

preobrazovaniya v 1817 / Poltav.eparhiial. vedom.: 1888. – № 20. – С. 735-776.

3. Derzhavnyi arhiv Chernigivskoi obl. F. 679 Chernigivska duhovna konsystoria. 1718-1919 rr. Op. 1. Spr. 1253. Sbornik dokumentov: Zayavleniya uchashchihya Chernigovskoi uchilishchnoi kollegii ob uvolnenii. Svedeniya ob uchashchihya kollegii ot dela filosofii za 1781 g. (1780-1781)., 122 ark.

4. Yevropeiska ta ukrainska kultura v narysah: navch. posib. / za red. I. Tshmistro, V. Shtanko, V. Starovoit. – K. : Tsentr navch. lit, 2003. – 320 s.

5. Levitskiy P. Proshloye Pereyaslavskogo duhovnogo uchilishcha / Kiev. starina. – 1889. – № 2. – С. 424-444.

6. Polnoye sobraniye zakonov Rossiiskoi imperii s 1649 g: v 45 t. T. VIII: № 5716, № 5882, (1728–1732 gg.). – SPb. : Tip. II otdeleniya sobstvennoi Ego Imperator. Velichestva kantselyarii, 1830. – 1018 s.

7. Siropolko S. Istorია osvity v Ukraini. – K. : Nauk. dumka, 2001. – 912 s.

8. Stranichka iz proshlogo g. Pereyaslava // Kiev. Starina. – 1889. – № 8. – С. 470-490.

9. Travkina O. I. Chernigivskii kolegium (1700-1786). – Chernigiv : Nova hvylya, 2000. – 120 s.

10. Tsentralnyi derzhavnyi istorichnyi arhiv Ukraina, Kyiv. F. 1973 Harkivskii kolegium. 1729-1817 gg. Op. 1. Spr. 1790. Otryvok prihodo-rashodnoi knigi, 1775 g., 5 ark.

11. Tsentralnyi derzhavnyi istorichnyi arhiv Ukraina, Kyiv. F. 1973 Harkivskii kolegium. 1729-1817 gg. Op. 1. Spr. 437. Ukaz iz Sinida rectory kollegiuma 1)о perevode uchiteley i uchenikov v harkovskiy kolegium, 1742g., 1 ark.

12. Derzhavnyi arhiv Chernigivskoi obl. F. 679 Chernigivska duhovna konsystoria. 1718-1919gg. Op.1. Spr. 1253. Sbornik dokumentov: Zayavleniya uchashchihya Chernigovskoi uchilishchnoi kollegii ob uvolnenii. Svedeniya ob uchashchihya kollegii ot dela filosofii za 1781 g (1780-1781 gg.)., 122 ark.

**Соколовская Л. А.**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Дипломатическая академия Украины при Министерстве иностранных дел Украины (Украина, Киев), larisik61@mail.ru

#### Образовательный процесс в коллегиях Украины XVIII – начало XIX века: организация и структура

*В статье проанализированы структура и организация образовательного процесса в коллегиях Украины XVIII – начало XIX века. Выявлены особенности внешней поддержки деятельности коллегий (меценатской и регионально-епархиальной). Коллегии определены как образовательно-воспитательные системы со статусом учебных заведений повышенного типа. Обосновано развитие их образовательного процесса как наличие основных составляющих – обучения, воспитания, основ научного исследования в соответствии с выявленными историческими этапами, где I этап – 1700-1786 гг. – единство светских и религиозных основ развития образовательного процесса коллегий, приобретение ими статуса учебных заведений повышенного типа, II этап – 1787-1817 гг. – преобладание религиозной составляющей содержания образовательного процесса, постепенное превращение коллегий в духовные семинарии. Обнаружена единая система управления коллегиями, согласование их деятельности с Синодом. Среди ведущих принципов деятельности коллегий определено всестановность и демократизм.*

**Ключевые слова:** коллегия, образовательный процесс, учебное заведение повышенного типа.

**Sokolovska L. A.**, Ph.D in Pedagogy, Associate Professor of Foreign Languages Department, Diplomatic Academy of Ukraine under the Ministry of Foreign Affairs (Ukraine, Kiev), larisik61@mail.ru

#### Educational process in Ukrainian collegiums XVIII – beginning XIX centuries: organization and structure

*The article reveals structure and organization of the educational process in Ukrainian collegiums XVIII – beginning XIX centuries. The features of external support of collegiums (patronage and regional-diocesan) are clarified. Collegiums are defined as pre-higher (enhanced) educational institutions. The article substantiates their educational process development as variability – in terms of content and organization – of the major components such as education, upbringing and scientific research base in accordance with the identified historical stages: the 1st stage (from 1700 till 1786) is characteristic of unity of secular and religious principles of development, with the collegiums acquiring a status of pre-higher (enhanced) educational institutions; the 2nd stage (from 1787 till 1817) is marked with the prevalence of the religious component of the educational process, and a gradual transformation of the collegiums to theological seminaries. The common structure of the educational process of all the collegiums and coordination their activities with the Synod is revealed. Among the principles of the organization and content of the educational processes in the collegiums have been identified as follows: openness to all social groups and democratization.*

**Keywords:** collegium, educational process, pre-higher (enhanced) educational institution.

\* \* \*

УДК 523.3(045)

**Сокульський А. Л.**, кандидат історичних наук, доцент, старший науковий співробітник, Національний заповідник “Хортиця” (Україна, Запоріжжя), Sevgen@i.ua

#### СЕЛЕНА: ІНША РЕАЛЬНІСТЬ

*Місяць – супутник землі, регулює більшість її процесів. Яка фізична реальність планети – завдання майбутньої науки.*

**Ключові слова:** Селена, Земля, Сонце, Всесвіт, час, простір.

Найвиразніший і найпрекрасніший об’єкт земного неба – Місяць. Лише Сонцю дано затінити його в небесах, і то, в денну пору доби.

