

## ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ КОРШАК ПРО ВИДАТНИХ УЧЕНИХ

Цоколенко Олександр Анатолійович,  
*к.пед.наук, доцент кафедри теорії та  
методики навчання фізики і астрономії  
НПУ імені М. П. Драгоманова  
tsokol1@ukr.net*

Працюючи головним редактором журналу «Фізика та астрономія в школі», потім «Фізика та астрономія у сучасній школі» вів рубрику про видатних учених-фізиків».

Інформація про різноплановість діяльності вчених у науці та житті зацікавлює учнів, сприяє формуванню світоглядних уявлень про колосальні потенційні можливості людини, про здатність кожного до творчої діяльності. Це дає підстави для самоствердження учнів, формування в них почуття впевненості у своїх силах.

**Архімед** (бл. 287-212 рр. до н.е.) – давньогрецький математик і механік. Народився в Сіракузах (о. Сицилія). Навчався в Олександрії.

Під час Другої Пунічної війни, коли Сіракузи виступали проти Риму на боці Карфагена, Архімед як військовий інженер керував обороною рідного міста. Під час штурму Сіракуз був убитий римським солдатом. За легендою, захоплений розгляданням накреслених на піску геометричних фігур, Архімед промовив солдату, який підійшов до нього: „Людино, не чіпай моїх креслень!” Солдат відчув себе ображеним і відрубав Архімеду голову. Кров ученого залила його останню працю.

Розуміючи величезну роль науково-технічних відкриттів, Архімед говорив: „Дайте мені місце, на яке я міг би стати, і я зрушу Землю”.

Архімед зробив важливий внесок у математику, механіку і практичну механіку, фізику, астрономію. Він винайшов гвинт для подачі води, машину для зрошування полів, важелі, блоки та ін. Розв'язав задачу про вміст золота і срібла в короні сіракузького царя Гієрона, дослідив рівновагу плаваючих тіл і вивів умови плавання тіл [1].

**Гук Роберт** (18.07.1635 – 3.08.1703) в історію науки увійшов як автор закону залежності сили пружності від деформації тіла й коефіцієнта пружності. Йому також належить чимало праць з оптики, теплоти, небесної механіки, зокрема встановлення точки танення льоду та кипіння води; сталості точок кипіння і плавлення для всіх тіл; клітинної будови організмів; удосконалення мікроскопа; становлення фізичної оптики; а також висновки про те, що сила тяжіння обернено пропорційна квадрату відстані.

Бурхливий темперамент Гука був джерелом його винаходів. У 1684 р. він представив Королівському товариству першу в світі систему оптичного телеграфу. В 1666 р. у Лондоні сталася велика пожежа, і Роберт Гук став архітектором. Перебудова міста включала навіть проектування мостів через Темзу, каналу, церкви, шпиталів Бедламу і Христа, торговельних приміщень.

Відома участь Гука у будівництві Гринвіцької обсерваторії. Це тривало майже тридцять років.

**Вуд Р.** Лондонський театр „Пайрік” підготував спектакль, в одному з епізодів якого глядачі повинні були миттєво перенестися в середньовічний замок. Здійснити це попросили відомого фізика Р. Вуда, який неодноразово налаштовував орган. Він зробив так. Що коли у спектаклі настав кульмінаційний момент, погасло світло і заграва орган. Потужні інфразвукові коливання органа створювали ефект початку землетрусу, і глядачі відчували зростаючу тривогу.

**Ейнштейн Альберт** не був встигаючим учнем. У своїх спогадах він зізнавався в тому, що мав погану пам'ять, особливо на слова і тексти. Великий вплив на його

розвиток справляла музика – гра на скрипці з шести років. В 11-річному віці Ейнштейн почав вивчати геометрію Евкліда, в 13 років закохався в сонати В.А. Моцарта, ознайомився з працями І. Канта. У 15-річному віці Альберт залишився в Німеччині на самоті, батьки виїхали до Італії. А. Ейнштейн ріс тихим і замкнутим хлопчиком. Він майже ніколи не бавився з іншими дітьми, любив ігри, які вимагали терпіння і наполегливості.

**Кірхгоф Густав-Роберт** (12.03.1824 – 17.10.1887) – німецький фізик, відомий як автор відкриття законів електричного струму в розгалужених колах. Але виявляється, що чимало таємниць про будову різних речовин, здатних випромінювати або поглинати світло, розгадано завдяки спектроскопу, який уперше сконструював Кірхгоф для хімічних досліджень Р.В. Бунзена.

**Маріотт Емілій** у 1668 р. відкрив у будові людського ока сліпу пляму. Він використав своє відкриття для оригінальної розваги придворних короля Людовіка XIV . Вчений розсаджував двох глядачів одного напроти іншого на відстані 2 м. Вони мали розглядати деяку точку збоку, тоді здавалося, що у „візаві” немає голови. Голова „потрапляла” у сектор сліпої плями ока того, хто дивився.

