

Отже, на підставі вивчення наукових джерел з даної проблематики й аналізу соціальної ситуації в Україні можна виокремити основні чинники, які зумовлюють потребу формування цифрових умінь у людей похилого віку:

– цифровізація – поява електронно-цифрових засобів, пристроїв та налагодження комунікаційної взаємодії між ними;

– утворення цифрового суспільства – інтенсивне використання людьми технологій для власних потреб: професійної самореалізації, комунікації, відпочинку, навчання, дозвілля;

– розвиток інфраструктури життєзабезпечення людини, а саме: розвиток цифрових медичних, освітянських, транспортних, логістичних систем та системи громадської безпеки;

– розвиток безготівкової економіки (cashless economy) – електронні платежі та розрахунки;

– розвиток інфраструктури державних послуг (e-government);

– психологічний чинник – використання цифрових технологій для комунікації з соціумом, створює для людей похилого віку відчуття реальної присутності в ньому.

Список використаних джерел:

1. Дем'яненко Н.М., Чаграк Н.І. Освітня програма інституту освіти людей третього віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2019. Вип. 67. С. 85–92.
2. Концепція освіти дорослих в Україні / Укл.: Лук'янова Л.Б. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2011. – 24 с. [Електронний ресурс] URL: <http://lib.iitta.gov.ua/5474/1/Концепц|я.pdf>.
3. Країна 2030-Країна з розвинутою цифровою економікою. [Електронний ресурс] URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
4. Leshchenko, M., Tymchuk, L., Ruban, L.: Digital Storytelling in a Foreign Language Classroom of Higher Educational Establishments. In: CEUR Workshop Proceedings, vol.1844, pp.428–439, (2017).
5. Міжнародний план дій з проблем старіння 2002 року [Електронний ресурс] URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/pdf/ageing_prog.pdf
6. Prensky Marc Digital Natives, Digital Immigrants. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001) [Електронний ресурс] URL: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
7. Чаграк Н.І., Угринюк В.М. Освіта людей третього віку як спосіб адаптації до демографічного старіння суспільства (європейський досвід). *Zeszyt Naukowy Prac Ukrainoznawczych*. Gorzow Wielkopolski: Wydawnictwo Naukowe Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim, 2018. No. 2. S. 111–125. (Видання внесено до міжнародної наукометричної бази Polska Bibliografia Naukowa).
8. Черніков Д. Стратегія єдиного цифрового ринку. [Електронний ресурс] URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2364078-misia-ocifruvati-ekonomiku-strategia-edinogo-cifrovogo-rinku.html>

«БАТЬКО НОВОЇ ГЕОЛОГІЇ»

Хлонь Н.В.

(Глухів, Україна)

Датського натураліста Нільса (Ніколауса) Стено (1638-1686) німецький природодослідник Олександр фон Гумбольдт називав «батьком нової геології». Ще студентом Стено виклав свої погляди на наукову творчість у рукописі під заголовком

«Хаос». «У природничо-наукових справах, – писав він, – чинять добре ті, хто не пов'язує себе з чітко встановленою теорією, але всі спостереження намагаються розподілити по класах, здійснюючи це на свій страх і ризик. Таким чином, якщо і не дійдеш до мети, то усе ж отримаєш деяку частину надійного пізнання». Цим принципам і слідував Нільс Стено, ставши ученим.

У 1666 р. волею долі молодий, але уже відомий лікар-анатом Н. Стено опинився у Флоренції, де несподівано захопився геологічними дослідженнями. Вивчення пластів осадових порід Тоскани (область на півночі Італії) привело його до важливих наукових узагальнень.

Свої спостереження Стено змушений був перервати влітку 1668 р. – друзі з Копенгагену терміново викликали його до Данії. Усього близько року він займався геологією, але цього виявилось достатньо, щоб ім'я 30-річного натураліста увійшло в історію науки.

Стено сформулював головні положення стратиграфії – науки, яка вивчає послідовність залягання і утворення гірських порід, і геотектоніки – науки про розвиток структур земної кори. Спостереження і висновки вченого увійшли до твору «Про тверде, що природно міститься у твердому». Він був написаний у 1669 р. на латині, а у 1671 р. вийшов в англійському перекладі.

У розділі роботи, який має заголовок «Шари Землі», автор відмічає, наприклад, що шари Землі «належать осадкам з рідини», які «виникають, коли вміст у рідині завдяки силі власного тяжіння осідає на дно».

Дуже важливим виявився висновок про те, що під час утворення будь-якого шару його поверхня зазвичай була горизонтальною, і, таким чином, спочатку усі шари містились між двома горизонтальними площинами.