Земляни вважають М. природним супутником Землі; не має атмосфери, що спричиняє великих амплітуд температур на його поверхні. Період обертання М. навколо власної осі дорівнює періоду обертання його навколо Землі, внаслідок чого видно одну сторону М. На його поверхні спостерігаються численні кратери, які частково є наслідками ударів метеоритів, гори і розлогі рівнини (названі нами морями). М. досліджувався багатьма керованими космічними станціями. Перші Земляни, що висадились на М. 21.07.1969 р., здійснили це за програмою експедиції Аполлон – 11 (Ніл Армстронг, Едвін Олдрін).

#### 1. Що Земляни дізнались про М.?

І багато, і мало.

Знаємо, що найкоротша відстань від Землі до Нічного світила – 384.400 тис. км., маса всієї планети – близько 0, 012 маси Землі й складає  $7.35 \times 10^{22}$  кг, густина місячних порід –  $3.4 \text{ г/см}^3$  з 10.6 середньої густоти Землі, діаметр понад 3400 км, температури поверхні:  $-120^\circ\text{C}$  вночі,  $+110^\circ\text{C}$  вдень, гравітаційне прискорення –  $0,16$  земного прискорення, період обертання – 27 днів 7 год. 44 хв. 2,8с. [1, с. 871–872]. Всюди М. покритий реголітом. Це різнозернистий кам’яно-пиловий шар з якого складається поверхня М. Він виник внаслідок дроблення, перемішування і спікання порід при падінні метеоритів і мікрометеоритів.

Це в основному все, що ми достеменно знаємо про фізику М. Майже на рівні тих цивілізацій, що дали нашому нічному світилу ім’я “Selene”. Граматики вважають це ім’я грецьким. В часи античних цивілізацій вчені живо цікавилися природою М. Видима неозброєним оком його поверхня будила думку про те, що поверхня М. подібна поверхні Землі. Анаксагор (Anaxagoras) – грецький філософ, математик й астроном (бл. 500–428 до н.е. в Клазоменах, в Малій Азії), залишивши по собі чудовий афоризм: “Пізнано може бути тільки неоднакове і суперечливе” [2, с. 80–94] і його собрат Демокрит (Demokritos) – філософ із Абдери, Фракія (бл. 460–371 до н.е.), засновник атомізму, якого у житті називали “регочущим філософом” [2, с. 94–95], обидва вважали, що на М. є гори і долини.

Перша відома спеціальна робота з природи М. написана в I ст. н.е. Плутархом\* (Plutarch, гр. Ploutarkhos) з

\* На батьківщині мав повноваження правителя, був жерцем в Дельфах. У своїх творах “Moralia” закликав до організації життя на розумно-гармонічній основі. Наклав вагомий вплив на розвиток європейської культури впритуд до наших днів [3,с.137].

Херонеї (Греція) – філософ і біограф (бл. 45–127 н.е.), у своїй роботі він доводив, що М. не світиться сам по собі, а відбиває сонячне світло, а плями на його видимій стороні не є дзеркальним відображенням морів і суші Землі, як вважало немало вчених в ті часи.

Дві тисячі років тому в первісних міфологіях Африки, Південної Америки поширювався світогляд за яким більш всемогутнім був М., аніж денне світило Сонце. Нічне світило управляє стихіями, приливами, відливами, насилає жигавиці і грози на Землю. Цікаво, що деякі передбачення первісних міфологій виявились вірними.

Єгипетські жерці, а ще раніше – вожді–царі, уявляли місячний цикл у вигляді драбини з 14–ма сходинками, що вела до тераси, де знаходилось “ліве око неба”. Сходячи по сходинкам, М. приносить одужання Атому–Сонцю, наповнюючи його оком світлом. Тисячі років homo sapiens спостерігала за переміщенням нічного світила по небу, навчилася примічати його вплив на здоров’я людини, народження тварин і дітей, ведення сільгоспробіт, організацію внутрішнього життя жінки. Більшість із цих спостережень також виявились вірними. Візуальний і чуттєвий досвід людства ввійшов в основу місячної астрології, яка між іншим, виявляється більш давньою аніж сонячна. Так, індійська астрологія, де езотерична традиція не переривалась тисячоліттями, визнавала, що положення М. на небі і в гороскопі людини, або в її життєвих буднях є визначальними. Якщо європеєць каже: “Я – Овен або я – Тілець”, маючи на увазі свій сонячний знак, то подібні відповіді індуїстів будуть пов’язувати з місячним знаком. Генеалогія Ісуса в першій главі “Євангелія від Матвія” символічно пов’язана з місячним циклом.

Великий рух Сонця, М., зміна фаз останнього, сонячні і місячні затемнення – ось на що, в першу чергу, звертали увагу вчені первісних суспільств.