**Ньютон Ісаак** захоплювався механічними моделями, будував маленькі водяні млини, робив самопали, сонячні годинники (в одному з музеїв Англії зберігся циферблат годинника 350-річної давнини).

Предметом дослідження Ньютона були механічні, гравітаційні, оптичні явища. На надгробній плиті вченого викарбовано тригранну призму, яка розкладає біле світло у спектр.

Крім фізики Ньютон займався математикою, теологією. Разом з Г.В. Лейбніцом винайшов диференціальне числення.

В останні роки свого життя обіймав посаду наглядача, а пізніше – директора Королівського монетного двора, досяг чималих успіхів у перекарбуванні монет.

**Планк Макс** був хормейстером в академічному товаристві співаків, керував

оркестром і на свята грав на органі в університетській церкві [3].

*Столетов Олександр Григорович* настільки серйозно ставився до музики, що деякий час вирішував, чому присвятити життя: фізиці чи музиці.

*Фарадей Майкл* [2]. Одного разу професор Деві одержав від незнайомого студента листа. Той повідомляв, що звати його Фарадей, що він слухав лекції шановного професора і дуже хотів би працювати разом з ним у Королівському інституті.

- Що йому відповісти? – спитав Деві свого асистента.

- Прийміть його і доручіть йому мити колби і пробірки. Якщо він погодиться, з нього будуть люди.

Історія підтвердила, що асистент не помилився. Фарадей довів, що він здатний на більше, ніж миття посуду.

Пізніше Деві любив говорити:

- Найбільшим моїм науковим відкриттям було те, що я відкрив Фарадея!

*Френель Огюстен-Жан* славився серед однолітків конструюванням технічних іграшок.

*Юнг Томас* почав читати Біблію у 2-річному віці, а в 4 роки він декламував напам'ять твори багатьох англійських письменників. У 8 років умів проводити геодезичні вимірювання, оволодів токарним ремеслом, у 14 – знав дев'ять мов та опанував методи диференціального числення. Він був чудовим цирковим актором, інкогніто виступав у цирку Единбурга. У Геттінгені під час навчання двічі на тиждень брав уроки танцю, займався музикою, малюванням, чотири рази на тиждень їздив верхи. Протягом цілого місяця вивчав полотна Дрезденської галереї, захопився живописом, до якого раніше був байдужим.

Юнг першим поєднав явище дифракції світла з явищем інтерференції. Досліджуючи інтерференцію, він винайшов ергометр – прилад для вимірювання середніх розмірів дуже дрібних частинок (клітин крові, пилку квітів) за їх

збарвленням внаслідок інтерференції відбитого від них світла.

Томаса Юнга вважали одним із засновників єгиптології, він розшифрував єгипетські ієрогліфи.

### Література

1. Попова Т. М. Використання елементів історії фізики в навчанні учнів розв'язувати фізичні задачі з механіки // Фізика та астрономія в школі. - № 5 (74), 2009. – С. 26.

2. Буяло Т. Є., Коршак Н.М., Коршак Є. В. Майкл Фарадей – Людина, Трудівник і Геній науки // Фізика та астрономія в школі. - № 4 (35). – 2003. – С. 13,30.

3. Коршак Є. В., Буяло Т. Є., Коршак Н.М. Макс Планк: Народження квантової теорії // Фізика та астрономія в школі. - № 2. (53). – 2006. – С. 53.



# Матеріали

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ОСВІТА ТА НАУКА : ПАМ'ЯТАЮЧИ ПРО МИНУЛЕ,  
ТВОРИМО МАЙБУТНЄ»

## ЗМІСТ

<b><i>Aleksieienko-Lemovska Lyudmila</i></b>	8-10
Development of the educational experts' professional competence in conducting institutional audit in educational institutions	
<b><i>Chumak Mykola</i></b>	11-13
The problem of improving the content of modern higher education	
<b><i>Shkolnyi Oleksandr</i></b>	14-17
On modern thematic preparation for eia in mathematics: coordinates and vectors	
<b><i>Атаманчук Вікторія, Атаманчук Петро</i></b>	18-24
Формування природничо-наукової компетентності майбутнього педагога	
<b><i>Березинець Олександра</i></b>	25-28
Використання комп'ютерних анімацій при вивченні шкільного курсу фізики	
<b><i>Боднар Олег, Оснел Лошима, Марія Грація Андріані, Антоніо Дессанті, Вінченцо Томаселли, Ватаманеску Лівій</i></b>	29-33
Дистанційне навчання як спосіб підготовки резидентів-дитячих хірургів країн, що розвиваються	
<b><i>Бойко Віктор</i></b>	34-38
Розв'язування учнями ключових фізичних задач як засіб підвищення рівня вивчення фізики в школі	
<b><i>Бойко Микола, Бойко Лідія</i></b>	39-42
Слово про вчителя	
<b><i>Букач Вікторія</i></b>	43-45
Методичні особливості вивчення фізичних основ атомної енергетики на уроках фізики	
<b><i>Величко Степан</i></b>	46-50
Думаючи про майбутнє, згадаємо минуле!	
<b><i>Веселко Вадим</i></b>	51-53
Якість освітніх послуг : інституційні виміри	
<b><i>Воевода Лілія</i></b>	54-57
Методичні особливості формування предметних та ключових компетентностей учнів на уроках фізики	
<b><i>Войтків Галина</i></b>	58-62
Формування методичної складової професійної компетентності студентів спеціальності середня освіта (фізика) засобами цифрових інструментів	
<b><i>Волинець Тетяна</i></b>	63-66
Євгеній Васильович Коршак - голова журі олімпіад юних фізиків	

