

## Методичний паспорт проекту «Ними пишасться Україна»

Підготували: Видиш Н.П. та Грищенко Т.П.

**Предмет:** інформатика

**Навчальні дисципліни:** фізика, математика, астрономія, географія.

**Клас:** 9

**Тип проекту:** інформаційний, міжпредметний, груповий, середня тривалість 4-5 тижнів.

**Проблема:** «Знамениті земляки є нашими духовними орієнтирами, учителями, нашою духовною опорою і гордістю перед усім світом»

Г. С. Сковорода

**Мета проекту:**

- Сформувати пізнавальний інтерес учнів до вивчення математики, фізики, інформатики та астрономії;
- Ознайомити з життям та науковою діяльністю видатних українських математиків, фізиків, програмістів та астрономів;
- Формувати в учнів почуття національної свідомості, патріотизму, гордості за співвітчизників.

**Завдання:**

- Формувати вміння пошуку корисної інформації, вміння робити висновки з отриманої інформації;
- Ознайомити з життєписом та науковою діяльністю видатних українських вчених математиків, фізиків, астрономів, програмістів;
- Розвивати вміння презентувати свої роботи, відстоювати свою думку;
- Розвивати толерантність та вміння працювати в групах, ораторські здібності;
- Виховувати почуття національної свідомості, патріотизму та гордості за свою країну.

**Актуальність проблеми:**

Важливу роль у навчанні інформатики, математики, фізики, астрономії відіграє систематичне використання історичного матеріалу, який підвищує інтерес до вивчення даних предметів, стимулює потяг до наукової творчості, пробуджує критичне ставлення до фактів, дає учням уявлення про інформатику, математику, фізику, астрономію як невід'ємну складову загальнолюдської культури. На дохідливих прикладах учні бачать, як розвивалися фізичні, математичні поняття і відношення, теорії та методи. Ознайомлення учнів з іменами та біографіями видатних учених, які створювали математику, фізику, астрономію, інформатику зокрема видатних українських математиків, фізиків, астрономів, програмістів сприяє національному і патріотичному вихованню школярів.

**Очікуваний результат:**

- навчитися представляти проекти;
- навчитися оцінювати роботи однокласників;
- показати вміння та навички роботи з комп'ютерними програмами в нестандартних ситуаціях.

**Етапи роботи над проектом.**

### 1. Підготовчий.

- Вибір теми і цілей проекту;
- Визначення кількості учасників проекту, складу груп:
  - I група (Андрійчук Д., Ткач А., Ястремський О.) представляють проект «Видатні українські математики»
  - II група (Кисельчук В., Марченко О., Давиденко А.) представляють проект «Видатні українські фізики»
  - III група (Пампура А., Мороз А., Сидорчук Р.) представляють «Видатні математики, фізики світу - українці за походженням»
- Обговорення теми з вчителем, визначення цілей;
- Ознайомлення з суттю проектної діяльності, мотивування учнів, допомога у визначенні цілей.

### 2. Планування роботи.

- Визначення джерел інформації
- Планування способів збору і аналізу інформації
- Планування підсумкового представлення результату
- Встановлення критеріїв оцінки результатів
- Розподіл обов'язків серед членів команди
- Вироблення плану дій учнів
- Визначення термінів роботи

### 3. Пошукова діяльність.

- Збір інформації;
- Вивчення біографії та наукової діяльності вчених;
- Дослідження учнів;

- Керування вчителя, організація та координація дій у разі потреби.
4. Результати.
- Формування висновків
  - Оформлення результатів роботи;
  - Спостереження та поради вчителя.

5. Представлення готового продукту.

- Виступ кожної групи.

6. Оцінка процесу і результатів роботи.

Лист оцінювання презентації даної групи заповнюється іншими двома групами після захисту проекту

Лист оцінювання роботи над проектом заповнюється поступово, протягом виконання певного етапу роботи над проектами. На уроці захисту проектів проводиться оцінювання даного етапу і вкінці уроку проводиться підрахунок загальної кількості балів, що учень отримає за роботу над проектом.

