

**Ризун Н. О. Інноваційна концепція підвищення
ефективності організації заочно-дистанційного навчання в вузі**

В статті акцентується увага на необхідності забезпечення якості заочного навчання, що, по думці автора, можливо шляхом інтеграції в нього дистанційної форми навчання. Представлено концепцію застосування інноваційного підходу до підвищення ефективності організації заочно-дистанційного навчання шляхом удосконалення теорії та методології комплексного використання спеціалізованих інформаційних технологій та сучасних засобів та методик навчання та комп'ютерного тестового контролю.

Ключові слова: інноваційний підхід, заочно-дистанційне навчання, інформаційні технології, методика навчання, тестовий контроль.

**Rizun N. O. Innovative concept of organizational effectiveness
absentee-distance education at the university**

The article focuses on the need to ensure the quality of distance education, which, in my opinion, perhaps by integrating it in distance learning. The concept of use of the innovative approach to improving the effectiveness of part-time and distance learning organization by means of improving of the theory and the methodology of integrated use of specialized information technologies and modern tools and techniques of learning and computer test control.

Key words: innovative approach, part-time and learning, information technology, techniques of learning, test control.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2012 р.

Прийнято до друку 21.12.2012 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Волкова Н. П.

УДК 338.483.11(477.61)

Г. О. Сорокіна

**АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГЕОСАЙТІВ
ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ
ДЛЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ТУРИЗМУ**

Одним з найважливіших завдань сучасного суспільства є охорона природного середовища. Негативний антропогенний вплив породжує загрозу для всіх компонентів живої й неживої природи. Геологічний складник є невід'ємним і дуже важливим елементом природної системи, який слід розглядати й використовувати не лише як джерело мінеральної сировини, але і як найважливіший туристичний ресурс. Геологічне середовище як невідновна частина навколишньої природи стала об'єктом

особливої уваги природоохоронних органів Європейських країн. У 1988 р. було створено Європейську Асоціацію зі збереження геологічної спадщини (ПроГЕО). У 1995 р. розпочалось активне співробітництво ПроГЕО з Міжнародним союзом геологічних наук і ЮНЕСКО за проектом ГЕОСАЙТИ, який передбачає складання міжнародного реєстру геосайтів. У процесі роботи над проектом було створено робочі групи в багатьох країнах Європи, зокрема в Україні.

Територія нашої країни є унікальною частиною геологічної спадщини Землі. Тут зосереджено геологічні структури, які дають можливість простежити еволюцію земної кори від докембрію до четвертинного періоду включно. Усі регіони України мають своєрідну геологічну будову, а геосайти підкреслюють унікальність кожного з них. Тому їх вивчення є особливо актуальним.

Луганська область має не тільки неповторну геологічну будову, але й містить велику кількість корисних копалин. З давніх часів він був школою геологічного досвіду, де побували сотні вітчизняних і зарубіжних фахівців. За роки дослідження Луганської області описано сотні відслонень, які містять цікаву інформацію про фанерозойську історію нашої планети. Недаремно численні геологічні екскурсії, зокрема екскурсії кількох міжнародних конгресів, неодноразово проводились у межах регіону. Особливо цінне значення мають відслонення кам'яновугільної системи, які можуть бути еталонними розрізами. Вони цікавлять і вітчизняних, і зарубіжних фахівців

Наш регіон вирізняється високим ступенем насиченості геосайтами, які є надзвичайно цінним туристичним ресурсом. Геосайти Луганської області необхідно використовувати в процесі проведення екскурсій для різного контингенту учасників. Це можуть бути фахівці-геологи, студенти, школярі й просто туристи, які цікавляться геосайтами регіону. Більшість геосайтів можуть бути об'єктами дослідження не лише на внутрішньодержавному, але й на міжнародному рівні. Це є найважливішим фактором для розвитку регіонального туризму на Луганщині й в Україні в цілому.

Аналіз літератури присвяченої історії вивчення геосайтів Луганської області дозволяє констатувати, що ці об'єкти вивчали дослідники не одне сторіччя.

Видатний вітчизняний геолог академік О. П. Карпінський у статті «Пам'яті Л. І. Лутугіна» зазначив: «У Донецькому басейні ми маємо поки єдиний у своєму роді історичний документ, який ведеться послідовно й без перерви самою природою через весь кам'яновугільний період, документ, розпочатий ще до настання цього періоду й завершений після його закінчення... Вивчення донецьких відкладень, за їх особливим характером, може становити епоху в історії розвитку геологічних знань» [1, с. 204 – 205].

