

УДК 37.014.5.2:330.87

**В'ячеслав Долід****РЕЛІГІЙНИЙ КОМПОНЕНТ У СВІТСЬКІЙ ОСВІТІ:  
ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКА РЕФЛЕКСІЯ ПРОБЛЕМИ**

*У статті реконструйовано ключові космологічні погляди Птолемея, Ньютона, Лапласа, Гюйгенса та Галілея. Виявлено ступінь впливу теологічних уявлень на становлення їхніх наукових поглядів. Піддано критиці такий тип філософського аргументу, як «доказ від незнання». Висвітлено епістемологічні аспекти конфлікту науки та релігії. Здійснено аналіз можливих наслідків інкорпорації релігійного компоненту в освітній простір нашої держави.*

**Ключові слова:** космологія, доказ від незнання, релігія, освіта, інкорпорація.

**V. Dolid****THE RELIGIOUS COMPONENT IN SECULAR EDUCATION:  
HISTORICAL-PHILOSOPHICAL REFLECTION OF PROBLEM**

*One of the essential characteristics of the person is the desire to understand the world in which we live. Humanity has always interested in the formation of the universe and its structure, origin of galaxies, stars and planets. Philosophers and scientists have offered their own explanations of the mysteries of the world, and very often they are fundamentally different, and sometimes diametrically opposed. Analysis of the most famous works of thinkers can provide a common trend they turned to the field of spirituality-existential mental sphere of man, his faith, images and hypothetical ideas faced with an unusual, mysterious phenomenon and not finding it a rational explanation.*

*It seemed all change in the twentieth century. However, many religious organizations try to influence on education policy to replace teaching the theory of evolution theory of intelligent design. Today, attempts to question the scientific knowledge, delete education «materialistic view of the world», substitute the knowledge accumulated by science, religious faith. The idea of teaching creationism and evolution as a synthetic equivalent approaches to explain the origin of life is mockery of the principle of scientific because the theory of evolution arose from facts. The second century scholars agree that this theory, of course, as amended, adequately describes the history of life, while Creationism requires faith without saying, rather, contrary to the evidence.*

*The author offers this article as an attempt to understand the possible results of mass propaganda unscientific religious beliefs in school education.*

**Keywords:** cosmology, argument from ignorance, religion, education, incorporation.

**В. Долід****РЕЛИГИОЗНЫЙ КОМПОНЕНТ В СВЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ:  
ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСЬКАЯ РЕФЛЕКСИЯ ПРОБЛЕМЫ**

*В статье реконструированы ключевые космологические взгляды Птолемея, Ньютона, Лапласа, Гюйгенса и Галилея. Выявлена степень влияния теологических представлений на становление их научных взглядов. Поддан критике такой тип философского аргумента, как «доказательство от незнания». Освещены эпистемологические аспекты конфликта науки и религии. Осуществлен анализ возможных последствий инкорпорации религиозного компонента в образовательное пространство нашего государства.*

**Ключевые слова:** космология, доказательство от незнания, религия, образование, инкорпорация.

Сучасна епоха характеризується динамікою науково-технічного прогресу, взаємопов'язаністю світу, глобальними трансформаціями різних сфер життєдіяльності суспільства та, як це не парадоксально на тлі вражаючих досягнень науки, активізацією релігії, її впливом на різні сторони суспільного життя. Проникнення церкви та релігії у світську школу, яка донедавна була максимально секуляризованою, призвело до загострення проблеми «релігія та школа», яка вже не перший рік викликає в суспільстві запеклі та не завжди конструктивні суперечки. Одночасно запровадження курсів духовно-морального спрямування в загальноосвітніх і вищих навчальних закладах відбувається на тлі різкого зниження інтересу держави та суспільства до науки.