Затемнення вміли враховувати жерці стародавнього Єгипту. Сонячні (солярні) мегаліти на Євразійському континенті зустрічаються різних типів. Мегаліти на острові Хортиця представлені обсерваторіями–святимищами, святимищами сонячно–місячного культу, яйцями Індри, нарешті, у вигляді Стоунхенджа у Великобританії.

Хронологічно вони відносяться до II тисячоліття до н.е. хоча солярні й місячні культури у первісних цивілізаціях практикувалися з V тис. до н.е. і знайшли своє застосування в мегалітичних і орнаментальних мотивах Трипілля. Їх формування базувалось на встановленні вертикальних візирів, каменів, дерев тощо.

## 2. Мислене чи чуттєве пізнання світу?

Що ефективніше, що реальніше було властивим первісним цивілізаціям?

За допомогою візирів визначались вектори на світила – Сонце, М. в різні періоди року, враховуючи їхнє взаємне розміщення. І досить точно передбачали затемнення, рух їх на небесній сфері. З кінця I тисячоліття до н.е. почала зароджуватись теорія руху М. До великого Коперника у світі панувала загальноприйнята система Птолемея.

Жерці пізнавали Небо, переважно на чуттєвому рівні, рідше на метрично–мисленому. Проте, приходиться

визнавати, що нерідко кам’яний молоток з просвердленим отвором за своїми якостями і дизайном нічим не поступається виробам індустріальної доби. Теж стосується багатьох інших видів первісних мистецтв. Відзначали загадки Природи ще Софокл і Еврипід, а Данте в Божественній комедії змальовує модель Всесвіту. Отже, на якому рівні пізнання вони працювали, чуттєвому, чи мисленому?

На чуттєвому рівні працює увесь Космос, в тому числі і людина; на мисленому увесь комплекс мозку, поєднаний з даром від Творця [4, с. 84–85].

Мислене реалізується сумою мільярдів нейронів та їх зв’язків, вся сума поєднується з індивідуальним досвідом, який формується інструментарієм – нашим мозком.

Мозок – найскладніша із всіх мислених структур. Питання постає в тому, що в ньому закладено генетично і в якій мірі, але головне, в який спосіб зовнішнє середовище, досвід, налаштовує цей інструментарій – залишається на початку третього тисячоліття відкритим. Не варто забувати ще однієї неприємності: можна усвідомлювати щось, не знаючи про те, що це знаєш...

Августин Блаженний підкреслював: “минуле уже пройшло, майбутнє ще не наступило, а сучасного мовби і немає” [5].

I. Кант про мислене говорив: “...рассудок не черпає свої закони (а рїогї) из природы, а предписывает их ей” [6].

Видатний німецький астроном, творець небесної механіки Іоанн Кеплер (1571–1630) відкрив Закони руху планет: “Тайна Всесвіту” (1593), “Нова астрономія” (1609), “Рудольфові таблиці” (1627), “Гармонія світу” (1619), “Ефемериди на 1631р.” (1630). За його законами визначалося:

- кожна планета рухається по еліпсу, в одному з фокусів якого знаходиться Сонце;
- радіус–вектор планети в рівні проміжку часу описує рівні площини;
- квадрати часу обертання планет навколо Сонця (T) відносяться як куби відстаней (a) від Сонця. Математично це виглядає так:

$$\left(\frac{T_1}{T_2}\right)^2 = \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^3.$$

На чуттєво–мисленому міркуванні Кеплер блискуче доповнив теорію Коперніка, підготував підґрунтя Ньютона для вибудови Закону Всесвітнього тяжіння.

Вищу стадію обдарованості, розуму, таланту I. Кант узагальнював як довгий процес нового осмислення генія, що входить в “оригінальність” творчості, а також безсвідомий, нерелективний зв’язок з поезією. Чому геній бачить сутність подій глибше, ширше, “багатообразніше” порівняно зі своїми сучасниками? А Моцарт говорив про свою здатність охоплювати одним поглядом цілу частину симфонії [7, с. 42].

Альберт Ейнштейн, отримуючи Нобелівську премію в Принстоні (США) у віці 76 років, заповідав свій мозок для наукового дослідження. Вісімнадцять дослідників світу вивчали його частини, порівнявши потім з 85 типами мозків інших відомих індивідів, описаних в літературі, і вирішили, що в мозку Ейнштейна було дій-

\* Птолемеєм Клавдій (бл. 100–168 н.е.) – астроном, географ, творець геоцентричної теорії Всесвіту, поширюваної до Коперніка. Уклав збірку бл. 8000 географічних назв, тоді відомого світу [1, с.1120].

сно щось особливе. Його мозок, вагою 1230 г, відноситься до середніх розмірів. В деяких його областях виявились додаткові складки і морщини (звиви). Його префронтальна кора, яка відповідає за сфокусовану увагу мислення, планування, абстрактне мислення, стійкість перед труднощами – значно збільшена.

Область, що відповідальна за ліву руку, розширена, що свідчило про музичну обдарованість. Дослідники не виявили очевидного, чи геній таким народжується, чи став таким за життя, займаючись фізикою. Інші пояснювали його феномен тим, що у нього був потрібний мозок, в потрібному місці, і в потрібний час.

Сам Ейнштейн фундаментальну константу Загальної теорії відносності, категорію “відносність” пояснював так: “Положіть руку на розпечену грубу і вам покажеться, що пройшла година. Але проведіть годину з красивою дівчиною, і вам покажеться, що минула хвилина”, – це і є відносність.

В іншому місці Ейнштейн говорив: “секрет креативності в умінні скривати свої джерела чуттєвості”. Що переважало в космосі Ейнштейна – чуттєве чи мислене?