Геологічну спадщину Луганської області вивчали такі видатні науковці як Ф. М. Чернишов, Л. І. Лутугін, А. П. Ротай, О. П. Фісуненко,

О. К. Щеголев, В. І. Полетаєв, О. І. Зарицький, В. І. Жадан, М. І. Удовіченко, В. П. Гриценко та ін.

Метою цієї публікації є розгляд геосайтів Луганської області як привабливого туристичного ресурсу, аналіз їх екологічного стану та розробка шляхів використання геосайтів для розвитку регіонального туризму.

Отже, геосайт – це геологічне або геоморфологічне місцезнаходження, територія чи ландшафт визначної цінності, що має важливе значення для розуміння геологічної історії країни, регіону, континенту або Землі в цілому [2].

Постійне зменшення кількості геосайтів зумовлене двома причинами: по-перше, не проводиться робота з виявлення нових геосайтів, по-друге, під впливом несприятливих природних та антропогенних факторів серйозно пошкоджуються й навіть цілком знищуються заповідані об'єкти. Останнє зумовлене впливом на геосайти не тільки природних факторів, таких, як зсуви, осипи, задернування та інше, а також значною мірою неефективною роботою з боку контролюючих органів. На жаль, геологічні служби та інші організації, які здійснюють контроль за станом геосайтів, ідуть шляхом найменшого опору – легше позбавити природоохоронного статусу геологічний об'єкт і забути про нього, ніж подбати про його збереження.

Геосайти Луганської області дуже різноманітні. Вони суттєво різняться низкою ознак: протяжністю й площею, морфологією, вичерпністю, віддаленістю від населених пунктів і наявністю під'їзних шляхів, можливим використанням для промислових цілей. Одним словом, природні об'єкти мають низку відмінностей, відповідно до яких вони по-різному піддаються загрози руйнування й знищення. Розглянемо детально вплив кожної з цих ознак на стан геосайтів.

1. Протяжність і площа, яку займає об'єкт.

Площа й протяжність геосайту значною мірою зумовлюють ступінь його уразливості. Цілком зрозуміло, що точкові геосайти легко можуть бути знищені під впливом несприятливих факторів, водночас, геосайти, які мають значну протяжність і площу, практично невразливі. Відповідно до цих критеріїв ми розподілили геосайти за площею на:

а) точкові – об'єкти, які займають площу до 1000 м. Наприклад, низка місцезнаходжень викопної флори в балках Гуркова, Довга, Карагуз та ін., гідрологогеологічні об'єкти.

б) крупноплощинні – об'єкти, які займають площу понад 1000 м. До них слід віднести тектонічні (Волнухине-1, Водяна-1), геоморфологічні (Гострий Бугор, Оріхове), та ін.

За протяжністю вони поділяються на:

а) геосайти незначної протяжності (до 100 м), наприклад, Попівка, Білореченський-2;

б) геосайти значної протяжності (понад 100 м), наприклад, майже всі стратиграфічні (Ізварине, Калинове-1 та ін.), значна частина геоморфологічних (Фрунзе), тектонічних (Балка Шатського) і петрологічних (Георгіївський кар'єр-2).

2. Морфологія геосайтів.

Форма геосайтів значною мірою визначає ступінь їхньої вразливості. Велика кількість геосайтів Луганській області знаходяться в заглибленнях, які можуть бути представлені ярами та невеликими балками, кар'єрами, залізничними виїмками. Геосайтам, які знаходяться в ярах та невеликих балках, загрожують такі природні процеси, як зсуви, осипи, заростання схилів. Прикладом може бути Конгресів Яр – єдина пам'ятка в Луганській області державного значення. Він знищений унаслідок як природних процесів, так і антропогенної діяльності (влаштування смітника). Геосайти, розташовані в кар'єрах, особливо діючих, дуже вразливі. Згідно з проектом розробки кожний діючий кар'єр повинен бути рекультивований. При цьому виположуються схили й звичайно засипаються відслонення. В окремих випадках на стінках кар'єрів виникають зсуви, які роблять відслонення важкодоступними. Таких прикладів можна навести багато. Секменівський та Донсодівський кар'єри повністю знищені в результаті зсувів і позбавлені природоохоронного статусу. Водночас геосайти, розташовані в залізничних виїмках, контролюються відповідними службами, унаслідок цього їх стан задовільний (Глафірівка, Ізварине). Деякі геосайти представлені відвалами розвідувальних шурфів і шахт. Вони складені подрібненими породами, які можуть використовуватись для відсіпки доріг та інших цілей. Якщо цьому не запобігати, то такі пам'ятки, як Єсаулівка, Центрально-Нагольчанський, Нагольно-Тарасівка можуть бути повністю знищені.