Листи оцінювання в додатку.

Додаток 1.

**Оцінювання презентації груп**

Група, яка оцінює **«Видатні українські математики»**

**Оцінити кожен характеристику:**

**2** - відмінна робота (важко що полішити)

**1** - хороша робота (але ви бачите спосіб поліпшення)

**0** - слабка робота (багато що можна полішити)

	Відомі українські фізики	Відомі математики, фізики світу -українці за походженням
1. Презентація групи була цікавою.		
2. Презентація добре відпрацьована (кожен учасник знає свою частину).		
3. Промовці говорили чітко, зрозуміло. Артистизм і виразність виступу.		
4. Оригінальність втілення проекту. Творчий підхід.		
5. Якість оформлення (продуктів) результатів виконаного проекту.		
6. Використання засобів наочності, технічних засобів.		
<b>Загальна кількість балів</b>		

### Оцінювання роботи над проектом

Етапи роботи над проектом	Андрійчук Д.				Ткач А.				Ястремський О.				
	С а м оо ці нк	О ці нк а чл ен	О ці нк а вч и	Пі дсу мк ова оці нка	С а м о о ці ц	О ці нк а чл ен	О ці нк а вч и	Пі дс ум ко ва оц	С а м оо ці нк	О ці нк а чл ен	О ці нк а вч и	Підсу мков а оцінк а	
<b>Підготовчий етап</b>													
Обговорення теми проекту (4 б.)													
Мозковий штурм (4 б.)													
Активність у розподілі завдань серед членів групи (4 б.)													
<b>Робота над проектом</b>													
Пошук та аналіз зібраної інформації (3 б.)													
Розробка сценарію презентації (3 б.)													
Оформлення продуктів проекту (3 б.)													
Співпраця з членами групи під час роботи над досягненням спільних цілей (3 б.)													
<b>Етап презентації</b>													
Виконання дорученої ролі (4 б.)													
Культура мовлення (4 б.)													
Участь у обговоренні (4 б.)													
<b>Оцінювання</b>													
Самооцінка групи (12 б.)													
Оцінка іншої групи (12 б.)													
Оцінка вчителя (12 б.)													
<b>Підсумкова оцінка</b>													

**Тема:** Ними пишається Україна.

**Мета:**

- Сформувати пізнавальний інтерес учнів до вивчення математики, фізики, інформатики та астрономії;
- Ознайомити з життям та науковою діяльністю видатних українських математиків, фізиків, програмістів та астрономів; формувати навички: спілкування при спільній роботі, самоконтролю і взаємоконтролю, публічних виступів; прищеплювати естетичний смак;
- Виховувати почуття гордості за свій народ, країну, готовності здобувати якісну освіту і розумними справами збагачувати рідну землю; пробудження самосвідомості учнів.

**Тип уроку:** захист проектів.

**Обладнання:** проектор, екран, комп'ютер, політична карта світу, листки оцінювання презентацій, листки оцінювання роботи над проектом, девіз уроку.

## Хід уроку

### I. Організаційний момент

1. *Привітання, представлення гостей.*

2. *Вступне слово вчителя.*

Інформатика, математика, фізика, астрономія — це не тільки формули, закони і графіки, але й люди, їхнє життя, почуття, доля. Кожен період історії багатий на видатних учених. Одні зажили слави і безсмертя ще за життя, іншим судилося пройти складний шлях і розділити трагічну долю свого народу. Багато визначних учених стали зразками патріотизму й щирої відданості науці.

Вислів Григорія Савича Сковороди: “Знамениті земляки є нашими духовними орієнтирами, учителями, нашою духовною опорою і гордістю перед усім світом” (*Це написано на дошці*).

