

5. Николаева С. И. Эстетика символа в архитектуре русского модерна / Николаева С. И. — М. : Директмедиа паблишинг, 2003. — 191 с.
6. Стравинский И. Ф. Статьи и материалы / Стравинский И. Ф. — М. : Сов. композитор, 1975. — 527 с.
7. Холопова В. Н. Антон Веберн. Жизнь и творчество / В. Н. Холопова, Ю. Н. Холопов. — М. : Сов. Композитор, 1984. — 319 с.
8. Ярустовский Б. И. Стравинский. Эскизная тетрадь (1911–1913 гг.). Некоторые наблюдения и размышления / Б. И. Ярустовский // И. Ф. Стравинский. Статьи и материалы. — М. : Сов. композитор, 1973. — С. 162–206.
9. Berg A. Glaube, Hoffnung und Liebe. Schriften zur Musik / Berg A. — Leipzig : Philipp Reclam, 1981. — 383 S.
10. Leibowitz R. Schönberg / Leibowitz R. — Paris : Ed. De Seuil, 1969. — 187 p.
11. Maegaard J. Der geistige Einflussbereich von Schönberg und Zemlinsky in Wien um 1900 / J. Maegaard // Zemlinsky A. Tradition im Umkreis der wiener Schule. Studien zur Wertungsforschung. — Bd. 7. — Graz, 1976. — S. 35–41.
12. Rufer J. Das Werk Arnold Schönbergs / Rufer J. — Kassel, u.a. : Bärenreiter, 1959. — 207 S.
13. Schönberg A. Briefe / Schönberg A. — Mainz : Schott, 1958. — 309 S.
14. Weber F. Der Musikdramatiker Alban Berg. Ein Beitrag zur Dramaturgie der Oper in 20. Jahrhundert. Diss / Weber F. — Wien : Fischer, 1966. — 323 S.

Д. Л. Стефанович, В. В. Янковий

УДК: 069.53:629.7

ПЕРША МІЖНАРОДНА «КОСМІЧНА» ВИСТАВКА ТА ЇЇ ОРГАНІЗАТОРИ

Статтю присвячено маловідомому епізоду з історії вітчизняних космічних досліджень — першій в історії виставці проектів космічних ракет і міжпланетних апаратів, яка відбулася в Києві влітку 1925 р., та її організаторам — членам Київського гуртка з вивчення світових просторів.

Ключові слова: космос, виставка, Київський гурток з вивчення світових просторів.

Статья посвящена малоизвестному эпизоду из истории отечественных космических исследований — первой в истории выставке проектов космических ракет и межпланетных аппаратов, которая состоялась в Киеве летом 1925 г., и ее организаторам — членам Киевского кружка по изучению мировых пространств.

Ключевые слова: космос, выставка, Киевский кружок по изучению мировых пространств.

The article is devoted to little-known episode of native space research history — the first ever exhibition, which took place in Kyiv in summer 1925, where

space rockets and interplanetary vehicles schemes and plots were shown, as well as to it's organizers — members of Kyiv global spaces study group.

Keywords: space, research exhibition, Kyiv global spaces study group.

Те, що 2011 р. відзначалося п'ятдесятиріччя практичної космонавтики, викликало хвилю інтересу й до тих, хто працею і талантом наближав вихід людини у Космос. Початок шляху до вікопомного польоту Юрія Гагаріна губиться в імлі віків, але тільки на початку ХХ ст. стежки до зірок, які торували самітні мрійники, злилися в єдину магістраль, що привела врешті-решт до стартового майданчику Байконуру. Серед дороговказів на цьому шляху — і напівзабута виставка Київського гуртка з вивчення світових просторів (у літературі її ще називають Першою міжнародною виставкою міжпланетних апаратів і механізмів), організована влітку 1925 р. в міському Будинку комуністичної просвіти.

Тепер у цьому будинку по вул. Володимирській, 57 діють Київський міський будинок учителя і Педагогічний музей України, але за кілька років до описуваних подій — 7 (20) листопада 1917 р. саме в ньому Центральна Рада проголосила Українську Народну Республіку, а в ніч з 24 на 25 січня 1918 р. прийняла IV Універсал, яким було проголошено незалежність України. Радянська влада про ці події недавнього минулого воліла не згадувати, понад те, розмістила тут установу, завданням якої було ідеологічне виховання громадян. Утім, як бачимо, заходи в Будинку комуністичної просвіти не завжди стосувалися питань політичних.