Можливо, синтетична і біологічна гармонізація креативності... [8, с. 108].

### 3. М. – інша реальність.

Сучасні мас-медіа іноді поширюють фактаж про наміри вождя СРСР тов. Й. Сталіна після Другої Світової війни влаштувати на М. військову базу. Розробка балістичних ракет, ядерного синтезу набирала темпів, тому радянська влада скоро приглушила ці наміри. Епоха дослідження М. починається з 1959 року.

Поширювалися слухи про загадкові явища, що мають там місце. Спеціалісти астрофізики Е. Арсюхін, М. Козирев підтверджували наявність на поверхні планети світлових ефектів: блискавок, червоних хмар, тощо. Хоча за геологією на планеті припинився вулканізм близько 2 млрд. років тому. Академік РАЕН Володимир Ажажа підтвердив, що за результатами експедицій США на М. Apollo-IX, Apollo-XVI засвідчені на поверхні планети сліди розумної діяльності, з цього приводу були засекречені результати, отримані “Лунаход-2” (СРСР). Серед 3 млн. фотографій отриманих НАСА за часи дослідження М. простежуються нібито рукотворні кар’єри, котловани діаметром 3км, глибиною до 900м. Це мовби видобуток місячних порід чи стартові плацдарми до освоєння інших зоряних систем. У кратері Коперніка виявляються форми рельєфу, що нагадують рештки поселень чи навіть міст, розмір цих руїн 4x4 км. На видимій стороні М. викликає питання наявність якихось куполовидних утворень. Вони природного чи штучного походження? Свого часу при обговоренні підсумків “Лунар-орбітер-IV” Вернер фон Браун висказав еліті США, що на М. “діють неземні сили, більш могутні ніж на Землі, про конкретику яких не маю права говорити” – доповнив він... [9].

Десятки місячних космічних станцій й Аполлонів передали і доставили на Землю більше наукової інформації ніж її отримало людство за всю історію цивілізації. Тут немає можливості перелічувати найістотніші досягнення у вивченні нічного світила. У цьому випадку можна лише уявити цю планету так, як ми це робимо на Землі. За даними міжпланетних станцій, зворотня, невидима сторона планети представлена первісною, сильно посіченою кратерами корою, що має одну вулканіч-

ну депресію, діаметром біля 350 км й одну рифтову долину протяжністю біля 240 км. Отже “темний” бік М. був більш ендегенно пасивним порівняно з “освітленою” стороною, де вулканічна активність посилювалась гравітаційним полем Землі.

Місячне небо вдень і вночі чорне, через відсутність атмосфери. Самі ясні дні на М. бувають під час повного М., так як він сходить із заходом Сонця і світить на Землю всю ніч до сходу Сонця, яке в 400 раз далі від Землі ніж М. Діаметр Сонця в стільки ж раз більше діаметру М. Але земляни бачать диски М. і Сонця в однакових кутових величинах (діаметрах). Сонце сходить на Сході, М. сходить на Заході – для землян вони завжди в протилежних сторонах горизонту. Так розпорядилася природа, чи в цій гармонії і віртуальній співмірності ховається якась інша причина? Космонавти США безпосередньо бачили обертання Землі навколо своєї осі. Вони засвідчували, що на М. не буває вітру, ні дощу, окрім падіння космічних пришельців (комет, метеоритів, космічного пилу, космічного вітру і випромінювання). Вакуум М. – унікальна лабораторія для вивчення ландшафтів Сонячної системи та різних секторів Всесвіту [10, с. 34–35].

Густота місячної атмосфери за умов його вакуумності складає одну десятитисячну земної атмосфери. Враховуючи ці умови, іонізаційний монометр в комплекті приладів Аполлонів був налаштований на діапазон атмосферного тиску від однієї мільйонної ( $10^{-6}$ ) до однієї тримільйонної ( $10^{-12}$ ) долі земної атмосфери. Коли астронавти стравлювали повітря з космічного корабля, тиск на М. істотно зростав. В інших випадках тиск на М. можуть змінювати виверження газів із місячних надр або після космічного бомбардування його поверхні. Густота місячної атмосфери за умов його вакуумності складає одну десятитисячну земної атмосфери. Враховуючи ці умови, іонізаційний монометр в комплекті приладів Аполлонів був налаштований на діапазон атмосферного тиску від однієї мільйонної ( $10^{-6}$ ) до однієї тримільйонної ( $10^{-12}$ ) долі земної атмосфери. Коли астронавти стравлювали повітря з космічного корабля, тиск на М. істотно зростав. Дослідження М. Аполлонами засвідчили наявність водяної пари навколо місячної поверхні, яка поширюється на сотні кілометрів в навколишньому космосі. З цього приводу професор Університету Райс дійшов висновку, що водяна пара просочується в навколишній простір з надр планети. В інших випадках тиск на М. можуть змінювати виверження газів із місячних надр або після космічного бомбардування його поверхні.

У квітні 1972 року екіпаж “Аполлон-16”, заміряючи потужність магнітного поля М. (яке слабкіше земного майже в сто тисяч раз), виявили, що в семи місцях поверхні М. магнітне поле значно підвищене. А на глибині біля 100 км від поверхні планети виявлено два пояси з якихось феромагнітних речовин, довжиною біля 1000 км кожний. Це мало виглядати так, ніби дві опорні сталеві балки прокладені в надрах М.

