



***IX-а Всеукраїнська наукова конференція***

***"АСТРОНОМІЯ І СЬОГОДЕННЯ"***

***13 квітня 2020 року  
м. Вінниця, Україна***

## СТАН СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КОСМОСУ

### 1. ЧЕРГУВАННЯ АМПЛІТУДИ МАГНІТНИХ ЦИКЛІВ СОНЦЯ

**Криводубський Валерій Никифорович** - доктор фізико-математичних наук, науковий співробітник, старший науковий співробітник, Астрономічна обсерваторія Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ.

### 2. КОСМІЧНА ПРОГРАМА ARTEMIS

**Ткаченко Ігор Анатолійович** – професор, доктор педагогічних наук, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань.

**Краснобокий Юрій Миколайович** – доцент, кандидат фізико-математичних наук Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань.

**Підгорний Олександр Васильович** – викладач, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань.

### 3. МЕТОДИ РЕЄСТРАЦІЇ КОСМІЧНИХ ПРОМЕНІВ.

**Вернидуб Роман Михайлович** – доктор філософських наук, професор кафедри педагогіки вищої школи, проректор з навчально-методичної роботи Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

**Мірошник Ірина Леонідівна** - студентка 2 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

### 4. МЕТЕОРНІ ЯВИЩА ТА ЇХ СПЕКТРИ

**Мозгова Альона Михайлівна** – кандидат фізико-математичних наук, провідний інженер сектору астрометрії та малих тіл Сонячної системи Астрономічної обсерваторії Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ.

**Голубаєв Олександр Володимирович** – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник НДІ астрономії, завідувач Чугуївської спостережної станції НДІ астрономії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Харків.

### 5. ВІДКРИТТЯ ПЛАНЕТ, НА ЯКИХ МОЖЛИВЕ ЖИТТЯ

**Дерманська Наталя Василівна** - студентка 3 курсу СВО бакалавра Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

### 6. ДИВНА ПОВЕДІНКА ЧЕРВОГО НАДГІГАНТА БЕТЕЛЬГЕЙЗЕ

**Почапська Надія Іванівна** – керівник астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

7. ПОГЛЯДИ ЛЮДСТВА НА ВСЕСВІТ І ВЕЛИКИЙ ВИБУХ.  
БАЧЕННЯ СТВЕНА ХОКІНГА ТА ЙОГО ТЕОРІЯ

**Пучко Анастасія Володимирівна** – студентка 2 курсу магістратури спеціальності Комп’ютерна фізика Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

8. ТЕОРІЯ ГРАВІТАЦІЇ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ  
ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЧАСТИНОК

**Кульматицький Валерій Інокентійович** - кандидат технічних наук, дійсний член «Української академії інноваційних технологій», віце президент «Української академії інноваційних технологій», ГО «Українська академія інноваційних технологій», Вінниця.

**Солоненко Володимир Іванович** – кандидат фізико-математичних наук, професор «Української академії інноваційних технологій», президент «Української академії інноваційних технологій», ГО «Українська академія інноваційних технологій», Вінниця.

9. ВСЕСВІТ ФРІДМАНА

**Челнокова Софія Миколаївна** – студентка 2 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

10. NASA INSIGHT НА МАРСІ

**Банак Віталій Данилович** - студент 1 курсу магістратури спеціальності Фізика та астрономія Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

11. ПЛАЗМА НА ЗЕМЛІ ТА В КОСМОСІ

**Бродзь Олексій Сергійович** — учень 10 класу Комунального закладу «НВК: ЗШ I-III ст.- гімназія № 23 ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

12. КОСМІЧНЕ СМІТТЯ

**Басараба Ольга Русланівна** - учениця 10 класу комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів № 16 ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

13. САТУРН: ВІДКРИТТЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ, СПОСТЕРЕЖЕННЯ

**Криворучко Анастасія Богданівна** - учениця 10 класу Комунального закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I-III ступенів

– гімназія № 30 імені Тараса Шевченка ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

#### 14. СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ВЕЛИКОМАСШТАБНУ СТРУКТУРУ ВСЕСВІТУ

**Коржан Наталія Петрівна** - студентка 2 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

#### 15. ВИКОРИСТАННЯ РОЗПОДІЛЕНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ПОТУЖНОСТЕЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ДАНИХ АСТРОНОМІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

**Сисусь Віктор Георгійович** - студент 3 курсу СВО бакалавра Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Київ.

#### 16. НЕЙТРИНО НА СЛУЖБІ НАУКИ

**Віоріка Оліх Іванівна** – учениця 10 класу «Навчально-виховного комплексу: загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – гімназія № 30 імені Тараса Шевченка ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

#### 17. КОМЕТИ. СПЕКТРИ КОМЕТ

**Томашук Микола Володимирович** - вчитель інформатики Гулівського НВК «ЗЗСО І – ІІ ст. – ЗДО», викладач фізики та астрономії Михайловецького професійного аграрного ліцею, с. Михайлівці

