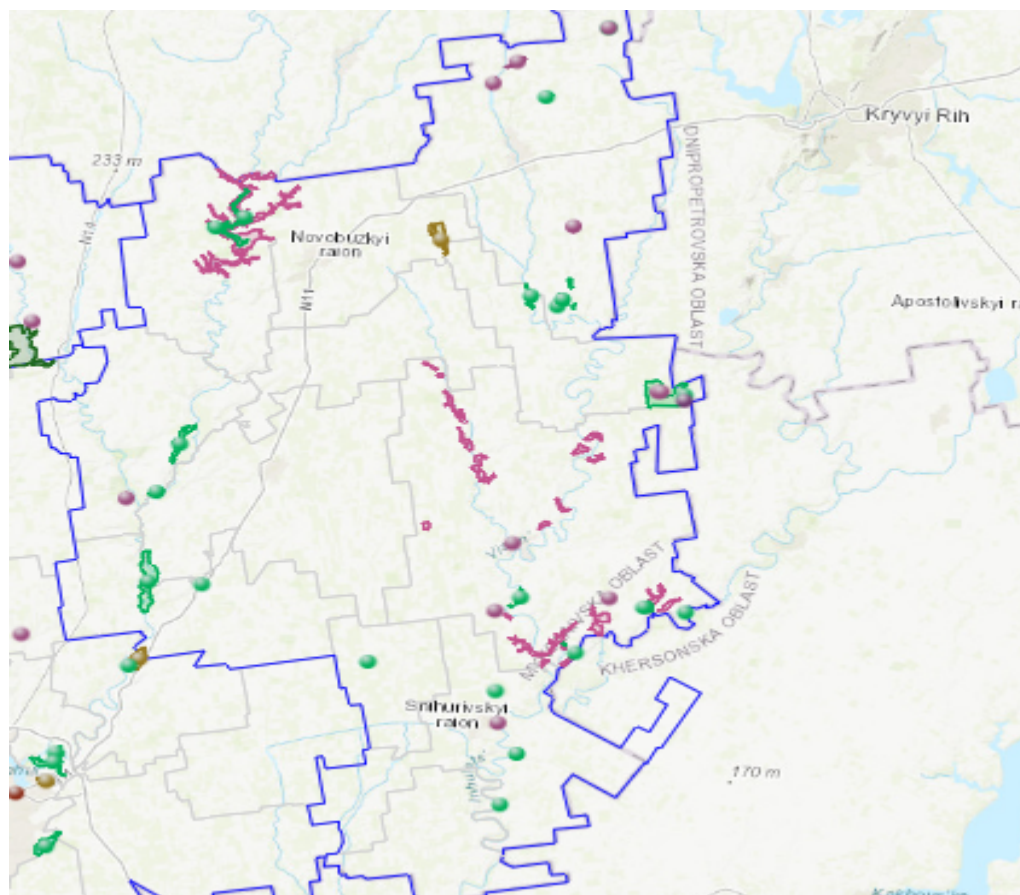


Додаток Е

Карта рослинності України

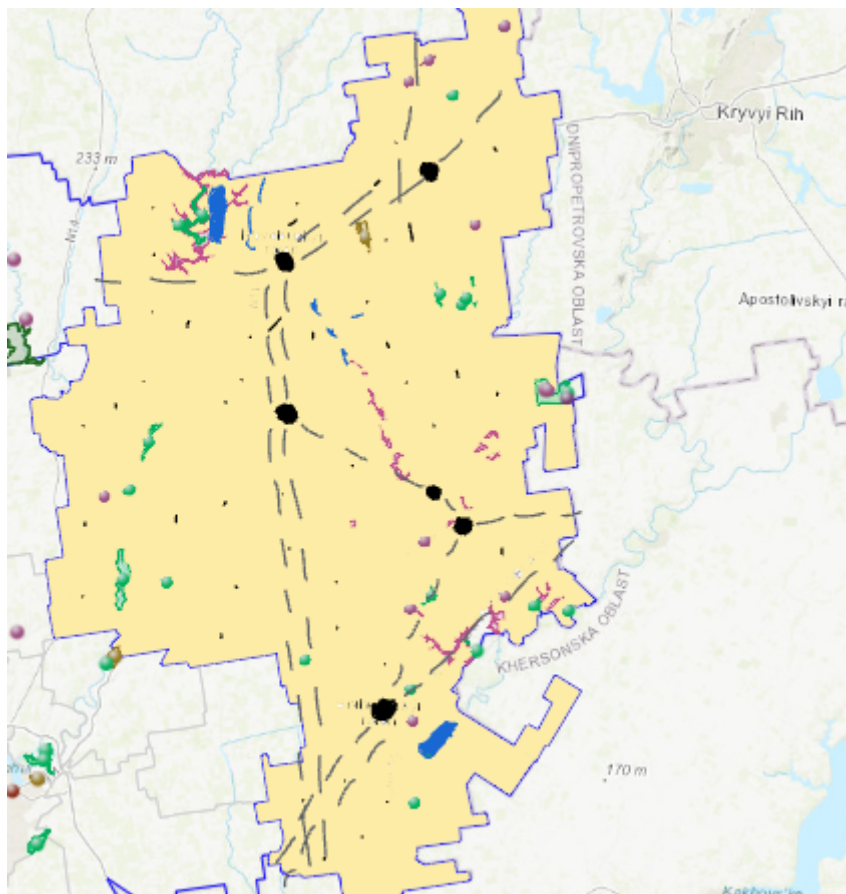


Природно-заповідний фонд Баштанського району



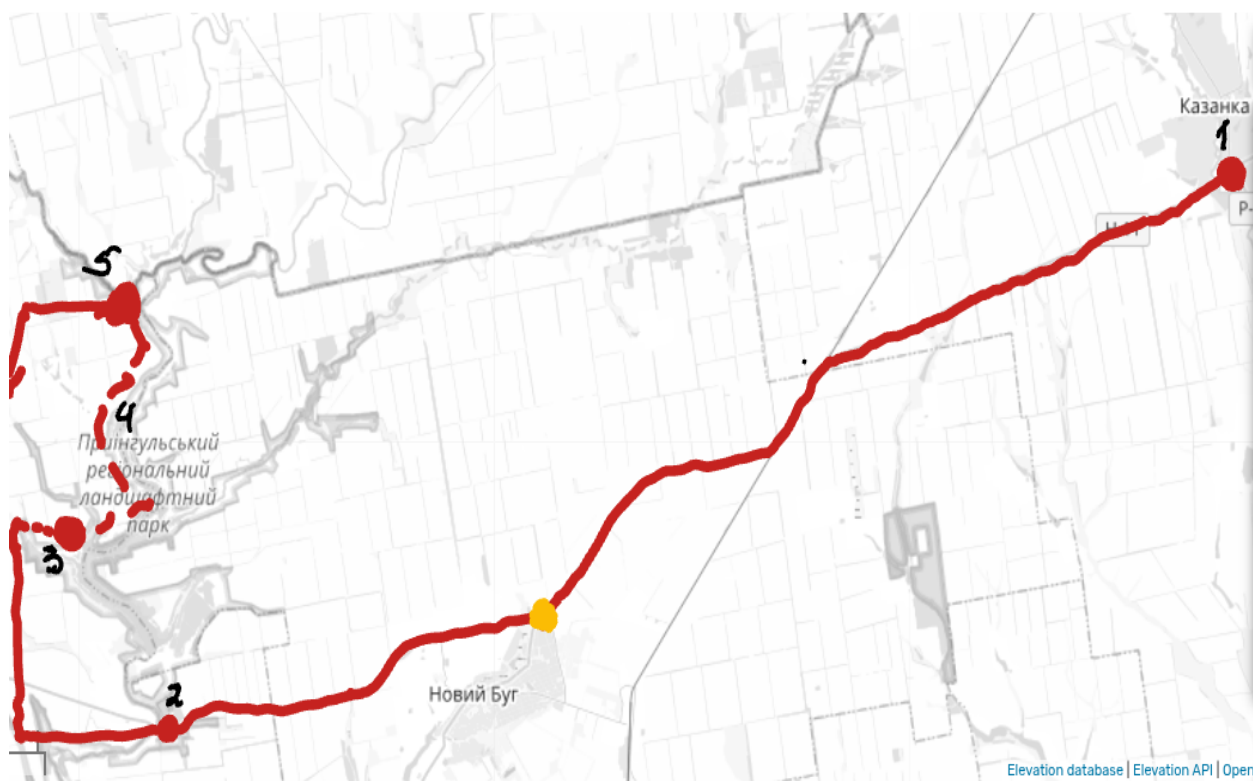
- ◆ - комплексні регіональні парки, водні та ландшафтні заказники
- ◆ - лісові, ботанічні заказники та пам'ятки природи

Антропогенні ландшафти Баштанського району



- ◆ - сільськогосподарські ландшафти
- ◆ - лісогосподарські ландшафти
- ◆ - водогосподарські ландшафти
- ◆ - селитебні ландшафти
- ◆ - дорожні ландшафти

Схема туристичного маршруту до Приінгульського регіонального парку



1 - початок маршруту с.Казанка

Проміжна зупинка біля м.Новий Буг

2 - с.Софіївка

3 - с. Пелагіївка з Архангела - Михайлівським Пелагіївським жіночим монастирем УПЦ

4 - Скелясті берега Софіївського водосховища з лісосмугами та водно-болотною рослинністю

5 - с. Кам'яне з природною балкою Каламурзовою. Закінчення маршруту, виїзд додому.

Річка Висунь



Фото с.Казанка (початок маршруту)



Село Софіївка (міст через річку Інгул з відслоненнями докембрійських порід)



Софіївський водоспад на річці Інгул



с. Пелагеївка з жіночим монастирем, над Софіївським водосховищем



Береги Софіївського водосховища з лісогосподарськими ландшафтами
та водно-болотною рослинністю



Балка біля села Кам'яне з природною степовою рослинністю
(закінчення маршруту)



[illegible]