Виставка з вивчення світових просторів була найзначнішою акцією, що її провів Гурток з вивчення світових просторів, організований незадовго до цього — в квітні 1925 р. при Секції винахідників Асоціації інженерів і техніків. Створення такого громадського об'єднання було цілком у дусі того суперечливого часу. Країна потроху оговтувалася від страхіть громадянської війни і продовольчої кризи початку 20-х рр. Ще траплялися деінде руїни будинків, ще на кожному кроці можна було побачити простягнуті за милостинею руки інвалідів кількох недавніх воєн, а селяни найчастіше взувалися в личаки. Але вже було введено в обіг тверду грошову одиницю — червонець, який дорівнював 10 золотим карбованцям і котирувався на «чорному» ринку нарівні з іноземною валютою, вулицями міст і сіл країни вже почали бігати перші радянські вантажівочки «АМО-Ф-15», а випускник Київського політехнічного інституту Костянтин Калінін на київському авіаремонтному заводі «Рем повітря-6» (тепер це всесвітньо відоме Державне підприємство «Київський завод “Авіант”») побудував з групою ентузіастів перший вітчизняний пасажирський літак «К-1».

Гасло «Дайош!», здавалося, стало рушійною силою історії. Тому-то небачені соціальні перетворення першої половини двадцятих років, що стрімко змінили і далі змінювали обличчя величезної країни, в певній (часто достатньо далекої від політики) частини населення народжували сподівання на те, що настав час реалізації найсміливіших проектів перебудови підвалин людського буття. Не останнє місце в цих грандіозних проектах займали мрії про космічне майбутнє людства, і думка про те, що потрібно торувати шлях у Всесвіт.

Ідея ця швидко охопила маси, особливо ентузіастів технічного прогресу, учнівську молодь та науковців. Події початку ХХ ст. — війни, революції, голод, розруху і початок відродження — багато з молодих громадян молодій країні сприймали як такі, що мають планетарний масштаб і відкривають перед людством нові горизонти й можливості, вінцем яких має стати освоєння Світового простору. Ці мотиви з самого початку століття проникли в філософію, науку, і, знов-таки, в літературу. Сприяли цьому й успіхи авіації, котра за якихось два десятки років зробила величезний поступ: якщо перший аероплан братів Райт у 1903 р. ледь-ледь здолав кілька десятків метрів, то 1919 р. британський пілот Джон Алкок та штурман Артур Уїттен-Браун на двомоторному біплані «Вімі» фірми «Віккерс» перелетіли Атлантичний океан [7, с. 93–95].

Отже, час виходити в безмежний Всесвіт! Сприяло поширенню цих ідей і нове, «революційне», мистецтво. І ось уже молодий Тичина, генія котрого тоді ще не здолав безжальний режим, пише поему «В космічному оркестрі», а в ній — такі рядки: «Я дух-рушій, я танк-такт, автомобілів хори, // Моторами двигить мій двір-гараж. // І я так легко, мов дітей на пляж, // Веду титанів у простори»... [6, с. 49].

Невдовзі вийшов друком і роман Олексія Толстого про міжпланетну подорож двох громадян революційної Росії «Аеліта». Він значно розширив рамки традиції змальовування міжпланетних мандрівок, яку заклали в літературі визнані класики фантастичного жанру Жюль Верн і Герберт Велс, і розвинув у Росії тепер напівзабутий, а колись дуже відомий діяч більшовицької партії, і водночас письменник, автор роману про побачене очима землянина життя на Марсі, який називався «Червона Зірка», Олександр Богданов (Малиновський).

Хоча роман «Аеліта» був сповнений революційним пафосом, його наукова складова була доволі значною. Олексій Толстой (до речі, інженер-технолог за освітою), коли його писав, використовував багато спеціальної літератури (наприклад, книгу «Звездные миры и их обитатели» професора І. Бове, видану в Петербурзі 1903 р.) що не могло не позначитись на тексті [13, с. 600]. В ньому цілком виразно було виписано принципи космічного польоту: до Мар-

су герої діставалися не на гарматному ядрі чи снаряді, а на сконструйованій інженером Лосем ракеті. При цьому винахідник використав цілком природне, добре відоме науці явище «великого протистояння» Марса та Землі, коли планети максимально зближались. Таке протистояння якраз припадало на 1924 р. і про нього писали не лише в тогочасній науковій періодиці, але й у масових газетах і журналах. Роман швидко набув величезної популярності, чому сприяв ще й фільм, який у 1924 р. поставив за його мотивами відомий кінорежисер Яків Протазанов. Щоправда, зміни, внесені в сюжет фільму, значно послабили науково-технічні акценти (наприкінці стрічки з'ясувалося, що політ на Марс — це лише мрії-видіння, що виникли в розпаленому ревнощами мозку інженера Лося). Тобто головну ідею роману було викривлено, що, втім, спонукало багатьох глядачів звернутися до першоджерела.