Ми не бачимо доцільності доводити факт динамічної інкорпорації релігії в освітнє середовище нашої держави. До того ж цю проблему ґрунтовно висвітлила у своїй статті експерт Центру дослідження суспільства І. Когут [4]. Основною метою нашої розвідки є спроба осмислити можливі результати масової пропаганди антинаукових релігійних поглядів у шкільній освіті. Зрозуміло, що є чимало питань (про сенс життя, про добро і зло, про те, що вважати за благо, і т. д.), на які наука принципово не дає відповіді. Ми ж будемо вести мову про ті випадки, коли релігія, незважаючи на логіку та факти, перебирає на себе статус безапеляційної істини.

Проблема впливу релігії на освіту останнім часом привертає до себе пильну увагу філософів, культурологів, педагогів, теологів і водночас є дискусійною та недостатньо розробленою. Поліконцептуальність порушеної проблеми полягає в тому, що одні дослідники обґрунтовують не лише доцільність, але й необхідність включення релігійних курсів у шкільну програму (В. Доній, Ю. Решетніков, О. Осіпов), інші – повністю відкидають можливість їх інтеграції (І. Когут, Р. Докінз, Н.Д. Тайсон).

Прагнення пізнати світ, у якому ми живемо, – одна з невід’ємних характеристик людини. Виникнення Всесвіту та формування його структури, походження галактик, зірок і планет – ось далеко не повний спектр питань, які завжди цікавили людство. Як філософи, так і вчені пропонували власні пояснення таємниць світу, причому дуже часто вони були кардинально різними, а іноді – діаметрально протилежними. Аналіз праць найвідоміших мислителів усе ж дозволяє виділити одну спільну тенденцію – зіткнувшись із незвичайним, загадковим явищем і не знайшовши йому раціонального пояснення, всі вони зверталися до сфери духовності – екзистенційно-ментальної сфери людини, її віри, образів, гіпотетичних уявлень тощо.

Уперше на цю тенденцію звернула увагу філософія. Так, наприклад, давньоримський поет і філософ Тіт Лукрецій Кар (бл. 99–55 до н.е.) одним із перших із розумінням підійшов до питання походження та розвитку релігії. Відносно вузька тема нашої роботи не дозволяє принаймні поверхово описати теорію Лукреція з усіма її чисельними деталями та прикладами. Достатньо буде наголосити, що, на думку Лукреція, примітивна людина, не в змозі пояснити регулярні природні явища, знаходила притулок у вірі в надприродне. За твердженням філософа, метафізичний страх перед незрозумілим, яке виходило за межі матеріальної практики, породжував відчуття безсилля та зумовлював відрив фантазії від дійсності, виникнення ілюзорних уявлень [6, с. 88].

Справді, відсутність уявлення про закони природи спонукала стародавніх людей винаходити богів, які розповсюджували свій вплив на кожен аспект людського буття. Оскільки причино-наслідкові зв’язки, які лежать в основі природних явищ, лишалися поза людським розумінням, діяльність богів видавалася неосяжною, і люди були змушені поклатися на їхню милість. Однак ситуація почала змінюватися з появою Фалеса Мілетського (бл. 624–546 до н. е.), прихильника ідеї підпорядкованості природи несуперечливим принципам, які можуть бути розгаданими. Так почався тривалий процес еволюції людської думки від зовсім примітивних спроб пояснити небесні явища до сучасного рівня розуміння світоустрою [10, с. 27–28].

Перший у цьому процесі, на кого хотілося б звернути увагу, – Клавдій Птолемей (бл. 87–165) – одна з найпомітніших фігур в історії науки пізнього елінізму. Він, опрацювавши праці своїх попередників, остаточно виклав геоцентричну систему світу з нерухомою Землею в центрі, навколо якої обертаються сім планет, Сонце та Місяць. Його ідеї вважалися настільки досконалими, що панували в астрономії протягом наступних чотирнадцяти століть – до моменту створення Миколою Коперником геліоцентричної картини світу. У своїй відомій праці «Альмагест» Птолемей відобразив усі, або майже усі, найбільш значні досягнення античної астрономії і відкинув більшість міфічних пояснень небесних явищ. Хоч створена ним модель суперечила більш пізнім спостереженням, вона все ж дозволяла описати основні особливості руху небесних тіл. Однак не в змозі пояснити причини цих процесів, він наголошує: «Якщо виділити в найпростішій формі першопричину руху Всесвіту, то це був би невидимий і незмінний Бог» [9, с. 5].