#### 18. ДОСЛІДЖЕННЯ КОСМІЧНИХ ПРОМЕНІВ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

**Куценко Тетяна Янівна** – студентка 1 курсу магістратури спеціальності Фізика та астрономія Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

#### 19. ДОСЛІДЖЕННЯ КАРЛИКОВОЇ ПЛАНЕТИ ПЛУТОН

**Черненко Дмитро Юрійович** – студент 4 курсу СВО бакалавра Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АСТРОНОМІЇ

### 20. СТАТИЧНА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ

**Морозова Оксана Валеріївна** – студентка 2 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

### 21. МУЗИКА КОСМОСУ

**Кордонська Дар'я Валеріївна** - учениця 9 класу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів – гімназія № 30 імені Тараса Шевченка ВМР», астрономічний гурток Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

### 22. ЛЕГЕНДИ ПОХОДЖЕННЯ НЕБЕСНИХ ТІЛ

**Бузенюк Лілія Григорівна** - вчитель фізики, інформатики та астрономії Стрижавської ЗОШ І-ІІІ ст., с.м.т. Стрижавка.

**Заведія Вероніка Віталіївна** - учениця 10 класу Стрижавської ЗОШ І-ІІІ ст., с.м.т. Стрижавка.

### 23. МІЖНАРОДНА КОСМІЧНА СТАНЦІЯ: ІСТОРІЯ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЇЇ СТВОРЕННЯ, ЗАПУСК, ВІДКРИТТЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ

**Федченко Ярослав Олегович** – учень 11 класу Комунального закладу «Загальноосвітня школа І-ІІІ ст. №16 ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

### 24. ПРАВОВІ ПИТАННЯ ОСВОЄННЯ КОСМОСУ

**Кугай Ілля Андрійович** – учень 1 курсу Технологічно-промислового коледжу Вінницького аграрного університету, гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

## МЕТОДИКА НАВЧАННЯ АСТРОНОМІЇ В СЕРЕДНІХ ТА ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

### 25. СТУДЕНТСЬКІ МЕРИДІАНИ І КОЛЕГІУМ - КЛУБИ.

ЧАСТИНА 1. АЕРОКОСМІЧНІ ФОТОПОЛЮВАННЯ І МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО В МЕТЕОРИТИЦІ ЯК ОСОБЛИВА ТЕМА УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ НАУКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ І ВИКЛАДАЧІВ

**Мозговий Олександр Васильович** – кандидат технічних наук, доцент, заступник декана з навчальної роботи, факультет математики, фізики,

комп'ютерних наук і технологій, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

**Жиляєв Борис Єфимович** – доктор фізико-математичних наук, завідувач лабораторії швидкозмінних процесів у зорях, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Відьмаченко Анатолій Петрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, зав. відділом фізики планетних систем, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Дашкієв Григорій Миколайович** – кандидат технічних наук, ст. науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Стеглов Олексій Федорович** – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

## 26. СТУДЕНТСЬКІ МЕРИДІАНИ І КОЛЕГІУМ - КЛУБИ.

ЧАСТИНА 2. ДВА МІЖНАРОДНИХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИХ ТУРИСТИЧНИХ МАРШРУТИ ДЛЯ БІЗНЕС - ПРОЕКТУ «КАРПАТСЬКА ОРБИТАЛЬ»

**Мозговий Олександр Васильович** - кандидат технічних наук, доцент, заступник декана з навчальної роботи, факультет математики, фізики, комп'ютерних наук і технологій, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

**Відьмаченко Анатолій Петрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, зав. відділом фізики планетних систем, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Стеглов Єгор Андрійович** – студент 2 курсу СВО бакалавра спеціальності Управління бізнесом. Менеджмент організації Міжрегіональної Академії Управління персоналом, Київ.

**Дашкієв Григорій Миколайович** – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Стеглов Олексій Федорович** – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

## 27. СТУДЕНТСЬКІ МЕРИДІАНИ І КОЛЕГІУМ - КЛУБИ.

ЧАСТИНА 3. АЕРОКОСМІЧНА ЛОГІКА В СТВОРЕННІ І В ЕВОЛЮЦІЇ АСТРОНОМІЧНИХ ОБСЕРВАТОРІЙ НА ПЛАНЕТІ ЗЕМЛЯ І В КОСМОСІ ... В СВІТЛІ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕОРІЇ КАТАСТРОФ

**Мозговий Олександр Васильович** - кандидат технічних наук, доцент, заступник декана з навчальної роботи, факультет математики, фізики,

комп'ютерних наук і технологій, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

**Жиляєв Борис Єфимович** – доктор фізико-математичних наук, завідувач лабораторії швидкозмінних процесів у зорях, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Відьмаченко Анатолій Петрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, зав. відділом фізики планетних систем, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Дашків Григорій Миколайович** – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Стеглов Олексій Федорович** – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