Зрозуміло, що помітний внесок у те, що загальне переконання в немичності перемоги людського генія над Світовим простором зростало, зробили популяризатори науки. Насамперед, звісно, Яків Перельман, на творах якого виховувалися кілька поколінь учених та інженерів колишнього СРСР. Його книги «Ракетою на Місяць» і особливо «Міжпланетні подорожі», перше видання якої вийшло 1915 р., для багатьох читачів були мало не настільними. До речі, на обкладинці другої з них було намальовано міжпланетний корабель за ескізом Костянтина Ціолковського. Ціолковський сам надіслав цей ескіз Перельману. Більше того, Костянтин Едуардович свого часу написав: «Широким масам читачів ідеї мої стали відомими лише з того часу, коли за пропаганду їх узявся Я. І. Перельман, який видав 1915 р. свою книгу “Міжпланетні подорожі”. Цей твір є першою в світі серйозною, хоча й цілком загальнодоступною книгою, яка розглядає проблему міжпланетних мандрівок і поширює правильні відомості про космічну ракету» [8, с. 123]. Трохи пізніше — в другій половині 20-х рр. вийшла друком монументальна і, водночас, популярна енциклопедія «Межпланетные сообщения» відомого інженера Миколи Риніна в дев'яти випусках. У ній автор зробив доволі вдалу спробу зібрати всю відому на той час інформацію про публікації російською мовою, присвячені космосу, в будь-якому жанрі (зауважимо, що навіть їх список вражає кількістю авторів і назв), про його дослідників та історію їхніх шукань, про теоретичні проблеми польотів у безповітряному просторі й ракетну техніку. Сьомий випуск енциклопедії було, до речі, цілком присвячено особистості та дослідженням К. Ціолковського.

Отже, переконання в тому, що космос незабаром підкорять, стало мало не очевидним. Настільки очевидним, що, як усі ми пам'ятаємо, навіть герої безсмертних «12 стільців» І. Льфа і Є. Петрова Остап Бендер, намагаючись видурити гроші з наївних любителів шахів, розгорнув перед ними перспективи створення в їхніх рідних заштатних Васюках шахової столиці сві-

ту й проведення тут «Міжпланетного шахового конгресу»! А найпопулярніший у ті часи український письменник Остап Вишня 1924 р. написав оповідання «Земля — Місяць — Марс», в якому з жартівливою серйозністю розмірковував, як слід облаштувати сполучення з іншими планетами і зі знанням справи пояснював, скільки часу летіти на ракеті з Землі до Місяця. Показовим є епіграф до цього оповідання: «...Недалеко той час, коли можна буде побувати на Марсі, Місяці і т. ін.» [1, с. 67].

Певна річ, літературні твори та газетні публікації були віддзеркаленням реальних планів і настроїв, які панували серед певної частини ентузіастів, і, в свою чергу, сприяли поповненню їхніх рядів неофітами. Тож у країні почали створюватися об'єднання людей, які не лише цікавилися проектами підкорення космосу, але й хотіли реально працювати над їхнім втіленням у життя. Так, у середині квітня 1924 р. при Військово-науковому товаристві Академії повітряного флоту (пізніше — Військово-повітряна інженерна академія ім. Жуковського) виникла секція реактивного руху. Трохи згодом її було реорганізовано як Товариство вивчення міжпланетних сполучень. Його почесним головою обрали К. Цюлковського, а головою — старого більшовика Георгія Мойсейовича Крамарова [9, с. 341]. До речі, серед ініціаторів створення товариства був Фрідріх Артурович Цандер, автор нашумілої статті «Перельоти на інші планети», надрукованої в журналі «Техника и жизнь» того ж 1924 р., а в недалекому майбутньому — голова знаменитої Групи з вивчення реактивного руху, більш відомої за російською аббревіатурою ГИРД (Группа по изучению реактивного движения), в якій розпочав шлях до зірок Сергій Павлович Корольов. Трохи пізніше така громадська організація з'явилася в Ленінграді. А невдовзі подібне об'єднання виникло й у Києві: в квітні 1925 р. при секції винахідників Асоціації інженерів та техніків понад 70 учених та інженерів зорганізувалися в «Гурток з вивчення світового простору» [12, с. 30].