Усе, здавалося б, мало змінитися в епоху Просвітництва – період великих інтелектуальних досягнень XVII–XVIII ст. Філософи та вчені тієї доби намагалися створити сталу основу для людських знань, вивести світ із тривалого періоду сумнівних традицій, повної ірраціональності, забобонів і тиранії, який, як вони вірили, розпочався під час так званих «темних віків».

Науково-філософська думка еволюціонувала від схоластики, натурфілософії, теології до раціоналізму, емпіризму, наукового експерименту й індукції, що, своєю чергою, посприяло розумінню найпотемніших таємниць Всесвіту. Природа втрачала той священний ореол, яким вона була наділена в Середні віки: в ті часи в ній шукали докази присутності творця, бачили символи вищого світу, алегорії божественних істин писання. Тепер вона просто стала об’єктом дослідження, яке санкціонувало людське втручання у її світ. Німецький соціолог Макс Вебер назвав цей процес «розчаклуванням світу». Розвиток науки був поступально-аккумулятивним: від незнання – до знання, від менш точного – до більш точного. Філософи стверджували: ми не повинні сліпо вірити в те, що не може бути доведено шляхом логічних міркувань, підтверджених математичними доказами.

«Вік розуму» дав світу цілу плеяду вчених, найвеличнішим серед яких був Ісаак Ньютон (1643–1727). Вершиною наукового генія Ньютона є його фундаментальна праця «Математичні основи натуральної філософії», вперше опублікована в 1687 р. У ній він піддає суворій критиці пануючу на той час розпливчасту картезіанську філософію гіпотез: «Гіпотез я не вигадую... гіпотезам, як метафізичним, так і фізичним, як окультного характеру, так і механічного, немає місця в експериментальній філософії» [7, с. 662]. Важливо в процесі спостережень і експериментів зібрати об’єктивну інформацію про явище та за допомогою індуктивних міркувань вибудувати теорію без використання гіпотез.

Найвеличніші відкриття (закон всесвітнього тяжіння, закони класичної механіки, основи диференціального й інтегрального числення, явища дисперсії світла, теорія руху небесних тіл, пояснення особливостей руху Місяця, теорія припливів та відпливів), здійснені Ньютоном, дозволили пояснити систему світу, у якому ми живемо. Це була кульмінація наукової революції, яка поклала початок розвитку науки в її сучасному розумінні. Однак ідеї вченого долали тернистий шлях до загального визнання не лише у світі, але й навіть у його країні. Вони викликали тривалі дебати та наражалися на чисельну критику. Їх вразливим місцем була відсутність пояснень механізму (природи) тяжіння матеріальних об'єктів один до одного, яке проявляється на необмежених відстанях.

У той час наука, у сучасному розумінні цього слова, лише починала формуватися і ще не володіла ані тим категоріальним апаратом, ні тією методологією і, як наслідок, ні тими аналітико-синтезуючими можливостями. Основну функцію процесу пізнання вбачали в суто формальній обробці матеріалу, отриманого емпіричним шляхом. Не дивно, що Ньютон у своїх наукових пошуках зіткнувся з проблемою неможливості описати усе різноманіття природних явищ лише за допомогою науки. Тому він, як і більшість його сучасників, використовує у своїх міркуваннях методи символічної інтерпретації знань про світ, розроблені схоластами: «Настільки витончене поєднання Сонця, планет і комет не могло відбутися інакше, як за задумом і волею наймогутнішої та наймудрішої Істоти... Вона управляє всім як Володар Всесвіту і за величчю своєю має називатися Господь Бог Вседержитель... Зі сліпої природної необхідності, що завжди і скрізь однакова, не могло б виникнути різноманіття. Будь-яке різноманіття можливе лише за волею та бажанням Істоти самобутньої» [7, с. 659–661].