<b>Гриценко Анна</b> Методика формування відомостей про структурну організацію матерії на уроках фізики в 10 класі	67-70
<b>Демкова Віта</b> Навчальний фізичний експеримент в хмаро орієнтованому середовищі	71-74
<b>Дерман Анна</b> Використання Arduino на позакласних заняттях із фізики	75-79
<b>Дудка Тетяна</b> Сучасні аспекти професійної підготовки майбутніх менеджерів соціокультурної діяльності туристичного профілю	80-82
<b>Заболотний Володимир, Мисліцька Наталія, Слободянюк Ірина</b> Методичні прийоми навчання фізики учнів Z-покоління	83-87
<b>Закаблуковська Ольга</b> Використання STEM-освіти в сучасному навчанні	88-91
<b>Калашник Ірина</b> Сучасні наукові дослідження: теорія, методика, практика в педагогіці	92-96
<b>Касянова Ганна</b> Формування екологічного мислення учнів основної школи під час навчального процесу з фізики засобами традиційних і нових технологій навчання	97-101
<b>Кириленко Олена, Шкіль Любов, Токарева Інна</b> Знайомство з сузір'ями північної півкулі засобами мобільного додатку	102-107
<b>Кобзар Жанна</b> Внесок вітчизняних фізичних лабораторій у розвиток фізико-математичних факультетів перших класичних університетів на теренах України (кін. XIX – поч. XX ст.)	108-109
<b>Коваленко Олена</b> Принципи і закономірності проектування та організації навчально-дослідної діяльності учнів при вивченні фізики в школі	110-113
<b>Ковмір Наталія</b> Інтегрований урок з фізики та інформатики як засіб підвищення мотивації учнів до навчання	114-118
<b>Кондрацька Галина</b> Соціокультурне середовище у підготовці фахівців для сучасної школи	119-123
<b>Кошинська Марина</b> Використання натурального та комп'ютерного фізичного експерименту при вивченні розділу механіка в старшій школі	124-126
<b>Кулик Людмила, Ткаченко Анна</b> Підготовка майбутніх вчителів фізики до реалізації профільного навчання у старшій школі	127-130



<b>Кульчицький Віктор</b>	131-136
Формування фундаментальних фізичних понять в учнів профільних класів у процесі вивчення електродинаміки	
<b>Кух Оксана, Кух Аркадій</b>	137-142
Менеджмент інноваційної освітньої діяльності та його структура	
<b>Куценко Тетяна</b>	143-144
Університет св. Володимира – столичний осередок розвитку фізичної науки	
<b>Ляшенко Олександр</b>	145-148
Проблеми оновлення змісту базової середньої освіти Нової української школи	
<b>Марійчук Руслан</b>	149-150
Впровадження принципів "зеленої хімії" при підготовці спеціалістів хімічних та екологічних спеціальностей	
<b>Маркусь Ірина</b>	151-153
Концептуальна проєкція завдань дуальної освіти на сучасні соціокультурні реалії	
<b>Мартинюк Олександр</b>	154-158
Особливості ефективного використання цифрових та мережових технологій у процесі навчання фізики	
<b>Мацюк Віктор</b>	159-162
Роль особистості Євгенія Васильовича Коршака у розвитку методики навчання фізики	
<b>Меняйлов Микола</b>	163-165
Спогади про Євгенія Васильовича Коршака (минула бувальщина)	
<b>Науменко Оксана</b>	166-169
Інституційний аудит – як основна складова перспективи розвитку професійно-технічних закладів освіти	
<b>Олексюк Марта</b>	170-178
Особливості екологічної освіти у вищих навчальних закладах зарубіжних країн	
<b>Олефіренко Тарас</b>	179-180
Національна система вищої освіти: проблеми та перспективи розвитку	
<b>Опачко Магдаліна</b>	181-186
Формування компетентності дидактичного моделювання у майбутніх учителів фізики	
<b>Остапчук Микола</b>	187-189
Особистісно-розвивальна модель методичної системи навчання фізики	
<b>Павленко Анатолій</b>	190-194
Науково-педагогічна і освітня діяльність професора Є.В.Коршака: погляд із минулого в майбутнє	