Очолив гурток колишній студент Київського політехнічного інституту (чи закінчив він його — невідомо, хоча в літературі його називають інженером) і авіатор Олександр Якович Федоров. На початку серпня 1925 р. при гуртку було створено Вчену раду. Її головою гуртківці обрали академіка Дмитра Олександровича Граве, заступником голови (за тогочасною термінологією, товаришем) став теж академік, метеоролог Борис Ізмайлович Срезневський, до складу правління увійшли відомі київські вчені та інженери, зокрема професори Київського політехнічного інституту Євген Оскарович Патон, Костянтин Костянтинович Симинський, Володимир Георгійович Шапошников, інспектор радіо Київського військового округу Баратов (ім'я та по-батькові встановити не вдалося), голова секції винахідників М. П. Бирюков (ім'я та по-батькові встановити не вдалося) та інші [3, с. 68]. 23 серпня того ж року цей гурток було перетворено на «Товариство з вивчення світових просторів».

Слід наголосити, що, судячи з усього, рушієм і генератором ідей у цьому об'єднанні був саме О. Я. Федоров. І хоча фігурою в київському, а згодом і в московському інженерно-професійному середовищах він був достатньо помітною, відомостей про його долю та основні роботи, хоч як це дивно, залишилося напрочуд небагато. Втім, з огляду на його значну роль у діяльності київського Товариства з вивчення світових просторів, не можна обійти увагою хоча б ті скупі дані про нього, які на сьогодні відомі, позаяк саме попередні інтереси та захоплення дали йому право стати на чолі абсолютно нової справи.

Перші роки життя О. Федорова мало чим відрізнялися від біографій тисяч його однолітків. Народився 1894 р. у Києві, захоплювався технікою, навчався в Київському політехнічному інституті. Але 1916 р. життя його змінилося. Тоді за запрошенням аматорів повітроплавання і авіації до Києва приїхав помічник К. Ціолковського Павло Каннінг. Зауважимо, що зустріч з київськими колегами було присвячено не дослідженню космічних просторів, а спорудженню металевого аеростату, над яким тоді активно працював у Калузі Ціолковський. П. Каннінг привіз модель такого аеростату і прочитав студентам Київського політехнічного інституту лекцію про його особливості. Лекцію слухачі сприйняли з захватом, а найбільшим прихильником ідей, висловлених на ній, виявився студент Федоров. Понад те, він організував гурток підтримки проекту Ціолковського, до якого вступили 75 студентів, і зав'язав з Ціолковським листування, яке тривало кілька років. Після революції Федоров навіть запрошував старого вчителя переїхати в Київ, розводячись, що, мовляв, у місті запроваджено новий податок на будівництво дирижабля і десять кінотеатрів частину своїх зборів спрямовують саме на це [9, с. 345]. Ці докази свідчать на користь загальноприйнятої серед дослідників думки про те, що О. Федоров був авантюрного людиною, причому, як часто буває, це поєднувався в ньому з емоційністю. Однак заради справедливості слід зауважити, що на роботу до Києва Ціолковського запрошувала й Українська академія наук, а 28 лютого 1920 р. навіть було прийнято рішення Київського Губревкому про вирішення організаційних проблем переїзду сім'ї Ціолковського з Калуги та виділення для цього окремого вагону. І якби калузька влада вчасно не схаменулася і не провела з Костянтином Едуардовичем бесіду, зміст якої, на жаль, сьогодні не зовсім зрозумілий, то він би став дійсним членом УАН по кафедрі прикладної механіки, організував яку вже згаданий академік Д. Граве [14, с. 178–180]. На час заснування «гуртка з вивчення світового простору» за плечима О. Федорова була участь у Громадянській війні (за деякими відомостями він брав участь у боях як авіатор і навіть отримав поранення), організація народного кооперативу з дивною як для України назвою «Забайкалля», співпраця з Д. Граве, а, можливо, і участь у роботі його математичного семінару [11, с. 68; 14, с. 193].