Як бачимо, хоч Ньютон і вірив, що Всесвіт за своєю природою матеріальний, все ж у своїй космогонії не вбачав можливості пояснити його походження матеріальними причинами. Для нього Бог – це той, хто створив матеріальні частки, сили між ними і закони, що визначають їх рух. Ньютон робить однозначний висновок, що пасивні матеріальні частки не здатні так себе організувати, щоб створити якісь життєві форми [8, с. 304–305].

Позиція критиків Ньютона була сильною ще в одному. Ретельний аналіз тривалих астрономічних спостережень указував на перманентне прискорення руху Місяця та Юпітера, а також сповільнення Сатурна. Із цього випливали невітніші висновки. Прискорення руху планет призводило до їхнього зближення з Сонцем; уповільнення – до зворотного процесу. Отож, якби ці прискорення та сповільнення могли продовжуватися нескінченно довго, то Сонячна система з часом втратила б Сатурн, Юпітер зіштовхнувся б із Сонцем а Місяць – з Землею [5, с. 6]. Однак ця обставина не засмутила Ньютона, оскільки, відповідно до його уявлень, для таких випадків існує Бог, який час від часу має повертати планети на свої орбіти: «...ледь помітні нерівності, які можуть виникати від взаємодії планет і комет... , ймовірно, будуть збільшуватися з плином часу, доти, доки, врешті, система не потребуватиме приведення її у порядок руками Творця» [8, с. 305].

Хоч подібні висновки одного з найвидатніших вчених усіх часів і здаються нам сьогодні найвнищими, заради справедливості варто зауважити, що це вже зовсім інша віра. Одна справа – буквально вірити Біблії, зовсім інша – спостерігати порядок у світі і на основі цього дійти висновку про існування розумного задуму. Однак це не спростовує загальну тезу про те, що більшість творців наукової революції відчували руку Господню, коли перед об'єктами їхніх телескопів і мікроскопів відкривалась загадковість світобудови, яку вони не могли пояснити.

Після смерті Ньютона розпочалися справжні перегони – замість того, щоб змиритися і визнати таємничу стабільність Сонячної системи незбагненою справою Божою, вчені оголосили її науковою проблемою. Вони збагатили науку своїми відкриттями, проте так і не змогли розгадати цю таємницю. Одним із учасників перегонів був французький астроном і математик П'єр-Симон Лаплас (1749–1827). У своїй п'ятитомній фундаментальній праці «Трактат про небесну механіку» вчений зробив майже все, що не вдавалося його попередникам при поясненні руху небесних тіл. Зокрема, він довів стійкість Сонячної системи, яка полягала в тому, що завдяки односторонньому руху планет, малим ексцентриситетам і малим взаємним нахилам їхніх орбіт повинна існувати незмінність середніх відстаней планет від Сонця, а коливання інших елементів орбіт повинні знаходитися в дуже невеликих межах. Тобто за вказаних, доволі обмежених умов, Сонячна система була б стабільною. І хоч нині теорія Лапласа має лише історичний інтерес, важливим для нашої розвідки є спростування теорії про підтримку стабільності Сонячної системи надприродними силами.

У Лапласа простежується підкреслений антирелігійний пафос, він був яскравим представником інтелектуалізму. Історія зберегла його легендарний діалог з імператором Наполеоном. Учений ознайомив Наполеона зі своєю космогонічною гіпотезою. «Цікаво, – сказав імператор. – Але чомусь у вашій картині світу я не побачив Бога». На це Лаплас відповів: «Сір, я не потребував цієї гіпотези». Справді, для чого вводити припущення про існування вищої сили, якщо рух тіл у Всесвіті повністю можна розрахувати за допомогою звичайних законів механіки?