З-під місячного неба спостерігаються ті ж самі небесні світила, які ми спостерігаємо із Землі, відміна лише в тому, що місце М. займає Земля. Великий, яскравий, блакитно-синій диск, що обертається навколо своєї осі. Астронавти “Apollo-11”, як повідомив Н. Армстронг, зірок не спостерігали через відблиски

ілюмінаторів скафандрів. Зорі на місячному небі не мерехтять, як це спостерігається на Землі, а виглядають просто точками. Вночі зорі на М. видимі навіть на краю горизонту. Місячна сфера повільно обертається в ту ж сторону, що й зоряне небо Землі – в північній півкулі. Цей рух здійснюється проти годинникової стрілки. Повний оберт М. здійснює за 27,3 земних діб. Оскільки направлення земної географічної вісі таке, то і полюси обертання не співпадають із земними. Північний полюс світу М. знаходиться в сузір'ї Дракона, приблизно в 25 від Полярної зорі, а Південний полюс – в сузір'ї Риб.

Свого часу із радянського місяцехода передавались світліни ландшафтів Сонця і Землі. Апарат “Сервейер” передавав на Землю зображення Сонця, Землі, Юпітера, Сиріуса і Канонуса. Цінні світліни Землі доставлені станцією “Зонд-7”. На поверхні М. працюють десятки астрономічних приладів, а астрономи весь час розраховують на місячну обсерваторію. Перші експерименти підтверджують утилітарні сподівання, пов'язані з проблемами космічної навігації. Астротехніка, що працює на поверхні М., повинна досліджувати повний спектр електромагнітного випромінювання. Земні обсерваторії приймають випромінювання вузьких частот, решта поглинається атмосферою Землі. Прилади, встановлені на М. “Apollon-XVI”, який об'єднав електрографічну камеру для зйомок небесних об'єктів в далекому ультрафіолеті й спектрограф для отримання спектрів геокорони, зірок, туманностей, галактик та інших ландшафтів Всесвіту. Отже М. – прекрасна сфера для розгортання там астрономічних обсерваторій і станцій. Відсутність атмосфери на М. забезпечує спостереження за лінійними слабо освітленими об'єктами, яких багато в Сонячній Системі, зодіакальним світлом, зовнішнім освітленням сонячної корони, протистоянням “хвоста” Землі та хмар Корділевського [11, с. 17–18].

Прискорення вільного падіння на поверхні М. в 6 раз менша, аніж на Землі і рівна  $1.62 \text{ м/с}^2$ . Перша космічна швидкість М.  $1680 \text{ м/с}$ ., друга –  $2375 \text{ м/с}$ . М. не має власного магнітного поля. Біля 3 млрд. років тому М. переживав розквіт вулканізму, тоді діяло сильне магнітне поле. Але з розвитком багатих залізом базальтів завершилась консолидація світила, чим пояснюється зникнення магнітного поля.

Важливе значення придбає можливість спостерігати з М. за геокороною Землі і космічним пилом, що у вигляді пилової космічної хмари оточує Землю. Не в'ячена природа газового “хвоста” Землі і його протисяйво. Останнє виявляється слабо освітленою плямою, розміщеною в протилежній точці неба у вигляді овалу розміром  $8 \times 12$ , витягнутої вздовж екліптики. Цей астроландшафт всього на 15–20% яскравіший оточуючих ділянок неба.

Американські астронавти спробували сфотографувати протисяйво із околиць М., але про результати цієї операції НАСА не повідомляє [12, с. 118–119].

Якщо пиловий “хвіст” від Землі спостерігається в бік протилежний Сонцю з М., то це визначає вирішальну роль протисяйва і “хвоста” Землі. В цей же спосіб з М. можна організувати вивчення міжпланетного пилу, його структури по довжині хвиль розсіяного випромінювання. Останні результати доводять, що зодіакальне світло породжується космічним пилом, зосередженим, головним чином, біля площини екліптики. Вини-

кає питання: чи існує зв'язок між зодіакальним світлом і зовнішньою сонячною короною, яка схожа на “справжню” чи є результатом розсіювання сонячного випромінювання на дрібні пилові частинки, що носяться між Сонцем і Землею.

Нарешті з М. можна спостерігати зону переходу сонячної корони і навколишнього міжпланетного середовища. Це дозволить пізнати особливості зодіакального освітлення поблизу Сонця та про його зв'язок з Сонячною активністю. Автоматичне вивчення сонячного вітру вже почалося на М. На М. декілька раз на рік проходять сонячні затемнення. Вони видимі одразу на всій зворотній до нас півсфері М. і продовжуються декілька годин. Спостерігаючи їх на М., можна отримати безцінну інформацію про атмосферу Землі.

Американські й російські матеріали допомогли створити карти М. в масштабі 1:1 000 000. Відмінності на цих картах не виявляють значних проблем.

Програма “Apollon” – найграндіозніша, як за тривалістю реалізації, так і по затратам, числу людей і організацій в ній задіяних. Останній пілотований політ на М. по цій програмі відбувся на поч. 70-х рр., завершився виявленням помаранчевих забарвлень поверхні М., що виявилось результатом виверженням газів із надр М. М. як небесне тіло і супутник Землі цікавить всіх без винятку землян. Багато проблем пов'язано із визначенням віку М., з його геологічною будовою і структурою. Можна лише зробити висновки, що М. на 60–65% складається із окисі кремнію (кварц), на 15–20% – із окисі алюмінію (корунд), на 20% – із окису калію, натрію, кальцію, заліза, магнію і невичерпних запасів гелію-3. Н. Армстронг і Е. Олдрін, вивчаючи місячні розплави, дійшли висновку, що 100 тис. років тому М. був сильно нагрітий спалахом на Сонці тривалістю 10–100 секунд, при чому радіація на М. виросла на два порядки. А що відбувалося на Землі?! – не в'ячено.