<b>Повар Світлана</b> Аспекти дистанційного підходу до навчання	195-197
<b>Пудченко Сергій</b> Про маловідоме і невідоме з історії кафедр фізики НПУ імені М.П. Драгоманова	198-204
<b>Рибальченко Василь, Симонець Євген, Рибальченко Інна</b> Сучасні технології дистанційного навчання за спеціальністю «Дитяча хірургія» під час карантину	205-208
<b>Рибка Людмила</b> Особливості використання проєктів на уроках фізики	209-211
<b>Садовий Микола, Трифонова Олена</b> Є.В. Коршак і розвиток наукової педагогічної думки на Кіровоградщині	212-215
<b>Семерня Оксана, Рудницька Жанна</b> Методи формування професійних компетентностей екологів: моделювання та прогнозування	216-221
<b>Семещук Ігор, Нечипорук Богдан, Мислінчук Володимир</b> Особливості використання міжпредметних зв'язків для підвищення наукового рівня майбутніх вчителів фізики	222-226
<b>Сиротюк Володимир</b> Пам'ять про велику людину: вченого, методиста, вчителя – Коршака Євгенія Васильовича	227-230
<b>Сільвейстр Анатолій, Моклюк Микола</b> Фундаменталізація як одна з тенденцій підвищення якості вищої професійної освіти	231-235
<b>Сліпухіна Ірина, Меньяйлов Сергій</b> Ціннісні засади навчання фізики майбутніх інженерів	236-239
<b>Слободянюк Людмила</b> Фізичний експеримент як засіб для розвитку пізнавального інтересу в студентів коледжу при вивченні фізики	240-242
<b>Смірнов Віталій, Ковальчук Галина, Міненко Андрій, Велігін Павло, Атаманчук Петро</b> Оперативний контроль якості навчання фізиці	243-250
<b>Сосницька Наталія, Данченко Микола, Рожкова Олена</b> Фізичний експеримент як засіб розвитку SOFT SKILLS у студентів інженерних спеціальностей	251-255
<b>Стецик Сергій</b> Умови розвитку творчості в майбутнього вчителя фізики	256-260
<b>Терещук Андрій, Терещук Сергій, Колмакова Віра</b> Застосування технології мобільного навчання для розвитку STEM-освіти у вимірі нової української школи	261-263

<b>Топоріна Марія</b> Розвиток творчого мислення учнів на уроках фізики з використанням методу проєктів	264-267
<b>Ущатовська Ірина</b> Назва бренду: до визначення маркетингових та лінгвістичних характеристик	268-271
<b>Фофанов Олександр, Фофанов Вячеслав, Юрцева Алла, Надбродна Ольга</b> Особливості дистанційного навчання студентів-медиків на клінічних кафедрах в умовах карантину	272-276
<b>Хуторна Анна</b> Вплив високоосвічених європейських наукових кіл на розвиток фізичної науки у вітчизняних класичних університетах (XIX ст.)	277-278
<b>Цоколенко Олександр</b> Євгеній Васильович Коршак про видатних учених	279-283
<b>Чінчой Олександр</b> Розширення кругозору учнів під час вивчення практичного використання аеродинаміки в сучасних видах спорту	284-287
<b>Шатковська Галина, Літвинчук Світлана</b> Компетентність як педагогічне явище	288-290
<b>Шевченко Лариса</b> Розвиток ключових фахових компетентностей медичних сестер в сучасному освітньому просторі	291-294
<b>Шкуренко Олександра</b> Реалізація здоров'язбережувальних технологій у процесі вивчення інформатики	295-298
<b>Шут Микола, Благодаренко Людмила, Січкара Тарас</b> Нова спеціальність «Середня освіта (Фізика) та робототехніка» : актуальність і перспективи	299-303
<b>Пудченко Сергій, Остролицька Наталія</b> Професор Коршак Є.В. – популяризатор науки на фізико-математичному факультеті НПУ імені М.П. Драгоманова	304-309
<b>Кух Аркадій, Кух Оксана</b> Експеримент в технології наочного навчання	310-315
<b>Пудченко Сергій, Васьковська Ольга</b> Михайло Васильович Остроградський	316-320
<b>Морозов Микола, Халанчук Лариса, Кравець Василь, Рожкова Олена</b> Застосування математичного моделювання у лабораторному практикумі з фізики	321-327
<b>Бондар Юлія</b> Психолого-педагогічні основи розвитку логічного мислення учнів основної школи засобами фізики	328-330