Абсолютно закономірним було й те, що на чолі Вченої ради гуртка, а згодом і Товариства, став Дмитро Олександрович Граве. Випускник Петербурзького університету, видатний математик і педагог, засновник власної алгебраїчної школи і семінарів, через які пройшли такі відомі вчені, як Михайло Кравчук, Отто Шмідт, Борис Делоне, Ілля Штаєрман та інші, працював у Києві з 1902 р. В різний час він обіймав професорські посади на Вищих жіночих курсах, у Комерційному інституті, Університеті Святого Володимира (згодом — Вищому інституті народної освіти), Фізико-хіміко-математичному та Гірничому інститутах, написав низку підручників, монографій та науково-популярних праць з вищої математики й астрономії. До речі, у Вищому інституті народної освіти читав не лише курси з математики, але й сферичну астрономію, а 1920 р. деякий час навіть виконував обов'язки директора Київської астрономічної обсерваторії [2, с. 151]. Він серйозно займався космологією і працював над створенням підвалин нової небесної механіки, засади якої мали визначитися загальними завданнями природознавства, особливо пов'язаними з положеннями про спільність побудови макро- та мікросвіту. Одним з напрямів його досліджень було вивчення електромагнітного поля Сонця. Понад те, Д. Граве вважав можливим використання енергії такого поля. Надзвичайно цікавою з цього погляду була його стаття в газеті «Комуніст» 19 травня 1921 р. під промовистою назвою «Міжпланетний простір як джерело електричної енергії». В ній він стверджував: «У найближчому майбутньому насувається грандіозна криза в історії людської культури: за підрахунками геологів, запасів кам'яного вугілля на всій землі вистачить лише на півтораєста років, якщо витрати вугілля матимуть сучасні розміри. Людство мусить негайно зайнятися пошуками нових джерел енергії. Серед цих джерел на першому місці стоїть утилізація енергії, отриманої від Сонця і взагалі, в міжпланетних просторах». Далі він викладав свої міркування і висновки з багаторічних досліджень комет і висловлював впевненість у технічній можливості використання енергії з космосу для потреб людини. Закінчувалася стаття словами: «З висловлюваних мною нових точок зору, питання далекого майбутнього про прилади для пересування в просторі не є таким вже утопічним... Наостанок зауважу, що хоробра завзятість думки, енергія та наполегливість в її проведенні є головною запорукою успіху будь-якої справи» [14, с. 188–191].

Зрозуміло, що ідею О. Я. Федорова про об'єднання людей, які не лише цікавляться можливостями людини в освоєнні космічного простору, але й активно вивчають і пропагують їх, Дмитро Граве не міг не підтримати. І в підготовці першої серйозної й помітної акції гуртка — організації виставки з вивчення Світового простору він узяв найактивнішу участь. А напередодні відкриття виставки, 14 червня 1925 р., виступив з привітанням до гуртків з дослідження та завоювання світового простору. Зміст промови сьогодні

ні настільки цікавий і характерний для свого часу, що варто процитувати її повністю (переклад українською авторів):

«Привітання до гуртків з дослідження та завоювання світового простору від академіка Д. О. Граве.

Гуртки дослідження і завоювання світового простору зустрічають дещо скептичне до себе ставлення в багатьох громадських колах. Людям здається, що йдеться про фантастичні, необґрунтовані проекти подорожей міжпланетним простором у дусі Жуля Верна, Уелса або Фламмаріона та інших романістів.

Професійний учений, наприклад академік, звісно, не може стояти на такій точці зору. Моє співчуття до ваших гуртків ґрунтується на серйозних міркуваннях.

Уже 5 років тому я вказував на сторінках “Комуніста”, що необхідно використовувати електромагнітну енергію Сонця. При цьому я керувався не якимись фантастичними міркуваннями, а невмолимою логікою сукупності фактів. Ці факти такі: Сонце засипає Землю хмарами електронів і часток розпиленої іонізованої матерії (іони, протони). Під впливом тяжіння земного магнетизму ці хмари електронів, як безсумнівно з’ясовано останнім часом, падають на Землю у формі велетенського водоспаду і утворюють у верхніх шарах атмосфери стовпи, що світяться, довжина яких за точними вимірюваннями останнього часу сягає 500 кілометрів.