Форма Землі – геоїд, а форма М. – селеноїд. Його форма, у вигляді “груші” – важлива характеристика гравітаційного поля. Згідно теорії Мюллера і Сіогрена маскони, що виявлені в місячних морях (неоднорідні маси) – це залишки падаючих на М. великих метеоритів, планетозималей, що мають залізо-нікелевий склад і більшу густоту аніж середня густота М. Тому і моря розміщені у півкулі М., яка повернута до Землі. Відсутність ізостатичної компенсації свідчить, що породи М. мають дуже велику міцність. На часі ця загадка не пояснена наукою. Зворотній бік М. залишається таємницею. Там відсутні моря. Майже вся поверхня суцільний материк. Зате кратер Ціолковського має 500 км в діаметрі (?!). на зворотній стороні М. не робив посадку жоден пілотований корабель. Тому її вивчення ще попереду [11, с. 139–140].

Польський астрофізик Зденек Копала в роботі “М.” наводив діаграму в якій подавав порівняльний вік Землі і М. Цікаво, що за хронологією, ця діаграма не відповідає даним Геологічної служби США. Вік кратерів Коперніка й Ератосфена Копал вважає вчетверо старшим. Центр астрології США подав дві карти М. Одна зображує селенографію поверхні планети після інтенсивного його бомбардування бл. 4 млрд. років тому, а друга після заповнення лавою метеоритних кратерів. Отже реальної хронології М. земляни ще не знають. Абсолютний вік місячної геології встановлений менш-більш точно

тільки в декількох точках світила. Можна лише передбачити, що вік найбільш крупних кратерів складає 3–4 млрд. років, вік же найбільш молодих кратерів складає десятки і сотні мільйонів років. Зараз на М. помітні незначні коливання поверхні, зареєстровані американськими астронавтами.

Зараз М. віддає тепло дуже повільно. Ця тепловіддача компенсується за рахунок того, що в надрах планети йде розпад радіоактивних елементів, яких в місячних базальтах виявлено багато. Теоретично повільне охолодження М. триває. Росіянин А. Хабаков вирізняє 7 періодів в геології М.: древній, або алтайський; середній, або птоломеївський; океанський (коли виникли моря); новітній, або коперніанський; і сучасний [16].

“Космоновости” недавно повідомили, що Китай готує відправку орбітальної лабораторії, пілотованої кораблем “Шеньчжоу–9” (в перекладі “священна шпулька”) з екіпажем із трьох астронавтів. Стосовно М. китайці планують обладнати на планеті стаціонарну астрономічну обсерваторію. Стикровку космічних апаратів китайці освоїли в ручному і автоматичному режимі. Нагадаємо, що “Тенгун–1” готовий приймати космонавтів, а корабель “Шеньчжоу–9” і ракета–носіє “Великий похід–2F” проходять останні перевірки. В кінці 2011 року Китай запустив перший в своїй історії безпілотний космічний корабель, здатний стикуватися з “Шеньчжоу–9” і причалити до модуля “Тенгун–1” в автоматичному режимі.

В останніх джерелах оприлюднюються плани Росії – програма “Россия–Луна–2015”. Її озвучив генеральний директор НПВ ім. Лавочкина Віктор Хіров: “Сядем – добудем лед – доставим на Землю. Затем будет Луноход – добудем образцы с поверхности Луны, а следующим этапом мы доставим эти образцы на Землю” [13, с. 26].

Таке враження, що Росія збирається бути спостерігачем освоєння М. іншими, ніби Н. Армстронг, відвідавши в свій час Новосибірськ в меморіальному місці, де жив Юрій Кондратюк, і ніби не виголошував: “Ця земля для мене має не меншу цінність, аніж місячний ґрунт”. Відомо, що громадянин України Ю. Кондратюк розробив технологію польоту і посадки на М., яку успішно виконали американці в програмі “Аполлон–XI”. Росія, як і американців, найбільш привабливе гелій–3. (Ядро атома звичайного, найбільш поширеного ізотопу гелію з атомною вагою 4 складників з 2 протонів і з 2 нейтронів. В ядрі гелію–3 на один нейтрон менше). В Росії планується місія “Луна–Ресурс”, яку в 2013р., збираються реалізувати спільно з індійськими спеціалістами. На борту цього модуля буде знаходитися індійський місяцехід [14, с. 11]. Запуск російської місії “Луна–Ресурс” може бути відкладена на кілька років через фінансові й технічні проблеми [15, с. 7–8]. Створювана в Росії РКК “Енергія” може використатись для марсіанських місій. В 2010–2011 були втрачені 8 космічних апаратів, в. т.ч. і станція “Фобос–Ґрунт”. Ця місія закінчилась, так і не почавшись. Місячної програми в Росії досі не має, крім оголошеної вище В. Хіровим. Все залежить від реалізації проєктів “Луна–Глоб” й “Луна–Ресурс”, якщо вони будуть успішними, то пілотовані польоти на М. неблизькі. Це може бути і 2021, 2031, 2041 – говорить академік РАЕН Олександр Железняков. Озвучені Джорджем Бушем плани повернення людства

на М. живо підхопив Євросоюз, Китай, Індія, Японія, Іран.