З річковими долинами часто пов'язані геоморфологічні й тектонічні геосайти. Вони мають значну протяжність і площу, що робить їх практично невразливими. Єдиною загрозою для них є можливе видобування пісковиків, якими складені ерозійні останці таких геоморфологічних об'єктів, як Новопавлівка, Перевальськ та інші.

Геосайти, розташовані на схилах долин річок і великих балок (Грушка, Калинове, Гуркова), практично не підпадають під ризик знищення. Тут менш інтенсивно протікають схиліві процеси – зсуви, накопичення осипів, делювіальних відкладів, а також досить низька ймовірність негативного антропогенного впливу. Отже, за морфологією геосайти можна класифікувати таким чином:

- а) заглиблення:
 - яри та невеликі балки;
 - кар'єри;
 - виїмки залізничних доріг;
 - частини річкових долин і великих балок;
- б) відвали;
- в) схили.

3. Вичерпність.

Компоненти, які визначають цінність геосайтів (мінерали, гірські породи, рештки тварин і рослин), містяться в них у різному обсязі. Отже, геосайти різняться за ступенем вичерпності. За цією ознакою серед них можна виділити такі категорії:

а) практично невичерпні. Сюди слід віднести стратиграфічні, тектонічні та геоморфологічні геосайти;

б) важковичерпні. Вони відрізняються значними розмірами й високим ступенем насичення науковими компонентами. До них, зокрема, належать петрологічні геосайти (Білоріченський-2, Георгіївський кар'єр-2), частково палеонтологічні (Кримське, Коноплянівка, Грушка) та ін.;

в) легковичерпні. Для них характерні незначні розміри й обмежений обсяг цінних геологічних компонентів. Здебільшого до цієї категорії належать геосайти точкового типу, наприклад, із палеонтологічних – Гуркова-2, Карагуз-2 та ін.; із мінералогічних – Нагально-Тарасівка, Волнухине-2 та ін.

4. Віддаленість від населених пунктів та наявність під'їзних шляхів.

Тут наявні два суперечливих аспекти. Перший, негативний, полягає в тому, що у випадку близького розташування від населеного пункту існує загроза засмічення й розкрадання об'єктів. З іншого боку, близькість до населених пунктів і наявність під'їзних шляхів роблять геосайти більш доступними, що важливо для проведення екскурсій. Прикладом може бути мінералогічна пам'ятка Єсаулівка, яка знаходиться поблизу селища з такою ж назвою. До неї підходять кілька ґрунтових доріг, що сприяє засміченню об'єкта й вивезенню порід з цінними мінералами для відсіпання доріг.

5. Можливе використання для промислових цілей.

Від того, як геологічний об'єкт використовується для промислових цілей та кустарних розробок, безумовно, залежить ступінь його збереження. У кар'єрах, які розробляються, можуть бути серйозно пошкоджені й навіть знищені відслонення, що мають наукове значення. Якщо кар'єр не розробляється, то його рекультивация також може призвести до аналогічних результатів.

Донедавна в Луганській області були дуже поширеними кустарні розробки вугільних пластів з поверхні землі, наприклад, у балці Довга в такий спосіб розроблявся вугільний пласт h₉, у породах покривлі якого зустрічаються численні відбитки викопних рослин. Такі роботи проводились на геосайті Довга-3 і, безумовно, завдали йому значної шкоди. Водночас під час розробки вугільних шарів видаляються елювіальні та делювіальні відклади, відкриваються корінні породи. У результаті обстеження таких штучних відслонень можуть бути відкриті нові багаті місцезнаходження викопної флори, які поповнять список палеонтологічних пам'яток Луганщини.