Ці самі хмари електричної субстанції навколо Землі впливають на земний магнетизм і змушують його в своїх зусиллях та ослабленнях слідувати точно за періодом посилення й ослаблення числа плям на Сонці. Приблизно за чотири години після проходження великої плями через середній меридіан Сонця у нас на Землі спостерігається магнітна буря. Загальна енергія магнітної бурі, звісно, не підлягає точному обліку, але огульні дані приведуть, безумовно, до висновку, що ця енергія під час сильних бур досягає мільйона кінських сил. Радіотехніка дає нам засіб відчувати електромагнітну діяльність Сонця. Вже відомо, що ця діяльність виявляється збуреннями, які досягають найбільшого розміру за годину після опівночі. Цьому не варто дивуватися, позаяк з’ясувалося, що електрони, які прямують з Сонця на Землю, не б’ють її в лоба, а огинають Землю, падають на неї з боку тіні, тобто вночі. Це з’ясовано до найменших подробиць розрахунками норвезького вченого Стермера, за які він 1923 року отримав золоту медаль Паризької академії наук.

Отже, електромагнітна енергія Сонця виконує механічну роботу в формі коливання пластинки радіотелескопа.

Моя справа як теоретика вказати на факти, а справа техніки зібрати значні запаси енергії й виробити за їх допомогою велику механічну роботу для потреб Землі.

Єдиний спосіб практичного підходу до використання електромагнітної енергії Сонця намітив російський учений К. Е. Цюлковський — за допомо-

гою реактивних приладів чи міжпланетних апаратів, які цілком уже розроблені для цих цілей і є реальною дійсністю завтрашнього дня.

Тож організація даних гуртків своєчасна і доцільна, як і розвиток конструкції міжпланетних апаратів. А тому всілякі починання в цій галузі я вітаю від душі й бажаю успіху і плідної роботи в розвитку нової галузі техніки на благо людства.

14 червня 1925 р. Д. О. Граве» [14, с. 199–201].

А 19 червня в Будинку Політпросвіти відкрилася виставка. Про неї є лише кілька публікацій у тогочасних газетах [4; 5; 10] і працях сучасних дослідників. Але й те, що ми знаємо, дає підстави стверджувати, що експозиція була справді цікавою і абсолютно несподіваною навіть як на ті, здавалося б, призвичаєні до будь-яких найдивовижніших речей, часи.

Виставка мала 5 відділів: радіотелеграфний, метеорологічний, авіаповітроплавний, астрономічний і міжпланетний. У перших чотирьох демонструвалися зразки техніки, які могли сприяти розвитку космічних досліджень і вироблялися чи експлуатувалися на київських підприємствах. Але найголовнішим експонатом був, безумовно, проект крилатого атомно-ракетного корабля конструкції О. Федорова, окраса п'ятого відділу. Це були триметрова модель корабля в масштабі 1:20, його опис, креслення поздовжнього розрізу, механізму машинного відділення, теплорегулятора та інші. Реальна довжина корабля мала дорівнювати 60 м з діаметром у 8 м. Злітна вага — 80 т. Екіпаж — 6 осіб. Надзвичайно цікавою (якщо не сказати химерною, особливо як на ті часи) була ідея ракетного двигуна: винахідник планував використовувати електрохімічну енергію як похідну від внутрішньоатомної. Зліт космічного корабля забезпечувався гвинтомоторними установками — двома згори, і ще однією — попереду корабля. Після виходу в космічний простір ці установки та крила корабля вбиралися й вступали у дію ракетні двигуни. Головний був встановлений ззаду, допоміжні — по боках судна. Швидкість при підйомі мала досягати до 1000 км/год, далі — до 25 м/с. Корабель мав бути обладнаний ще сонячними двигунами, які давали йому змогу мандрувати не лише в межах Сонячної системи, але й у міжзоряному просторі. Цікаво, що остання ідея не така вже й фантастична. Сьогодні над втіленням різноманітних проектів так званих «сонячних вітрил», які використовують тиск потоку фотонів на спеціальну поверхню великої площі, доволі успішно працюють лабораторії та підприємства космічного профілю кількох країн.