На шляху до М. супутників мало не буває. Железняков завершує констатацію оптимістично: “...людство повернеться на М., але уже не заради того, щоб там залишити свої прапори і сліди. На той раз ми полетимо на М., щоб залишитись там назавжди” [15, с. 15]. На даний час маса рукотворних об’єктів, закинутих нашою цивілізацією на М. рівна 178 938кг. це ледь менше трьох стандартних залізнодорожних вагонів.

Що далі?

Конструктивні підходи в пізнанні нашого супутника неможливо недооцінювати, як і раціональне використання земних і космічних ресурсів, змушує людство, як зіницю ока, берегти недоторкані ландшафти сонячної системи, і в першу чергу, на Землі. Вторгнувшись в літосферу М. необхідно залишати природу його незмінною, а якщо природа його буде змінена людиною – то в напрямку раціональному і конструктивному. Для цього людство має навчитись споживати відновлюваних ресурсів не більше, аніж воно може відновити. Враховуючи досягнення пікових показників споживання основних ресурсів Землі необхідно до 2017–2040 рр. перейти на зворотне виробництво, безвідходне, повертаючи, утилізуючи все сміття, яке ми залишаємо обабіч природи Землі.

Людство повинно знати і про те, що М. віддаляється від Землі з швидкістю 68 см щороку. Йому ж доведеться дати відповіді, що дійсно робиться на М., а саме:

1. Як форма селеноїда характеризує його гравітаційне поле?
2. Як утворилися маскони на зворотній стороні М.?
3. Як на М. виникли залишки маси?
4. Чому не має дефіциту маси в глибинах М.?
5. Відсутність ізостатичної компенсації маси можливе лише за умов, коли в глибині М. має надзвичайну велику міцність?
6. Чому магнітне поле М. в різних місцях планети різне?
7. Чим пояснюється відсутність “морів” на зворотньому боці М.?
8. За яких умов може бути виготовлена селенографічна карта зворотнього боку М.?
9. Чому не здійснюються посадки пілотованих кораблів на зворотньому боці М.?
10. Чому на М. не виявлено каменів діаметром більше 2 метрів?
11. Чому пил на поверхні М. злипається як пісок, а оплавлені частки схожі на краплі скла?
12. Чому на місці посадки “Аполлон–XI” виявлено 60% титану?
13. Які властивості мають три мінерали, доставлені з М. на Землю, яких не має на Землі?
14. В якому стані може бути вода на М., про яку ведуть мову росіяни?
15. Яка зовнішня площа селеноїда?
16. Чому при сейсмічних стрясках М. гудить як камerton протягом десятків хвилин?

Повідомлення електронної мережі щодо походження М. постулює найсучаснішу гіпотезу сформульовану Роб де Мейером із університету Вестерн Кейп (ЮАР) та Вим ван Вестрененом із Амстердамського вільного університету (Нідерланди). Вони вважають, що М. утвори-

вся в процесі ядерної реакції в середині планети Земля, яка призвела до вибуху і викиданню гігантської маси речовини в космос. Консолідувавшись, ця матерія створила М.

Ще в 1972 р. французький фізик Франсіс Перрен в африканському Габоні виявив 15 уранових скупчень, які 1,7 млрд. років тому діяли як природний реактор.

З інтернетівської інформації стало відомо, що під час польоту американської експедиції на кораблі “Аполлон-13” до М. в квітні 1970 року третя ступень була викинута від корабля і впала на поверхню планети, це викликало гудіння (коливання) її поверхні на глибину 40 км. Коливання тривало три з половиною години.

На думку спеціалістів НАСА, М. вів себе як величезний пустотілий об’єкт (дзвін). Треба сказати, що через технічні неполадки висадка астронавтів на М. тоді не відбулася. Корабель лише облетів його і, завдяки мужності і кмітливості екіпажу, зміг благополучно повернутися на Землю.

Глибинна залежність Космосу і Сонячної системи, Землі й М., людини, і людства в цілому – наслідок космічної еволюції, започаткованої Творцем, зміна якої – ним і визначається [16, с. 10]. Фізичний стан М. ще не раз принесе сюрпризи офіційній науці.

#### Список використаних джерел

1. Універсальний словник–енциклопедія. Редакція М. Поповича. – К. : Ірина, 1999.
2. История философии. Ред. Г. Ф. Александрова и др. – М. : Политиздат при ЦКВКП (б), 1940. – Т. I.
3. Сравнительные жизнеописания. В 3 томах. – М., 1961–1964.
4. Подольська С. А., Лихвар В. Д., та ін. Кредитно–модульний курс культурології. – К., 2006.
5. Блаженный Августин. Исповедь. – М. : Ренессанс, 1991.
6. Кант И. “Прологомены...” // Собрание сочинений : в 6 т. – М. : Мысль, 1965. – Т. 4., 4., 1.
7. Гончаренко Н. В. Гений в искусстве и науке. – М., 1991.
8. Сокульский А. Л. Культурология. Словник–довідник. – Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2006.
9. Правдивцев В. “Луна: иная реальность”, DIVx5,45 мм.
10. Прянишников В. И. Занимательная астрономия в школе. Пособие для учителей. – М. : “Наука”, 1972.
11. Куликов К. А., Гуревич В. Б. Основы лунной астрономии. – М. : Наука, 1972.
12. Філінов С. М. Всесвіт, Земля, Життя. – К. : Наукова думка, 1977.
13. ВПВ. – № 10., 2012.
14. ВПВ. – № 11., 2010.
15. ВПВ. – № 4., 2012.
16. Павленко Ю. Микола Чмихов і світоглядне підґрунтя його космоархеологічної концепції. Передмова / Ю. Павленко // Чмихов М. Від яйця–раїця до ідеї Спасителя. – К. : Либідь, 2001.
17. [http://bigrefs.ru\(02\)ref.php?](http://bigrefs.ru(02)ref.php?)