Головні ідеї Стено зводяться до наступного. Кожний шар утворювався в результаті осідання у воді. Шар, у якому містяться уламки другого шару, утворився після нього. Будь-який шар відкладався пізніше того, на якому він залягає, і раніше того, який його покриває. Шар повинен мати певну протяжність.

Установлена Стено закономірність з часом отримала назву принципу послідовності нашарування осадових порід. Це узагальнення зіграло виключну роль у розвитку уявлень про будову земної кори і геологічну історію Землі. Зацікавившись залишками викопних організмів, Стено вперше детально проаналізував їх. Тому його можна вважати основоположником палеонтології. У товщі осадових порід він розрізняв дві головні групи: первинні, або «скелясті», шари, що відкладались до появи на Землі живих організмів, і шари вторинні, або «шаруваті», менш щільні, з органічними рештками. Н. Стено був першим із природодослідників, хто робив свої висновки повністю на проведених ним самим польових спостереженнях. «Якщо у певному шарі, – писав учений, – знаходимо сліди морської солі, панцирі морських тварин... то, безсумнівно, у цьому місці у певну епоху було море...» [1].

Представники іншої області геології – геотектоніки – також вважають, що саме з досліджень Стено починає свою історію їхня наука. «Усі сучасні гори, – писав він, – не існували від початку світу». Як зазначав Стено, в Апеннінських горах осадові пласти, що колись залягали горизонтально, змінили розташування під впливом підземних парів, вогню або провалів і тому тепер залягають похило.

Стено першим пояснив походження гір рухом пластів і зміною їхнього положення. Його гіпотеза вулканічного утворення гір існувала як загальноприйнята більше 100 років. Згідно цієї гіпотези, вулканічні породи, на відміну від осадових, виливались у вигляді лави або застигали у тріщинах земної кори, по яким піднімалась лава [1].

У вирішенні проблем, які сьогодні розглядають стратиграфія і геотектоніка, Нільс Стено набагато випередив свій час. Він одним з перших почав надавати великого значення руйнівній дії текучих вод. Як і Леонардо да Вінчі, Стено вважав, що історія Землі набагато триваліша від біблейських 6 тис. років, і що обриси суші і моря змінюються з часом.

Є ще одна область геології, до якої Н. Стено доторкнувся першим. Це кристалографія. Перший закон кристалографії – закон постійності кутів між відповідними гранями кристалів – носить його ім'я. Розглядаючи кристали кварцу і гематиту, Стено прийшов до висновку, що «кути між ребрами кристалів однієї і тієї ж речовини постійні». Для виміру кутів між гранями у нього не було спеціальної апаратури. Закон постійності кутів Стено встановив, обмальовуючи олівцем на папері контури кристалів кварцу.

Через деякий час Стено зовсім відійшов від науки і повністю присвятив себе діяльності католицького місіонера. Геологічні ідеї вченого хоча і звернули на себе увагу сучасників, але не були ними прийняті. Після короткого періоду гучної популярності і слави ім'я Нільса Стено і його головна праця були надовго забуті [2].

Лише на початку XIX ст. працю «Про тверде...» знайшов і заново відкрив для геології Олександр фон Гумбольдт. А у 1832 р. французький геолог Елі де Бомон переклав французькою мовою геологічну частину праці. Завдяки цьому ідеї Стено знайшли своє місце у загальній скарбниці геологічної науки.

Не дивлячись на релігійну діяльність, Стено був перш за все вченим. Сучасники знали його як видатного анатома, а нащадкам він постав як «батько нової геології» У 1881 р. до його могили прийшли учасники II сесії Міжнародного геологічного конгресу. Віддаючи данину пам'яті Н. Стено, вони встановили меморіальну дошку з написом латинською мовою: «Людина між геологами і анатомами найкраща».

Список використаних джерел:

1. Шафрановский И.И. Николай Стенон (Нильс Стенсен) – кристаллограф, геолог, палеонтолог, анатом (1638-1686). – Ленинград: Наука, 1972. – 180 с.
2. Оноприенко В.И. Научные открытия живут в веках. Заметки о драматической судьбе Николая Стенона. *Вестник РАН*. 2007. Т. 77. С. 1127–1133.

ПОНЯТТЯ «ІННОВАЦІЯ, ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ, ІННОВАЦІЙНЕ ПРОЕКТУВАННЯ» У НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТАХ

Хоменко О.О.

(Полтава, Україна)

Науковий керівник – Сас Н.М., доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності базується на Конституції України і складається із законів України «Про інвестиційну діяльність», «Про інноваційну діяльність» «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у цій сфері.

Цікавість викликає визначення понять *інновація, інноваційна діяльність, інноваційний проект*.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р.:

Інновації, – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Інноваційна діяльність – це діяльність, яка спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.