## 28. СТУДЕНТСЬКІ МЕРІДІАНИ ТА КОЛЕГІУМ-КЛУБИ.

ЧАСТИНА 4. АКСІОМИ ПЛАНЕТАРНОГО ЗАХИСТУ, ЗОНИ СТРОГОГО РАКЕТНО-ЯДЕРНОГО КОНТРОЛЮ ТА ПРОСТІ ПРИНЦИПИ КОЛОНІЗАЦІЇ ПЛАНЕТ СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ В СВІТЛІ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕОРІЇ КАТАСТРОФ

**Патон Марія Олексіївна** – здобувач першого рівня вищої освіти, Міжрегіональної Академії Управління персоналом, Київ.

**Стеглов Єгор Андрійович** – студент 2 курсу СВО бакалавра спеціальності Управління бізнесом. Менеджмент організації Міжрегіональної Академії Управління персоналом, Київ.

**Мозговий Олександр Васильович** - кандидат технічних наук, доцент, заступник декана з навчальної роботи, факультет математики, фізики, комп'ютерних наук і технологій, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

**Відьмаченко Анатолій Петрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, зав. відділом фізики планетних систем, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Стеглов Олексій Федорович** – кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ.

**Міняйло Дмитро Миколайович** - інженер-теплотехнік, ТОВ “УКРГАЗБУДПРОЕКТ”, Київ.

29. ВИВЧЕННЯ АСТРОНОМІЇ СТУДЕНТАМИ НПУ ІМЕНІ  
М.П. ДРАГОМАНОВА В УМОВАХ КАРАНТИНУ

**Кириленко Олена Іванівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри експериментальної і теоретичної фізики та астрономії Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

30. ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ З АСТРОНОМІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ  
МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

**Кириленко Олена Іванівна** - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри експериментальної і теоретичної фізики та астрономії Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

**Пусь Олена Андріївна** - студентка 3 курсу СВО бакалавра спеціальності Фізика Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

**Борисюк Анастасія Сергіївна** - студентка 3 курсу СВО бакалавра спеціальності Фізика Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

31. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС  
ВИВЧЕННЯ СУЗІР'ІВ ЗОРЯНОГО НЕБА

**Мойсєнко Наталія Анатоліївна** – студентка 1 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

**Черня Ярослава Андріївна** – студентка 1 курсу магістратури Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.

32. ВИКОРИСТАННЯ ONLINE ПЛАТФОРМ ПРИ ВИВЧЕННІ  
КУРСУ «АСТРОНОМІЯ» В 11 КЛАСІ

**Андрєєва Анастасія Михайлівна** – студентка 4 курсу СВО бакалавра спеціальності Фізика Національного педагогічного університету імені М.П Драгоманова, Київ.

33. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО – КОМУНІКАТИВНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ АСТРОНОМІЇ КРІЗЬ  
ПРИЗМУ STEM – ОСВІТИ

**Арешкіна Тетяна Олександрівна** – студентка 3 курсу СВО бакалавра Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Київ.



34. ВІРТУАЛЬНІ ПРАКТИЧНІ РОБОТИ З АСТРОНОМІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМ: «НАША ПЛАНЕТНА СИСТЕМА», «ЗАКОНИ РУХУ НЕБЕСНИХ ТІЛ»

**Вінтонюк Владислав Вікторович** - учень 10 класу Вороновицької середньої загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів, с.м.т. Вороновиця.

**Думенко Вікторія Петрівна** – кандидат технічних наук, доцент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

35. ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ  
MOZAIK В СИСТЕМІ АСТРОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ

**Кузьминський Олександр Володимирович** – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті, Комунальний заклад вищої освіти «Вінницький гуманітарно – педагогічний коледж», Вінниця.

36. ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕРНЕТ-ПОВІДОМЛЕНЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ АСТРОНОМІЇ

**Семенюк Дарина Сергіївна** – студентка 4 курсу СВО бакалавра Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

37. СПОСТЕРЕЖЕННЯ МЕТЕОРНИХ ПОТОКІВ У 2020 РОЦІ

**Поліщук Дарія Сергіївна** - студентка 4 курсу СВО бакалавра Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

**Думенко Вікторія Петрівна** – кандидат технічних наук, доцент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.

38. МЕРКУРІЙ: ВІДКРИТТЯ, ВИВЧЕННЯ, СПОСТЕРЕЖЕННЯ

**Бояновська Анна Ігорівна** - учениця 10 класу комунального закладу «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 30 імені Тараса Шевченка ВМР», гуртківець астрономічного гуртка Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, Вінниця.

39. ОСНОВНІ ЧАСОВІ КОНЦЕПЦІЇ АСТРОНОМІЇ

**Данилевич Аліна Володимирівна, Ковтун Анастасія Олександрівна** – студентки 4 курсу СВО бакалавра Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінниця.