

ПАНДЕМИЙ от опасных видов и разновидностей вирусов, в том числе и астро-космического происхождения.

Список использованных источников: приложение [1,2,9-12,14,16,17,20-23,26-29,31-33,35-37,41-60,63-71]

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.

Олександр Мозговий – канд. техн. наук, доцент

Борис Жилияев – канд. фіз.-мат. наук, доцент

Анатолій Відьмаченко – д-р фіз.-мат. наук, професор

Григорій Дашкієв – канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співробітник

Олексій Стеклов – канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співробітник

Представлено версію авторів і огляд елементарної, домінуючої логіки виникнення, проблем розвитку та завдань з модернізації сучасних Астрономічних Обсерваторій на планеті Земля і в Космосі. Викладено особливості розвитку Астрономічних Обсерваторій на тлі сучасних глобальних, регіональних і локальних соціально - економічних та інших криз і катастроф.

Ключові слова: Астрономічні обсерваторії, Глобальні катастрофи, сітка телескопів, теорія катастроф.

STUDENT MERIDIANS AND COLLEGIUM - CLUBS. Part 3. Aerospace logic in the creation and evolution of Astronomical Observatories on planet Earth and in Space ... in the light of the general theory of disasters

Alexandr Mozghoyi – PhD, Associate Professor

Borys Zhylyiaiev – PhD, Associate Professor

Anatolii Vidmachenko – D.Sc., prof.

Hryhorii Dashkiiev – PhD, Senior Research Fellow

Oleksii Stieklov – PhD, Senior Research Fellow

A version of the authors and an overview of the basic, dominant logic of occurrence, development problems, and the tasks of modernizing modern Astronomical Observatories on planet Earth and in Space are presented. The features of the development of Astronomical Observatories against the backdrop of modern global, regional and local socio-economic and other crises and disasters are described.

Key words: Astronomical observatories, Global catastrophes, telescope network, catastrophe theory.

СТУДЕНЧЕСКИЕ МЕРИДИАНЫ И КОЛЛЕГИУМ – КЛУБЫ. Часть 4.

Аксиомы планетарной защиты, зоны строгого ракетно-ядерного контроля и простые принципы колонизации планет Солнечной системы в свете общей теории катастроф.

Мария Патон – студентка СВО бакалавра

Егор Стеклов – студент СВО бакалавра

Александр Мозговой – канд. техн. наук, доцент

Анатолій Відьмаченко – д-р фіз.-мат. наук, професор

Алексей Стеклов – канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. сотрудник

Дмитрий Миняйло – инженер-теплотехник

Изложены основные идеи авторов по колонизации и терраформированию планет Солнечной системы. Это крайне необходимо для практического решения задач планетарной безопасности, защиты и обороны от космических вторжений.

Ключевые слова: планеты Солнечной системы, космические вторжения, планетарная безопасность

1. Введение. Наша конференция решает две основные задачи – обучать студентов практике научных исследований и подбирать особые научные задачи и проблемы для дальнейших всесторонних строго научных физико-математических «разборок». Именно так нас учил решать проблемы наш Научный Лидер Клим Иванович Чурюмов. Именно Его идеи и принципы научного творчества постоянно вдохновляют нас и служат примером самоотверженной устремлённости в поисках истин науки и жизни, в заботах о подрастающем поколении молодых ученых Украины. В данной работе мы будем развивать два особых «трёх истинных», «трёхфазных» подходов к важнейшим задачам современной планетологии и к жизненно важным для всего Человечества проблемам планетарной безопасности, защиты и обороны от вполне возможных астероидно – кометных вторжений в Небо над нами, над нашими городами и Державами.

2. Триединство и основные различия планетарной безопасности, планетарной обороны и планетарной защиты. Здесь всё ясно видно из трёх различных «обликов» и «подходов» к защите планеты Земля от космических вторжений астероидов, комет или их фрагментов в облике болидов и метеоров. Именно «ПЛАНЕТАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» является той современной наукой, которая просто обязана перечислить и изучить все виды, типы и разновидности опасных процессов, тел и явлений, которым мы, люди, должны противостоять. Осознав это, мы заранее должны развернуть силы, средства, сети и системы способные предотвратить или уменьшить последствия этих реальных опасностей. Это и является задачей уже практической, прикладной науки – «ПЛАНЕТАРНАЯ ОБОРОНА». А вот третий облик и третья фаза наших забот, работ и усилий называется «ПЛАНЕТАРНАЯ ЗАЩИТА». Это уже постоянные учения и практические применения всего, что мы осознали и создали для своей безопасности в реальных условиях нашей жизненной деятельности в Солнечной системе. Клим Иванович много раз говорил, что эта триединая тема очень хорошо подходит именно для нашего украинского Института перспективных исследований. Он всегда ставил нам в пример научные достижения Института перспективных исследований (Institute for Advanced Study, IAS) в Принстоне, штат Нью-Джерси, США. Именно там работали после эмиграции в США такие знаменитые учёные, как Альберт Эйнштейн, Джон фон Нейман и Курт Гёдель. Фотографии корпусов этого института приведены на рис. 1.

Именно в Виннице Клим Иванович Чурюмов и предлагал создать ИПИ Украины. По одной из версий предлагалось развернуть ИПИ Украины возле знаменитого Иллинецкого ударного кратера, что позволит ещё и привлечь сюда туристов со всего Мира.

3. Зоны строгого ракетно-ядерного контроля в Солнечной системе и основные принципы колонизации планеты Марс. Точно также как и ПЛАНЕТАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, трёх истинный облик имеет и современная ПЛАНЕТОЛОГИЯ. До середины 20 века это была только КЛАССИЧЕСКАЯ ПЛАНЕТОЛОГИЯ, которая использовала возможности телескопии, спектрофотометрии и поляриметрии, т. Е. классические подходы астрофизики. А затем, с началом космической эры, после 1961 года, постепенно возникла новая, обновлённая ФИЗИЧЕСКАЯ ПЛАНЕТОЛОГИЯ. Она использовала уже достижения космонавтики и таких наук как физика атмосфер, энергетика атмосфер, динамика и метеорология атмосфер. А также таких наук как

геология, геофизика, геодинамика уже в приложении ко всем планетам, к планетоидам и к малым телам Солнечной системы. Но и этого было мало. Именно прикладные, практические задачи ПЛАНЕТАРНОЙ ОБОРОНЫ заставили нас, людей, начать создавать системы, комплексы и приборы для терраформирования планет и свободных орбитальных пространств. А это потребовало объединить, создать СИМБИОЗЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ и ТЕХНИЧЕСКИХ средств и систем. Так возник третий облик нашей прикладной планетологии – СимБиоТехническая ПЛАНЕТОЛОГИЯ. Это и есть наука о Симбиозе Биологических и Технических сред, систем и элементов конструкций НАШИХ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ ПЛАНЕТАРНЫХ СТАНЦИЙ. Да наши задачи класса «СБЛВ» (Сверх Близких Латентных Вторжений) – это и есть планетарная защита, даже планетарная защита биоресурсов нашей уютной и очень комфортной для нашей жизни планеты Земля. Вы сами сравните наши условия с условиями на Марсе, Меркурии, Венере, да и на «новомодных» ледяных планетоидах типа Каллисто, Ганимед, Европа, Титан, Энцелад, Церера, Тритон и на им подобных полуледяных телах. Хотя там и обнаружены подповерхностные океаны с солёной водой, но их террафикация и терраформирование будет очень сложной задачей для современной симбиотехнической планетологии. Но когда мы будем там жить (и... воспроизводить потомство!!!!) пока неясно. Хотя мы к этому очень и очень стремимся.



Рис. 1. Институт перспективных исследований в Принстоне

В солнечной системе вполне можно жить везде от зоны Меркурия и даже в поясе планетоидов Койпера и на больших ледяных телах планетоидах Облака Оорта – Эпика. Везде на многих подходящих объектах с наличием воды жить можно. А СимБиоТехнические методы планетологии и космонавтики позволят нам жить и на «ДРОСах» – на Долговременных Роторных Орбитальных Станциях. Жить можно везде, а вот АКТИВНУЮ ПЛАНЕТАРНУЮ ОБОРОНУ можно и нужно вести только начиная с орбиты планеты Марс, защищая все объёмы до Меркурия и Солнца. Т.е. активная планетарная оборона ПОКА ЧТО должна обеспечить охват ЗОНЫ СТРОГОГО РАКЕТНО – ЯДЕРНОГО КОНТРОЛЯ всего объёма Солнечной системы от Меркурия и до Марса включительно. Именно с орбиты Марса мы обязаны начинать ПЕРЕХВАТ опасных астероидов, комет и их крупных фрагментов ещё НА НАЧАЛЬНЫХ или ПРЯМЫХ УЧАСТКАХ ОРБИТ ВТОРЖЕНИЯ. Вот почему терраформирование Марса более важное для нас, чем даже близкой к нам Луну. Колонизация Марса создаст такие

системы гравитационной и тепловой адаптации скафандров и рабочих объёмов нашей местной жизненной деятельности, которые очень ЛЕГКО применить и на Меркурии. Но об этом мы скажем далее.

4. Принципы колонизации Венеры и использование её баз в планетарной защите планеты Земля. Венера с первого взгляда – это «сущий АД» в Солнечной системе. Да, давление атмосферы у поверхности в сто раз больше Земного, а температура в 430 градусов Цельсия плавит некоторые металлы. Некоторые ИЗОБРЕТАТЕЛИ предложили организовать на Венере КОСМИЧЕСКИЙ НЕКРОПОЛЬ – КЛАДБИЩЕ и сбрасывать туда в атмосферу прямо в цинковых гробах тела особо одарённых космических исследователей. Мол, ведь это же готовый КОСМИЧЕСКИЙ КРЕМАТОРИЙ. Но тут появилось одно НО. Ведь у Венеры есть два или даже три слоя облаков, внутри которых ещё и насыщенный водный раствор СЕРНОЙ КИСЛОТЫ. А ВОТ НАД ЭТИМИ ОБЛАКАМИ, где давление атмосферы уже ТОЧНО РАВНО Земному и выше до давлений даже ниже Земного как в верхней тропосфере Земли, ТЕМПЕРАТУРЫ ОКАЗАЛИСЬ ПРОСТО КОМФОРТНЫМИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ. Да, в зоне этих высот над облаками температура падает от 40 градусов тепла до 40 градусов мороза. Поэтому вполне можно создавать дирижабли, дрейфующие в зоне прямо КОМФОРТНЫХ ТЕМПЕРАТУР для нашей жизни. А ещё Венера имеет почти такое же как на Земле гравитационное поле! Поэтому там «в ЛЕТАЮЩИХ ГОРОДАХ из ДИРИЖАБЛЕЙ» проблемы ТЕПЛОВОЙ и ГРАВИТАЦИОННОЙ АДАПТАЦИИ и скафандров и поселений РЕШАЮТСЯ «САМИ СОБОЙ и АВТОМАТИЧЕСКИ». Остаётся только решить проблемы УРАГАННЫХ ВЕТРОВ, которые обычны именно на этих высотах.

Эту проблему решает ОБЪЕДИНЕНИЕ группы летающих ДИРИЖАБЛЕЙ при помощи переходных специализированных «телескопических» штанг, посредине которых ставятся ВЕТРОГЕНЕРАТОРЫ. Сами ветры Венеры ориентируют вытянутый КАРАВАН ДИРИЖАБЛЕЙ и сгенерируют электроэнергию для бытовых нужд поселенцев. А специальные батискафы смогут доставлять грунт с поверхности для сельскохозяйственных нужд. При этом, медленно и постепенно распыляя над облаками специальные аэрозоли, взятые и созданные нами из частиц поверхностного слоя самой Венеры, мы просто уничтожим облака, прекратится «парниковый Ад» на Венере и атмосфера остынет. Это тоже вполне возможные дальнейшие сценарии колонизации и терраформирования Венеры для нас, для людей и синфазной нам биосферы.

Именно Клим Иванович Чурюмов рекомендовал нам создавать Научно-Исследовательские Центры (НИЦ) или же Научно-Технические Центры (НТЦ) с кодовым названием «ТОПАЗ», название которых обозначает «техническое обеспечение прикладных астрономических задач». А вот конкурентность результатов астрономических исследований в Украине, по идеям К.И. Чурюмова, должны будут обеспечить департаменты другого, и не менее важного, холдинга «АстроТурИнформ», который обеспечит осознание нами всех достижений наших коллег за рубежом. Это ещё и научный астротуризм усилит, как и постоянное поступление достоверной информации о темах и направлениях работ наших зарубежных коллег. А большие и постоянные сложности в финансировании деятельности обсерваторий вообще, и конкретных астрономов в частности, просто с неизбежностью заставят руководителей сверхсрочно разворачивать прибыльные бизнес структуры при обсерваториях, при кафедрах и при планетариях. Это «азы» рыночной экономики. Обсуждению подлежат только те бизнес проекты, которые и обеспечат дополнительное финансирование научных исследований и программ. Формой реализации этих идей Клим Чурюмов считал создание «Астро-космических бизнес центров» (АКБЦ), о чём он и авторы уже опубликовали несколько работ. Только практика жизни проверит наши идеи и намерения.

5. Принципы колонизации Меркурия и использование его баз в планетарной защите планеты Земля. Именно в Виннице в предыдущие годы уже прозвучали и были опубликованы доклады, статьи Клима Ивановича и авторов о новой, резко возросшей роли астрономических обсерваторий в эпоху практической колонизации и терраформирования планет. В этом ключе ещё в 2007 году авторы данной работы отмечали СИМБИОТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДОБИЕ Марса и МЕРКУРИЯ. Так, находясь в жилых или в производственных объёмах Долговременных Эндо Планетарных Станций (ДЭПСов) на Меркурии или на Марсе, МЫ ИХ ВООБЩЕ НЕ ОТЛИЧИМ. Только системы обеспечения тепловой адаптации будут разные, а коэффициент гравитационной адаптации ПРОСТО ОДИНАКОВ, ибо обе планеты имеют одинаковое ускорение свободного падения на поверхности. На Марсе много воды и сутки и сезоны подобны Земным. Но на Марсе чаще всего ОЧЕНЬ ХОЛОДНО, но это устранить проще чем жару днём на Меркурии. Но на Меркурии нас спасает тот факт, что ось его вращения почти перпендикулярна плоскости орбиты и это создаёт особые суточные температурные режимы на широтах выше 75 градусов. Если на экваторе Меркурия температура днём 430 градусов Цельсия, а ночь минус 180 градусов Цельсия, ведь и день и ночь на Меркурии длятся аж по 88 земных дней КАЖДЫЙ, то на широтах выше 75 градусов всё для нас лучше. На высоких широтах Меркурия перепад День=Ночь будет от плюс 250 до минус 220 градусов Цельсия, а поэтому на глубинах от 20 и до 100 метров БУДЕТ ПОСТОЯННАЯ ТЕМПЕРАТУРА КАК НАЗЕМНЫХ КУОРТАХ!!!! Там всегда от плюс 5 до плюс 30 градусов по Цельсию. Вот какой сюрприз дарит нам Меркурий. Так что - гуляй Душа, ПОГОДКА ХОРОША!!!! Осознав это, мы понимаем, что СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДКУПОЛЬНЫХ ЗОН вообще делают Меркурий ТОТАЛЬНО и ЛЕГКО ОБЖИВАЕМОЙ ПЛАНЕТОЙ, где просто огромное количество полезных ископаемых (титан и т.д. и т.п.). Вот Вам и Меркурий. Чудо, а не планета. Курортные зоны под поверхностью высоких широт и СПЛОШНЫЕ КУОРТНЫЕ УСЛОВИЯ под открытыми и лёгкими куполами для регулирования, уменьшения и/или накопления Солнечной энергии днём.

6. Луна как седьмой континент планеты Земля и её роль в системах глобальной планетарной защиты. Да, Луна – это, без сомнения, важнейший СЕДЬМОЙ КОНТИНЕТ планеты Земля. Именно колонизация и терраформирование нашего родного планетоида под названием Луна, как и колонизация Марса ВЫВЕДУТ ЦИВИЛИЗАЦИИ ЛЮДЕЙ в КОСМОС. Перепады температур на Луне от плюс 120 градусов днём и до минус 170 ночью подобны Мару и ТЕПЛОВАЯ АДАПТАЦИЯ здесь будет СТАНДАРТНА ДЛЯ ЭТИХ ОБЪЕКТОВ. Различие в гравитационной адаптации. Для Марса и Меркурия коэффициент гравитационной адаптации только 2,5 (два с половиной). А вот для Луны и для подобных ей около сотни крупных планетоидов, а это и Ганимед, и Каллисто, И Титан и десятки других, коэффициент гравитационной адаптации равен примерно 6 (шесть). Но и это вполне реализуемо СВИНЦОВЫМИ НАКЛАДКАМИ на особые зоны скафандров. Луна НАМ АРХИ ВАЖНА и с неё и с Марса мы и начнём РЕАЛЬНУЮ ЭКСПАНСИЮ В КОСМОС.

7. Астероидные и кометные такси и их использование в системах планетарной защиты. Если вспомнить про то, что «ДРОСы» – это Долговременные Роторные Орбитальные Станции, то идея нашего соавтора Видьмаченко А.П. об использовании астероидных и кометных «ТАКСИ» окажется просто находкой для прикладной, практической космонавтики. Дорогие студенты и коллеги, развивайте эти технические направления. Мы стимулируем эти перспективные научные поиски, хотим «зажечь» Вас и вести за собой.

8. О необходимости и возможности создания долговременных эндо планетарных станций на самой Земле. Как ни странно, но и на Земле вполне можно создать свои, наши особые ДЭПСы, для того, чтобы пережить и ЛОКАЛЬНЫЕ, и

РЕГИОНАЛЬНЫЕ, и даже ГЛОБАЛЬНЫЕ КАТАСТРОФЫ. Обдумайте и эти технические проекты. Они вполне реализуемы.

9. Выводы. Мы, люди, крайне заинтересованы в возникновении прото - космических Цивилизаций на планете Земля и в усилении их роли в развёртывании систем планетарной защиты на Земле, на Луне, на планетах Земного типа и в космосе. Наши задачи по колонизации планет, по решению всех трёх проблем планетарной безопасности, защиты и обороны столь грандиозны и требуют таких больших финансовых затрат, что это под силу только объединению ряда космических Держав. А это и есть Путь к формированию ПЕРВЫХ (Прото) Космических Цивилизаций на планете Земля. Дай то БОГ.

Он отрицал научность астрологии, но поддерживал и одобрял все работы по изучению астробиоритмики, астробиологии, влиянию Солнечной активности на биосферу и жизнь людей. Он неоднократно заявлял, что мы, астрономы, всё ещё мало знаем о всех видах влияний даже Луны и её фаз на деторождение, на репродуктивное здоровье наций. «Луна – это всё ещё множество загадок», - говорил он.

Список использованной литературы:

1. Видьмаченко А.П., Стеклов О.Ф., Колотілов М.М. (2010) Астрономічні аспекти теорії походження життя // Світогляд. 21, № 1, с. 48-55.

2. Стеклов А.Ф., Видьмаченко А.П., Жиляев Б.Е., Дашкиев Г.Н., Святогоров О.А. Задачи астрономических обсерваторий в эпоху гибридных войн: Базы данных по мониторингу в «Единой сети Чурюмова» за 2013-2017 г.г. // Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах. Збірник тез доповідей 17 науково-технічно конференції. 7-8 вересня 2017 року. ДНВЦ ЗС України. – Чернігів: Видавець Брагинець О.В., 2017. -408 с. С. 341-343.

3. Стеклов А.Ф., Видьмаченко А.П., Жиляев Б.Е., Дашкиев Г.Н., Святогоров О.А. Космическая вирусология и активные эксперименты по имитации естественных и искусственных вторжений в атмосферу Земли // Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах. Збірник тез доповідей 17 науково-технічно конференції. 7-8 вересня 2017 року. ДНВЦ ЗС України. – Чернігів: Видавець Брагинець О.В., 2017. -408 с. С. 343-345.

4. Стеклов А.Ф., Видьмаченко А.П., Жиляев Б.Е., Дашкиев Г.Н., Святогоров О.А. О возможности развертывания «Единой сети Чурюмова» на базе структур Министерства обороны и Минстерства внутренних дел в ходе уже принятых соглашений // Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах. Збірник тез доповідей 17 науково-технічно конференції. 7-8 вересня 2017 року. ДНВЦ ЗС України. – Чернігів: Видавець Брагинець О.В., 2017. -408 с. С. 345-346.

СТУДЕНТСЬКІ МЕРІДІАНИ ТА КОЛЕГІУМ-КЛУБИ. Частина 4. Аксиоми планетарного захисту, зони строгого ракетно-ядерного контролю та прості принципи колонізації планет Сонячної системи в світлі загальної теорії катастроф

Марія Патон – студентка СВО бакалавра

Єгор Стеклов – студент СВО бакалавра

Олександр Мозговий – канд.техн. наук, доцент

Анатолій Видьмаченко – д-р фіз.-мат. наук, професор

Олексій Стеклов – канд. фіз.-мат. наук, ст. наук. співробітник

Дмитро Міняйло – інженер-теплотехнік

Викладено основні ідеї авторів по колонізації та терраформуванню планет Сонячної системи. Це дуже важливо для практичного вирішення проблем планетарної безпеки, захисту та оборони від космічних вторгнень.