Таким чином, за відзначеною ознакою геосайти можна поділити на:

а) об'єкти, які зараз розробляються (Георгіївський кар'єр, Марфина Могила, Ікове та ін.);

б) відпрацьовані кар'єри (Причепілівка, Секменівський кар'єр, Волнухине та ін.);

в) об'єкти, які потенційно можуть у майбутньому розроблятися, наприклад, мінералогічна пам'ятка Бобрикове, де нещодавно в кар'єрі видобувалась золотоносна руда. Не виключено, що найближчими роками роботи в кар'єрі знову поновляться.

6. Естетична привабливість.

Важливе значення естетична привабливість об'єктів має для проведення екскурсій зі школярами, студентами й просто любителями природи. Але, на жаль, не завжди туристи дбайливо ставляться до того, що вони спостерігають. Подібні пам'ятки природи внаслідок дуже частого відвідування руйнуються, засмічуються аж до повного їх знищення. Особливо вразливими в цьому відношенні є гідрогеологічні об'єкти.

Проведений аналіз свідчить про те, що геосайти різною мірою вразливі по відношенню до несприятливих природних і антропогенних факторів. Ураховуючи це, ми виділяємо три категорії геосайтів. Для кожної з них пропонується відповідний режим охорони.

1. Найбільш вразливі об'єкти. Це точкові, легковичерпні об'єкти. До цієї групи належить більшість палеонтологічних і мінералогічних геосайтів. Як відзначалося, практично всі місцезнаходження викопної флори мають точковий характер. Флороносні породи часто мають озерне походження й залягають у вигляді лінз, які при інтенсивній розробці можуть бути дуже швидко вибрані. Прикладом таких пам'яток є Карагуз-2, Довга-2, Довга-3 та ін. Більшість мінералогічних об'єктів також належать до точкового типу й представлені відвалами розвідувальних гірничих виробок. Запаси в них цікавих мінералів та їх агрегатів обмежені й при неконтрольованому відборі зразків швидко виснажаться. Це стосується, перш за все, таких пам'яток, як Єсаулівка, Центрально-Нагольчанський, Нагольно-Тарасівка та ін. Для геосайтів цієї категорії слід ввести режим суворої охорони. Він повинен передбачати отримання спеціального дозволу на їх відвідування, а також значні обмеження на відбір зразків.

2. Об'єкти із середнім ступенем вразливості. До них належать геосайти зі значною протяжністю та площею, а також зі значною насиченістю науковоцінними компонентами. До цієї категорії слід віднести деякі палеонтологічні, стратиграфічні та петрологічні геосайти, наприклад, Кримське, де рештки тварин пов'язані з причепилівськими верствами, що мають значне поширення за простяганням. Такого ж типу об'єкти Грушка, Коноплянівка та ін. Усі вони належать до важковичерпних. Геосайти цієї групи потребують режиму обмеженої охорони й не можуть бути рекомендовані для масового туризму. Вони можуть бути об'єктами проведення геологічних екскурсій зі школярами й студентами під час проходження останніми польових практик. Відбір зразків на цих об'єктах не потребує спеціального дозволу.

3. Маловразливі геосайти. Це більшість стратиграфічних, геоморфологічних геосайтів, а також пам'ятки освоєння надр Луганської області. Ці об'єкти мають значні площі або велику протяжність і належать до групи практично невичерпних. Пам'ятки цієї категорії можуть бути мальовничими або цінними в освітянському відношенні. Наприклад, Королівські скелі, Баранячі Лоби, пам'ятки освоєння надр Луганщини. Ці геосайти потребують режиму обмеженої охорони й можуть бути рекомендовані для масового туризму.

В умовах Луганщини, з точки зору геологічної будови та особливостей геоморфології, тематика геотуризму найбільш приваблива. Однак сьогодні більшість геологічних екскурсій проводиться стихійно. Тому одним з основних актуальною є розробка тематичних екскурсій, а також створення необхідних умов для розвитку наукової туристичної діяльності в нашому регіоні. Ураховуючи природні умови Луганщини, ми пропонуємо такі напрямки геологічного туризму:

- Стратиграфічні дослідження.

Знайомство з неостратотипами світ середнього карбону, вивчення неостратотипів верхнього карбону, дослідження деяких інших стратотипів підрозділів фанерозою, простеження границі між башкирським і московським ярусами, ознайомлення з межею середнього й верхнього карбону, ознайомлення з межею між кам'яновугільною й пермською системами та ін.

- Вивчення палеонтологічних об'єктів.

Дослідження поховань рідкісних рослин (геосайти Ушаківка та Картанаський), характеристика поховань викопних рослин у балці Довгій, характеристика поховань карбонових організмів у розрізах балки Пашенної, Калинівське поховання стовбурів голонасінних рослин, поховання карбонових організмів у районі станції Грушка, поховання карбонових риб (геосайт Гуркова 1), Волнухинське поховання фауни. Вивчення поховань пізньокрейдової фауни Кримське, Коноплянівка.

- Дослідження об'єктів, що розкривають тектонічні особливості.

Геосайти балка Водяна, балка Водяна-2, балка Шатського, сучасні тектонічні рухи вздовж розривних порушень, які проявляються в долинах річок Ольхової й Луганчика, геосайт Лутугинська мульда.

- Геоморфологічні спостереження.

Сучасні тектонічні рухи в зоні купольних структур Луганщини, головний Донецькій вододіл, геосайт Фрунзе.

- Ознайомлення з геосайтами освоєння надр Луганської області.

Отже, в процесі дослідження геосайтів Луганської області проаналізовано й задокументовано екологічний стан геосайтів Луганської області, розроблено методику оцінки екологічного стану геосайтів. Установлено, що геосайти Луганської області різняться низкою ознак, від яких залежить ступінь їх збереження. Проаналізовано вплив кожної з перерахованих ознак на стан геосайтів відповідно до цього запропоновано градацію геосайтів: найбільш вразливі об'єкти, об'єкти із середнім ступенем вразливості, маловразливі геосайти. Для кожної групи пропонується відповідний режим охорони.

У подальших дослідженнях нами буде розроблено маршрути геотурів по території Луганської області, створено путівник та каталог унікальних геосайтів нашого регіону.

Список використаної літератури

1. Карпинский А. П. Памяти Л. И. Лутугина / А. П. Карпинский // Поверхность и недра. – 1916. – № 6. – С. 204 – 205. **2. Проблеми охорони**

геологічної спадщини України / В. А. П. Уїмблдон, Н. П. Герасименко, А. А. Іщенко, Г. В. Лисиченко, К. Г. Лисиченко. – К. : ДНЦ РНС НАНУ, 1999. – 129 с.

Сорокіна Г. О. Аналіз екологічного стану геосайтів Луганської області та їх використання для регіонального туризму

У статті здійснено аналіз екологічного стану геосайтів Луганської області за різними ознаками: протяжності і площі, морфології, вичерпності, віддаленості від населених пунктів, можливим використанням для промислових цілей, естетичної привабливості. Проведений аналіз дозволив виділити три категорії геосайтів, для кожної з яких запропоновано відповідний режим охорони. Розроблено шляхи використання геосайтів Луганській області для розвитку регіонального туризму, а також для використання означеного матеріалу у підготовці майбутніх туристів.

Ключові слова: геосайти, екологічний стан, регіональний туризм.

Сорокина Г. А. Анализ экологического состояния геосайтов Луганской области и их использование для регионального туризма

В статье осуществлен анализ экологического состояния геосайтов Луганской области по разным признакам: протяженности и площади, морфологии, исчерпаемости, отдаленности от населенных пунктов, возможным использованием для промышленных целей, эстетической привлекательности. Проведенный анализ позволил выделить три категории геосайтов, для каждой из которых предложен соответствующий режим охраны. Разработаны пути использования геосайтов Луганской области для развития регионального туризма, а также для использования указанного материала в подготовке будущих туристов.

Ключевые слова: геосайты, экологическое состояние, региональный туризм.

Sorokina G. A. Analysis of the ecological status geosaytov Luhansk region and their use for regional tourism

The article presents the analysis of the environmental state geosaytov Luhansk region by different criteria: the length and area, morphology, depletion, distance from population centers, the possible use for industrial purposes and aesthetic appeal. The analysis allowed to identify three categories geosaytov, each of which offered meets both armed. Developed ways to use geosaytov Luhansk region for the development of regional tourism, and also for use of the specified material in preparation of future tourists.

Key words: geosayty, ecological state, regional tourism.

Стаття надійшла до редакції 09.10.2012 р.

Прийнято до друку 21.12.2012 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Харченко С. Я.