Розглянемо ще один відомий приклад доказів існування Бога, заснованих на прогалинах у наукових знаннях. Нідерландський астроном Християн Гюйгенс (1629–1695) присвятив орбітам, формам і розмірам планет, а також їхній відносній яскравості та ймовірній скелястості більшу частину першої глави своєї праці

«Космотеорос». Книга містить навіть складні діаграми, які ілюструють будову Сонячної системи. Бог відсутній у його міркуваннях, хоч віками до Ньютона планетарні орбіти були найзагадковішою таємницею.

Гюйгенс вважав, що для пояснення першопричини руху немає потреби звертатися до потойбічного: «Порядок небесних тіл, їх постійні та мінливі рухи здавна дивували людей і змушували їх не тільки вважати Бога джерелом цих рухів, але навіть думати, що Бог постійно піклується про них і сам приводить їх у рух. Із тих пір, як ми зрозуміли простоту цього руху, що сам себе зберігає, мабуть, немає необхідності пояснювати його з допомогою Бога» [1, с. 199].

Наші знання про біологічні процеси, які керують життям, безперервно зростають. Сьогодні ми вже можемо впливати на процеси в середині клітин і навіть створювати нові, порівняно прості живі організми. Однак проблема зародження та сутності життя і нині є однією з найважливіших філософських проблем біології. Оскільки у XVII ст. фізика була розвиненішою за біологію, Гюйгенс, зіткнувшись із цією таємницею у своїх міркуваннях, стає прихильником релігійного ідеалізму: «На мою думку, жодна людина не буде заперечувати, що є більше задуму, більше чуда в зародженні та зростанні рослин і тварин, ніж у неживому нагромадженні бездушних тіл. Рука Божа і мудрість божественного провидіння в них відображається виразніше, ніж у будь-чому іншому» [11].

Якщо і є в історії науки фігура, яка непохитно виступала за наукову правду, незважаючи на опір релігійних догматів, то це, звичайно ж, Галілео Галілей (1564–1642). Життя Галілея переповнене захопливими моментами: від винайденого і виготовленого ним потужного телескопа, відкриття перших законів руху – до його дискусії з церквою навколо геліоцентричної теорії Коперника. Оцінюючи Галілея з дистанції в чотири століття, варто зазначити, що він відзначився послідовністю в боротьбі проти забобонів, привнесеним у свою діяльність основних наукових елементів: спостереження, експерименту, математики і, нарешті, здорового глузду. «Я не вірю, – зазначав учений, – що Бог, який наділив нас відчуттями, розумом та інтелектом, задумав змусити нас відмовитися від їх використання» [11].

Галілей чітко розділяв роль релігії та роль науки. Для нього релігія полягала в служінні Богу та спасінні душі, в той час як наука була джерелом точних спостережень і демонстрації істини. В одному зі своїх листів, написаному влітку 1615 р. великій герцогині Тосканській Христині Лотаринзькій, він підкреслив, що «мета Біблії – повідомити нам не про те, як влаштовано небеса, а про те, як нам на них потрапити» [11].

Таким чином, доки наука знаходилася на ранньому етапі свого розвитку, неможливість пояснити таємниці природи тлумачилася як доказ вищої мудрості та божественної сили. Проте, починаючи з XVI ст., у роботах М. Коперника, І. Кеплера, Г. Галілея та І. Ньютона, вже не кажучи про Дж. Клерка, В. Гайзенберга, А. Ейнштейна та інших основоположників фундаментальних законів фізики, було раціонально пояснено широкий спектр природних явищ. Поступово Всесвіт піддавався впливу методів та інструментів науки, ставав пізнаваним місцем.

Безумовно, релігія витримала випробування часом і релігійні переконання залишаються надзвичайно сильними, однак чудес сьогодні чекають не з неба, а з лабораторій науково-дослідних інститутів. Усе XX ст. ознаменувалося тріумфальним поступом науки. Однак на своєму шляху науково-технічний прогрес стикався і з низкою перешкод. Так, наприклад, у 20-х роках минулого століття законодавці низки американських штатів намагалися обмежити або просто заборонити вивчення теорії Дарвіна в школі. Кульмінацією цих подій стала прийнята у 1925 р. в штаті Теннессі заборона вчителям і викладачам громадських шкіл та університетів заперечувати біблійне вчення про походження людини і викладати теорію еволюції людини від нижчих форм тварин. Закон увійшов в історію як «акт Батлера». Цього ж року за викладання теорії Дарвіна в школі відбувся суд над молодим учителем Джоном Скопсом, більш відомий як «мавпячий процес». Незважаючи на те, що підсудного виправдали, через юридичні причини цей закон формально зберігав свою силу аж до 1968 р., хоч із часів «мавпячого процесу» жодного разу не застосовувався.

Подібні, проте менш вдалі спроби обмежити викладання еволюціонізму в школах мали місце і на пострадянському просторі. Найвідоміший приклад – справа Шрайбер – судовий позов неповнолітньої Марії Шрайбер до Міністерства освіти і науки Російської Федерації з вимогою накласти заборону на викладання теорії еволюції як домінуючої. Коментуючи цю справу, лауреат Нобелівської премії Віталій Гінзбург заявив: «Вважати, що людина була народжена Богом, можна було 3000 років тому, але сьогодні – це абсурд! ... Викладання релігії, закону Божого, чогось такого в школах абсолютно неприпустимо. Інша справа, якщо в школі буде історія релігії... Уявіть, дітям закладають із малих років у голови, що Бог створив людину, а потім у них буде урок біології, на якому вони дізнаються, що є еволюція. Це абсурд» [3].

Сьогодні багато релігійних організацій намагаються впливати на освітню політику з метою заміни викладання теорії еволюції теорією розумного задуму. Не заперечуючи можливості еволюційних змін і навіть генеалогічної єдності життя, вони наполягають, однак, що деякі структури та механізми, властиві тим чи іншим живим організмам, не виникли в результаті відбору випадкових змін, а були цілеспрямовано сконструйовані певним розумним початком або агентом (природу цього початку прихильники теорії розумного задуму зазвичай не обговорюють і взагалі намагаються уникнути релігійної лексики). Логіка міркувань тут зазвичай така: «у сучасній науці відсутнє переконливе пояснення, яким чином природній відбір міг створити таку структуру – відповідно, вона створена розумним агентом». Це, зви-

чайно, класичний приклад апеляції до незнання, але інших аргументів у прихильників цієї теорії немає. Як і всі різновиди креаціонізму, теорія розумного задуму за своєю природою виключає висунення висновків, які можна перевірити, і її прихильникам лишається лише намагатися заперечити твердження своїх опонентів. На думку її авторів, неймовірно різноманіття форм життя свідчить про те, що всі вони могли бути створені лише всезнаючою і надприродною силою [2, с. 31].

Один з популяризаторів науки, відомий американський астрофізик Ніл Деграсс Тайсон в основі філософії розумного задуму, як і релігії в цілому, вбачає маніпуляція свідомістю людей: «Я не знаю що це. Я не знаю як це працює. Це надто складно для пояснення. Оскільки це не можу пояснити я, на це не здатен ніхто інший. Тому воно є продуктом вищого інтелекту. Що робити з такою логікою міркувань? Дозволити вирішувати проблему тому, хто розумніший за нас, комусь, хто навіть не людина? Чи порекомендувати учням і студентам розглядати питання лише з простими відповідями?» [11].

Звичайно, можливості науки не безмежні, сьогодні вони не дозволяють відповісти на споконвічні питання буття. Однак наскільки самовпевнено було б стверджувати, що оскільки ми не зможемо вирішити проблему, то не зможе і жодна людина ані сьогодні, ані в майбутньому. На якому етапі розвитку ми б знаходилися, якби такої логіки дотримувалися Галілей і Лаплас? Більше того, якби Ньютон її не дотримувався? Він зміг би вирішити проблему стабільності Сонячної системи за сто років до Лапласа, що вивело б останнього на якісно новий рівень наукового пізнання.

Таким чином, можна з упевненістю говорити про химерність симбіозу науки та релігії. Це пов'язано з тим, що, по-перше, наука та релігія являють собою форми суспільної свідомості, переважно спрямовані на різні (природну та надприродну) реальності. По-друге, спроба формулювання синкретичних світоглядних положень показала несумісність мови науки та релігії. Уніфікована картина світу, принаймні на цьому етапі, видається несумісною.

Сутності, які споглядаються, є повністю інтелігібельні. У процесі їхнього осмислення не припустиме визнання, «що це просто існує», або «це магія», або «божа воля». Інтелігібельність поступово підтверджується з появою можливості пізнання об'єктивної реальності за допомогою наукової методології. Раніше вважалося, що грім – один із проявів гніву богів-громовержців. Сьогодні ми знаємо, що це акустичний ефект, який супроводжує електричні розряди блискавки під час грози.

Безперечно, для релігії знайдеться місце в науковому житті, наприклад, у практиці історичних досліджень релігії. Одне місце не підходить – це наукова лабораторія. Релігія вчить нас не змінювати усталені стереотипи і не стимулює до пізнання.

Якщо академічні аргументи недостатньо переконливі, давайте поміркуємо над фінансовими наслідками. Дозвольте релігії вкоренитися у навчальних посібниках, лекційних залах, лабораторіях – і ціна наукового відкриття – однієї з основних умов інноваційного розвитку виробництва й усього суспільства – буде незліченою. Не хотілося б, щоб студенти, які можуть зробити революційний прорив у сфері імунотерапії раку, відновлюваної енергетики або космічних мандрівок, вчили, що все незрозуміле для них є божественною конструкцією і, відповідно, знаходиться поза їхнім інтелектуальним потенціалом. Наступного дня ми сидітимемо у страху перед невідомим, спостерігаючи, як решта світу втілюватиме наукову фантастику в реальність.

### Література:

1. Гайденко П. П. История новоевропейской философии в её связи с наукой / П. П. Гайденко. – М. : Университетская книга, 2000. – 456 с.
2. Жуков Б. Тучи креаціонізму / Б. Жуков // Отечественные записки. – 2013. – №1 (52). – С. 28–36.
3. Кирпичев Ю. Эволюция морали / Ю. Кирпичев // Кругозор: интернет-журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.krugozormagazine.com/show/Evoluciya\\_morali.602.html](http://www.krugozormagazine.com/show/Evoluciya_morali.602.html).
4. Когут І. Страх Божий як педагогічний метод / І. Когут [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/manage/general/37469/>.
5. Литвинова Е. Ф. Пьер Симон Лаплас. Его жизнь и научная деятельность / Е. Ф. Литвинова. – СПб. : Типография Высочайше утвержд. товарищества «Общественная польза», 1892. – 80 с.
6. Нисбет Р. Прогресс: история идеи / Р. Нисбет. – М. : ИРИСЭН, 2007. – 557 с.
7. Ньютон И. Математические начала натуральной философии / И. Ньютон. – М. : Наука, 1989. – 688 с.
8. Ньютон И. Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света / И. Ньютон. – М. : Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1954. – 368 с.
9. Птолемей К. Альмагест или Математическое сочинение в тринадцати книгах / К. Птолемей. – М. : Наука, Физматлит, 1998. – 672 с.
10. Хокинг С. Высший замысел / С. Хокинг, Л. Млодинов. – СПб. : Амфора, 2012. – 208 с.
11. Tyson N. deG. The Perimeter of Ignorance / Neil deGrasse Tyson // Natural History Magazine [Electronic resource]. – Access Mode : <http://www.naturalhistorymag.com/universe/211420/the-perimeter-of-ignorance>.

*Рекомендовано до друку на засіданні кафедри філософії, економіки та менеджменту освіти Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, протокол № 9 від 5 листопада 2014 р.*