Саме цей вислів й наштовхнув нас ознайомитися з життям та науковою діяльністю видатних українських фізиків, математиків, астрономів, програмістів, які є гордістю нашої країни і всього світу.

Ми працювали у трьох напрямках:

- “Видатні українські фізики”
- “Видатні українські математики”
- “Видатні математики, фізики світу - українці за походженням”

### II. Захист проектів.

Захист проектів буде проходити по черзі. Після виступу кожної команди члени іншої команди можуть задавати питання. Якщо питань нема, то запитання можуть задавати учитель. Потім проходить часткове оцінювання виступу. І так з кожною командою.

1. До слова запрошується група учнів, яка працювала над проектом “Видатні українські математики”.  
(*виступ*)

Запитання:

1. Що найбільше сподобалося при роботі над проектом?
2. Що у вашій роботі над проектом видалося для вас самим легким і простим?
3. Чи можна було б під час виконання проекту обійтися без використання комп'ютерів? Інтернету?

Проходить оцінювання.

2. До слова запрошується група учнів, яка працювала над проектом “Видатні українські фізики”. (*виступ*)

Запитання:

1. Як вам працювалось у групі? (Добре, погано і чому?)
2. Якби у вас було більше часу, то щоб ви переробили? Доробили? Зробили інакше?
3. Як ви гадаєте, що вам найкраще вдалося в проекті?

Проходить оцінювання.

3. До слова запрошуються учні, які працювали над проектом “Видатні математики, фізики світу - українці за походженням” (*виступ*)

Запитання:

1. Що у вашій роботі над проектом було для вас складним, непростим?
2. Чи рекомендували ви цей курс іншим учням в школі? Чому?

Проходить оцінювання роботи над проектом.

### Рефлексія.

Закінчіть речення ” Робота над цим проектом була для мене корисною, тому що...”

### III. Підсумок уроку.

*Заключне слово вчителя*

Це був урок інформатики «Пошук інформації в Інтернеті», до якого були підключені математика, фізика,

астрономія. Саме тому було обрано і такий вид представлення інформації, як презентація. Ми одночасно вчилися вести пошук інформації, опрацьовувати її і оформляти у вигляді або слайдової, або потокової презентації, а також вчилися оцінювати себе і своїх друзів, працювати в групі.

На скільки це нам вдалося ми можемо бачити і по оцінках, і по враженнях від даної роботи. Але найголовніше, на мою думку, це те, що ми в котре переконалися, що українці – нація талановита, нам є ким пишатися, з кого брати приклад, щоб самим самовдосконалюватися та вдосконалювати нашу країну, бо ми її майбутнє.

Вчитель дякує учням і гостям. Пропонується комусь із гостей висловити свої враження і побажання.

Проекти учнів у додатку.

## ДОДАТОК 1 МАТЕМАТИКИ

### Михайло Васильович Остроградський (1801-1862)

Михайлу Остроградському належить одне з найпочесніших місць в історії світової математичної науки. Непересічний талант, сміливий і гострий розум, висока математична ерудиція, знання сучасного природознавства дозволили Михайлу Васильовичу зробити першорядні відкриття в багатьох галузях математики і механіки.

Народився Михайло Остроградський у селі Пашенна Кобеляцького повіту на Полтавщині. Тут пройшли його дитячі та шкільні роки. Він походив з відомого українського козацько-старшинського роду і завжди цим пишався.

З 20 серпня 2001 року знаходиться в обігу ювілейна монета номіналом 2 гривні, присвячена 200-річчю з дня народження видатного вченого-математика.

На лицьовому боці монети у центрі зображено потік інтегральних кривих у системі координат, а також малий Державний Герб України, написи в чотири рядки: Україна, 2001, 2 гривні та логотип Монетного двору Національного банку України.

На зворотному боці монети зображено портрет М.В. Остроградського, ліворуч – інтеграл дробово – раціональної функції; праворуч – напис у два рядки півколом: 1801 – 1862, Михайло Остроградський.

### Георгій Феодосійович Вороний (1868-1908)

Г.Ф. Вороний належить до когорти найвідоміших українських математиків минулого. Визнаний фахівцями як один із найяскравіших талантів у галузі теорії чисел на межі XIX-XX століть,

Він за своє життя встиг надрукувати всього дванадцять статей. Але яких! Вони дали поштовх для розвитку кількох нових напрямків в аналітичній теорії чисел, алгебраїчній теорії чисел, геометрії чисел, які нині активно розвиваються у багатьох країнах.

Народився Г. Вороний у с. Журавка на Полтавщині (тепер село - Варвинського району, Чернігівської області). Його дід замолоду чумакував, а потім, придбавши невелику ділянку землі над річкою Удай, займався селянською справою. А батько вже пішов у науку - закінчив Київський університет і здобув ступінь магістра російської словесності.

Математика все більше захоплювала юнака. Він прагнув не тільки оволодіти вже здобутими знаннями, а й самому робити відкриття. Його щоденні логічні марафони у пошуках нових математичних істин доповнювала гра в шахи.

### Михайло Пилипович Кравчук (1892-1942)

Віктор Михайлович Глушков народився у родині службовців. Батько Михайло Іванович Глушков родом зі станиці Луганської.

Михайло Кравчук — математик широкого масштабу. Його ім'я добре відоме у світовій математичній науці. Світ не знав лише, що він — українець.

“Довго не знали про цю надзвичайно талановиту людину і його земляки.” Про це з боєм пише у своїй статті його син О.М.Кравчук, доцент Волинського державного університету. Адже ім'я М. Кравчука було занесено до списку “ворогів народу”, а сам він, повний енергії і творчих задумів, був засланий на Колиму і пішов з життя у неповних п'ятдесят років.

**Світ не знав лише, що він українець.**

**Моя любов — Україна і математика.**

У 2001 році, завдяки пошукам Івана Качановського, українського науковця зі США, виявилось, що наукові твори М.Кравчука прислужилися і до винаходу першого в світі електронного комп'ютера.

### Володимир Йосипович Левицький (1872-1956)

“Основоположник математичної  
культури нашого народу.”

*Михайло Кравчук*

Народився Володимир Левицький у Тернополі у старовинній родині священика. Великою заслугою В.

Левицького було те, що він зібрав і упорядкував матеріали з української математичної термінології, що була надрукована в 1903 році.

**Віктор Михайлович Глушков  
(1932-1982)**

Творчий зліт В.М. Глушкова вражає своєю нестримністю. Його життя вистачило б на кілька життів. Випереджати час Віктор Михайлович умів уже в середній школі. Діапазон його захоплень був надзвичайно широкий: філософія, математика, фізика література, заради улюбленої математики в нього вистачило сили відмовитися від улюбленої гри в шахи.

**Лоповок Лев Михайлович  
(1916 - 1992 )**

Лоповок Лев Михайлович Народився у місті Полтава. Педагог-математик, кандидат педагогічних наук, професор.

Лев Михайлович Лоповок - видатний педагог-математик, один із творців проблемного навчання та розвиваючої системи вправ з математики, автор шкільних підручників, збірників задач, методичних вказівок для вчителів та учнів, книг для позакласного читання. 30 років працював учителем математики, німецької мови і креслення.

**Анатолій Володимирович Скороход  
(1930-2001)**

Народився у Нікополі. Закінчив у 1953 році Київський державний університет. Із 1993 року працював на посаді професора Мічиганського університету (США).

Визначний вчений, один з найбільш відомих математиків нашого часу, всесвітньо визнаний фахівець в області теорії ймовірностей і математичної статистики. Його наукова та педагогічна діяльність суттєво вплинула на весь розвиток математичної культури в Україні у другій половині ХХ століття.

**Анатолій Михайлович Самойленко  
(народився 2 січня 1938 року)**

Наш земляк, бо народився у Потіївці, 76 років.

Академік НАН України А.М.Самойленко — засновник наукової школи з теорії багаточастотних коливань та теорії імпульсних систем, що визнана математичними центрами світу, один з провідних спеціалістів у галузі звичайних диференціальних рівнянь та теорії нелінійних коливань.

А.М.Самойленко — автор біля 400 наукових праць, серед яких 30 монографій та 15 учбових посібників.

Більшість його робіт переведено за кордоном.

*В Україні багато талановитих математиків, які зробили багато відкриттів. І багато з них увійшли в історію України.*

*Наша Україна все ж дала світові геніальних сподвижників науки.*

**ДОДАТОК 2  
ФІЗИКИ**

1.Грабовський Борис Павлович

2.Пуллой Іван Павлович

3. Котельніков Гліб Євгенійович

4. Кондратюк Юрій Васильович

5. Корольов Сергій Павлович

6. Кучеренко Микола Пантелеймонович

7. Патон Борис Євгенійович

8.Чурюмов Клим Іванович

9. Каденюк Леонід Костянтинівич

**Грабовський Борис Павлович**

**(1091-1966)**

Народився Борис Грабовський у Тобольську, де в царському засланні перебував його батько. Після смерті Павла Грабовського сім'я переїхала до Одеси, потім — до Харкова.

#### **Дослідницько-наукова робота**

У 1924 р. Грабовський Борис Павлович винайшов катодний комутатор, що став основою побудови передавальної телевізійної трубки, за що отримав премію. Подальша робота над винайденням електронного телебачення показала, що Б. Грабовському бракує знань. Він поїхав до Саратова, де мешкала його тітка. Вона познайомила винахідника з викладачами математики М. Піскуновим і фізики В. Поповим. Результатом їхньої спільної роботи став проект телеустановки, яку Грабовський назвав «радіотелефот». А далі були експерименти, висновки експертної комісії, і знову — робота над вдосконаленням телеобладнання.

#### **Пулюй Іван Павлович (1845-1918)**

Народився у глибоко релігійній греко-католицькій родині заможного й освіченого господаря Павла Пулюя у м.Гримайлові Тернопільської області.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Фізичні прилади Пулюя стали експонатами наукових музеїв Відня, Парижа, Лейпцига, Праги. За флуоресцентну «Лампу Пулюя» у 1881 році він одержав премію на Празькій виставці. Його численні винаходи запатентовані у різних країнах Європи. Нагороджувався орденами «Залізної корони», «Франца Йосифа» та званням цісарського двору.

Справжньою «білою плямою» в історії фізики, що чекає своїх дослідників є необ'єктивне висвітлення ролі і Пулюя у відкритті та дослідження Х-променів, названих рентгенівськими. У цьому зв'язку доречно нагадати, що «Лампа Пулюя»- фактично перша рентгенівська трубка, була сконструйована за 14 років до офіційної реєстрації відкриття Х-променів. Так сталося, що німецький учений Рентген на кілька тижнів раніше обнародував у пресі своє відкриття. Та й зрештою за ним стояла могутня європейська держава, а на кого міг опертися Іван Пулюй? На свій уярмлений народ, якого, по суті, тодішній світ і не знав? І той факт, що нобелівським лауреатом став Рентген, а не українець Пулюй, звичайно прикрий. Якби з цього приводу можна було б поцікавитись думкою самого Пулюя, то він міг би

відповісти словами української поетки Емми Андрієвської: «Найвищий мій Нобель – це приналежність до української нації».

#### **Котельников Гліб Євгенійович (1872-1944)**

Котельников Гліб Євгенович - винахідник, творець першого у світі авіаційного ранцевого парашута. Народився в родині Євгена Котельникова, професора механіки і

вищої математики Санкт-Петербурзького університету, власника маєтностей у Харківській губернії.

#### **Дослідницько-наукова робота**

У 1910 році Котельников під враженням від загибелі льотчика Л. М. Мацієвича зайнявся розробкою парашута.

Парашут РК-1 (російська, Котельникова, модель перша) був розроблений протягом 10 місяців, і його перший показовий випробування Гліб Євгенович справив 19 червня 1912, - в районі села Салізі (нині — Котельникове).

#### **Кондратюк Юрій Васильович (1897-1942)**

Олександр Шаргей народився 9 червня (21 червня за новим стилем) 1897 року в Полтаві. Вихованням маленького Олександра займалась мати, тому що батько незабаром після народження сина залишив родину і продовжив навчання у Німеччині. Після повернення до Російської імперії 1906 року, Ігнатій Бенедиктович забрав із собою сина до столиці імперії Санкт-Петербургу.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Кондратюк Юрій Васильович робить винаходи не тільки в галузі космонавтики, а й у пошуку альтернативних джерел енергії, у будівництві величезного елеватора без цвяхів.

Автор так званої “траси Кондратюка”, якою подорожували на Місяць космічні кораблі “Аполлон”.

#### **Корольов Сергій Павлович**

**(1907-1966)**

Народився у м. Житомирі.

Сергій Павлович Корольов –учений і конструктор у галузі ракетобудування й космонавтики, головний конструктор перших ракет-носіїв, штучних супутників Землі, пілотованих космічних кораблів, основоположник практичної космонавтики.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Корольов Сергій Павлович є творцем вітчизняної стратегічної ракетної зброї середньої і міжконтинентальної дальності й основоположником практичної космонавтики.

У 1945 р. Сергія Корольова відправили до Німеччини для вивчення ракет Брауна. Так він став одним із творців ракети Р1, з якої почалася післявоєнна історія радянської ракетної техніки.

Його ракета Р7 («сімка») вивела перший ШСЗ і корабель із першим у світі космонавтом Ю. А. Гагаріним.

#### **Кучеренко Микола Пантелеймонович**

**(1907-1945)**

Народився в селі Білухівка Тернопільської області.

Брав участь у вдосконаленні організації виробництва вітчизняного серійного танку.

Разом із колегами працював над створенням дослідних танків А-20, А-32 та знаменитого танка Т-34.

#### **Патон Борис Євгенійович**

**(народився 1918 року)**

Народився в сім'ї академіка Євгена Оскаровича Патона, директора Інституту електрозварювання та Наталії Вікторівни Патон, домогосподарки у місті Київ.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Автор понад 1000 публікацій, зокрема 20 монографій; понад 400 винаходів. Наукові дослідження присвячені процесам автоматичного і напівавтоматичного зварювання під флюсом, розробці теоретичних основ створення автоматів і напівавтоматів для дугового зварювання та зварювальних джерел живлення; умовами тривалого горіння дуги та її регулювання; проблемі керування зварювальними процесами.

Окраса Києва – міст «Патона» - це творіння рук Бориса Євгенійовича. Саме він керував роботою над цим грандіозним проектом

#### **Чурюмов Клим Іванович**



**(народився у 1937 році)**

Народився 19 лютого 1937 року у м. Миколаєві.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Український астроном і дитячий письменник, першовідкривач комет Чурюмова-Герасименко (1969) та Чурюмова-Солодовникова (1986).

Член-кореспондент Національної академії наук України, директор Київського планетарію, головний редактор астрономічного науково-популярного часопису «Наше небо» (2006–2009), президент Українського товариства аматорів астрономії.

2 березня 2004 з космодрому Куру у Французькій Гвіані було виведено у космос європейський міжпланетний зонд Rosetta. Основним завданням зонда є дослідження комети Чурюмова-Герасименко, якої він досягнув 11 листопада 2014 року (під час нашого проекту) та здійснив посадки капсули на поверхню комети. Це є третя по місцю важливості у дослідженні космосу операція людства (після запуску людини у космос і висадки її поверхню Місяця). Керував операцією запуску Чурюмов.

#### **Каденюк Леонід Костянтинович**

**(народився у 1951 році)**

Народився у с.Клишківці Хотинського району Чернівецької області.

Заслужений майстер спорту України.

#### **Дослідницько-наукова робота**

Перший космонавт незалежної України.

Здійснив космічний політ на МТКК «Колумбія». Політ тривав 15 днів 16 годин 34 хвилини 4 секунди.

Нагороди:

- Відзнака Президента України «Герой України» з врученням [ордена «Золота Зірка»](#) — за заслуги перед Українською державою у розвитку космонавтики, визначний особистий внесок у зміцнення міжнародного співробітництва в космічній сфері
- Орден «За заслуги» III ст. — за значний особистий внесок у розвиток ракетно-космічної галузі, вагомий трудовий здобуток у створенні та впровадженні космічних систем і технологій, високу професійну майстерність
- Відзнака Президента України — орден «За мужність» I ступеня — за визначний внесок у піднесення міжнародного авторитету національної космічної галузі, особисту мужність і героїзм, виявлені під час проведення українсько-американських наукових досліджень на борту космічного корабля «Колумбія»
- Відзнака «Іменна вогнепальна зброя» — за особисті заслуги у забезпеченні обороноздатності України, зразкове виконання військового та службового обов'язку
- [Почесне звання «Народний посол України»](#), якого удостоюються громадяни України та іноземці за великий особистий внесок у зміцнення міжнародного авторитету України.
  - Медаль «На славу Чернівців»
  - Нагороджений багатьма медалями

#### **ДОДАТОК 3 УКРАЇНЦІ ЗА КОРДОНОМ**

#### **Джорж (Юрій) Кістяківський**

(1900-1982рр.,Київ)

Юрій Богданович Кістяківський народився в сім'ї відомого юриста,соціолога, і філософа права. Кістяківський - одна із знаменитих київських родин, що дала Україні плеяду видатних діячів науки й політики. Дід Юрія Кістяковського , Олександр,був відомим юристом, професором Київського університету. Дядьки: Ігор-юрист, міністр уряду української держави часів П.Скоропадського, а Володимир - фізик-хімік, професор Київського та Ленінградського університетів.

- науковий радник президента США Ейзенхауера , професор Прістонського і Гарвардського університетів, спеціаліст із молекулярної кінетики і спектроскопії, видатний вчений у галузі ядерної фізики і розробник (разом з Едвардом Теллером) водневої, а потім нейтронної бомби в Ліверморській військовій лабораторії.

**Джорж(Юрій)Антонович Гамов**

**(1904-1968)**

- з українського роду Лебединців походить з Одеси

- Юрій Гамов — автор теорії альфа-розпаду ядер , космологічної теорії “Первісного вибуху” та пояснення генетичного коду дезоксирибонуклеїнової кислоти.

**Михайло Степанович Каша**

(06.12.1920, м. Елізабет, штат Нью-Джерсі, США-12.06.2013)

Народився в родині галицьких емігрантів у США Марії та Стефана Каш.

Михайло Каша — професор біофізики і директор інституту біофізики державного університету Флориди, член національної академії наук Сіла, закордонний член АН України (з 1990р)

- вчений (фізична хімія), педагог Член Американської Академії мистецтв та наук, Національної академії наук Професор біофізики, заснував інститут молекулярної біофізики у Флориді.

**Володимир Миколайович Мацьків**

**(1923-2001)**

-Володимир Мацьків — уродженець Івано- Франківська. Проживав м.Іслінгтон,(провінції Онтаріо,Канада) - учених — хімік , фізик — винахідник

- 45 патентів на винаходи в галузі видобування нікелю, кобальту, міді й цинку із руди , а також зварювання незалізних металів

- директор відділу досліджень і виконавчий віце-президент гірничої компанії Шерріт-Гордон у Канаді, голова Канадського НТШ (Наукове товариство ім.Шевченка — всесвітня українська академічна організація).

**Шарпак Жорж (Харпак Георгій)**

**(1924-2010рр.,м.Дубровиця Рівненської обл.)**

Лауреат Нобелівської премії за розвиток нових детекторів елементарних часток , винахід так званих камер Шарпака . Шарпак є одним з найбільших спеціалістів галузі фізики елементарних часток .

Нобелівську премію з фізики Жоржу Шарпаку присуджено в 1992р “За винахід та вдосконалення детекторів часток , особливих багатопрвідної «камери .Шарпака» є активним захисником мирного використання ядерної енергії.

**Микола Голоняк**

**(народився 1928р в Цайглері (Іллінойс))**

-батьки Голоняка емігрували із Закарпаття .

- Нік Голоняк — професор із таким українським прізвиськом працює в Іллійському університеті (США) - світова знаменитість найбільшого калібру.Докторат(Іллійського університету)з фізики твердого тіла. Професор електричної інженерії Іллінойського університету (Урбана).

**Романків Любомир**

**(17 квітня 1931,Жовква)**

-Романків Любомир -провідний науковець компанії ІВМ(Американська в галузі комп'ютерних технологій,винахідник процесів будови індуктивних і магніто-опірних мікроголовок для запису інформації,що уможливили появу жорстких дисків та персональних комп'ютерів , автор і співавтор більш як 50 патентів . Живе в містечку Браєркліф Манор,штат Нью Йорк.

**Яримович Михайло Іванович**

**(13.10.1933)**

-Яримович Михайло (м.Білосток,Польща,Українське Підляшшя)

-один із керівників національного космічного агенства (NASA)США (очолював проекти створення орбітальних станцій для міжпланетних польотів). Президент міжнародної академія астронавтики (1966).

Голова науково — дослідницького підрозділу НАТО (з 1996р).

-Висадка “Аполлона”на місяць “Шатл”, північноамериканський аерокосмічні операції

**Кляйнок Леонард**

(13.06.1934)

-Батько Л.Кляйнрока, фундатора багатьох інтернет-технологій , - уродженець Києва .

-Л.Кляйнрок — член національної технології академії і багатьох американських та міжнародних наукових товариств . Він — автор понад 200 наукових статей , лауреат багатьох престижних нагород та відзнак

Винахідник США.

Один із батьків інтернету(1957р.).

**Адамян Вадим Мовсесович**

(02.12.1938,Одеса)

- Український математик та фізик — теоретик.

- У 1961р Вадим Мовсесович Адамян закінчив кафедру теоритичної фізики Одеського Державного університету.

-Протягом своєї півсторічної наукової діяльності професор Адамян працював в університетахАвстралії,Нової Зеландії,Німетччини та Іспанії ; отримав кілька почесних звань і не меншу кількість різних ногород . У 1994-1995 рр. Носив почесне звання соросівського професора .

Є дійсним членом Американського Математичного Товариства(AMS), Товариства Прикладної Математики та Механіки ( GAMM ) , Українського фізичного товариства

**Теодор Костюк**

(12.08.1944)

- Теодор Костюк — син українського літературознавця Григорія Костюка.

- Американський астрофізик українського аоходження,головний науковець з дослідницьких програм у Центрі космічних польотів ім . Годдарда ( NASA , США ) .

Цими уславленими іменами не вичерпується перелік вчених - вихідців з України...

Ще раз зазначимо, що всіх їх, крім походження і таланту, об'єднує й те, що вони головні свої наукові звершення здійснили за кордоном - у Франції, США, Чехії та інших країнах.

У тому немає їхньої вини, ми не дорікаємо їм ні в чому. Винуваті обставини, які примусили їх свого часу покинути батьківщину, щоб творити славу іншим державам і народам.