#### References

1. Universal'nyj slovnyk–encyklopedija. Redakcija M. Popovycha. – K. : Iryna, 1999.
2. Istoriya filosofii. Red. G. F. Aleksandrova i dr. – M. : Politizdat pri SKVKP (b), 1940. – T. I.
3. Sravnitel'nye zhizneopisanija. V 3 tomah. – M., 1961–1964.
4. Podol's'ka Je. A., Lyhvar V. D., ta in. Kredytно–modul'nyj kurs kul'turologii'. – K., 2006.
5. Blazhennyj Avgustin. Ispoved'. – M. : Rennans, 1991.
6. Kant I. “Prolegomeny...” // Sbranie sochinenij : v 6 t. – M. : Mysl', 1965. – T. 4., 4., 1.
7. Goncharenko N. V. Genij v iskusstve i nauke. – M., 1991.
8. Sokul's'kyj A. L. Kul'turologija. Slovnyk–dovidnyk. – Zaporzhyzja : Klyasychnyj pryvatnyj universytet, 2006.
9. Pravdivcev V. “Luna: inaja real'nost'”, DIVx5,45 мм.
10. Prjanishnikov V. I. Zanimatel'naja astronomija v shkole. Poso-

bie dlja uchitelej. – M. : “Nauka”, 1972.

11. Kulikov K. A., Gurevich V. B. Osnovy lunnoj astronomii. – M. : Nauka, 1972.

12. Filinov Je.M. Vsesvit, Zemlja, Zhyttja. – K. : Naukova dumka, 1977.

13. VPV. – № 10., 2012.

14. VPV. – № 11., 2010.

15. VPV. – № 4., 2012.

16. Pavlenko Ju. Mykola Chmyhov i svitogljadne pidg'runtja joho kosmoarheologichnoi' koncepcii'. Peredmova / Ju.Pavlenko // Chmyhov M. Vid jajca–rajca do idei' Spasytelja. – K. : Lybid', 2001.

17. [http://bigrefs.ru\(02\)ref.php?](http://bigrefs.ru(02)ref.php?)

**Сокульский А. Л.**, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник, Национальный заповедник “Хортица” (Украина, Запорожье), [Sevgen@i.ua](mailto:Sevgen@i.ua)

#### Селена: иная реальность

*Луна – спутник Земли, регулирует большинство ее процессов. Какова физическая реальность планеты – задача будущей науки.*

**Ключевые слова:** Селена, Солнце, Вселенная, время, пространство.

**Sokulsky A. L.**, Ph.D., Associate Professor, Senior Researcher, National Reserve “Khorhtysya” (Ukraine, Zaporozhye), [Sevgen@i.ua](mailto:Sevgen@i.ua)

#### Selene: another reality

*The Moon is a satellite of the Earth that controls the majority of its processes. What is the physical reality of the Moon? That is the object of future science.*

**Keywords:** Selene, Earth, Sun, Universe, time, space.

\* \* \*

УДК 930.1:94(477) “1657/1687”(045)

**Тарасов С. В.,**

кандидат исторических наук, доцент кафедры исторических дисциплин, Мариупольский государственный университет (Украина, Мариуполь), [degterenko777@ukr.net](mailto:degterenko777@ukr.net)

#### РОЛЬ УКРАИНСКОГО ДУХОВЕНСТВА В СОБЫТИЯХ РУИНЫ В РУССКОЙ ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

*Анализируется роль сыгранная украинским духовенством, в событиях Руины. Делается вывод об её объективной оценке русской дореволюционной историографии. Акцентируется внимание, на раскол в украинском духовенстве, и на приверженность белого духовенства промосковской политической ориентации, отмеченные российской историографией. Отмечается особое политическое влияние украинского духовенства в период правления гетмана Д. Многогребенного.*

**Ключевые слова:** Руина, “Малороссийская смута”, украинское духовенство, Киевская митрополия, Московский патриархат, украинское казачье государство, Гетманщина, борьба партий, автономия, инкорпорация, русская историография.

(статья друкється мовою оригіналу)

Руина является очень важным периодом в истории украинского общества и украинского казачьего государства. Тогдашние события определили историческую судьбу Украины, на несколько веков вперед тогдашние события определили историческую судьбу Украины, на несколько веков вперед. Изучение исторического опыта Руины является важным в научном и практическом отношении. События Руины, имевшие судьбоносный характер, изучались и изучаются украинскими историками.

Следует заметить, что параллельно с украинской развивалась и российская историография, которая так же проявляла интерес к украинской истории эпохи Руины. Это проявилось в работах С. Соловьева, Г. Карпова, В.Эйнгорна, В. Ключевского, Д. Иловайского, М. Покровского, И. Рознефельда и др. Представляется