Олександр Федоров сам пояснював щодо своєї конструкції відвідувачам. А їх за два місяці, судячи з усього, було доволі багато. Напевно, був серед них і студент КПІ Сергій Корольов, який того літа перебував у Києві. Щоправда, сьогодні точно невідомо, чи відвідував він цю виставку, однак дослідник його життя, відомий популяризатор науки, письменник і журналіст Ярослав Голованов висловлював припущення, що швидше за все відвідував, тим більше, що серед організаторів виставки були його інститутські ви-

кладачі й люди, безпосередньо пов'язані з головним тодішнім його захопленням — авіацією. Той-таки Федоров, наприклад. Отож чи не в ті київські літні місяці народився в С. Корольова інтерес до космосу?

Виставку було відкрито для огляду до 1 вересня. Про неї прихильно відгукувалась преса, пам'ять про неї збереглася на десятиліття. Проте, на жаль, не дійшло до наших днів жодного її експоната, так само, як і точних описів проєктів та ідей, які в них реалізовувалися.

Власне, мало нам відомо і про подальшу діяльність Товариства. Хоча, правду кажучи, проіснувало воно недовго. Статут не було затверджено в Москві й невдовзі зі столиці прийшло розпорядження його закрити [14, с. 201]. Олександр Федоров переїхав до Москви. Там він вступив до Асоціації Винахідників-Інвентистів — АИИЗ (від російської назви «Ассоциация Изобретателей-Инвентистов»), де організував міжпланетну секцію. Там, разом з ще одним ентузіастом авіації та космосу Георгієм Полевім та кількома однодумцями він провів до десятої річниці Жовтневої революції ще один захід з космічної тематики, тепер уже міжнародний — «Першу міжнародну виставку моделей і механізмів міжпланетних апаратів», на яку було запрошено не лише вітчизняних, але й закордонних конструкторів та вчених [9, с. 351]. Ще одна виставка, присвячена завоюванню космічних просторів, у якій він брав участь не лише як експонент, але й як організатор (утім, як і завжди), відбулася в Москві 1935 р. На жаль, подальша професійна доля О. Федорова невідома. Поки що ми знаємо лише те, що з життя він пішов 1957 р. в Москві [11, с. 68].

1931 р. створено славнозвісну ГИРД, яка стала стартовим майданчиком вітчизняної космонавтики. Потім були роки і десятиліття розвитку ракетної техніки. Були маленькі й великі події, які наближали день 12 квітня 1961 р. День, коли людство увійшло в нову еру історії — космічну.

Але одне з джерел цієї потужної течії, що вивела людину на стежини Всесвіту, бере початки в Києві. І космічна виставка (перша в світі!), яка пройшла в ньому 1925 р. — важливий дороговказ на цьому шляху.

1. Вишня Остап. Вишневі усмішки. Заборонені твори / Остап Вишня. [Укл. і передм. С. А. Гальченка]. — Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2010. — 384 с.

2. Казанцева Л. Київське вікно у Всесвіт (Історія Київської астрономічної обсерваторії в контексті історії розвитку національної та світової науки) / Л. Казанцева, В. Кислюк. — К. : Наш час, 2006. — 198 с.

3. Карацуба С. И. 19 июня — 50 лет со времени открытия в Киеве выставки по изучению мировых пространств (1925 г.) / С. И. Карацуба // Из истории авиации и космонавтики. — 1975. — Вып. 27. — С. 67–69.

4. Киевский пролетарий. — К., 1925. — 3 июля. — С. 6.

5. Коммунист. — Харьков, 1925. — 4 августа. — С. 4.

6. Лавриненко Ю. Розстріляне Відродження. Антологія 1917–1933 / Лавриненко Ю. — Institut Litertacki. Biblioteka «Kutury». — Т. XXXVII. — 1959. — 980 с.

7. Маркуша А. М. Человек летающий / Маркуша А. М. — М. : Транспорт, 1988. — 207 с.
8. Мишкевич Г. И. Доктор занимательных наук / Мишкевич Г. И. — М. : Знание, 1986. — 192 с.
9. Первушин А. Космонавты Сталина. Межпланетный прорыв Советской Империи / Первушин А. — М. : Эксмо. Яуза, 2005. — 512 с. : илл.
10. Пролетарская правда. — К., 1925. — 25 июня. — С. 5.
11. Савчук В. С. Александр Яковлевич Федоров — миф, легенда, действительность истории отечественной ракетно-космической техники? / Матеріали V Наукових читань «Дніпровська орбіта — 2010» [Присвячено 85-річчю від дня народження Юрія Олексійовича Сметаніна]. — Дніпропетровськ. — 2010.
12. Савчук В. Витоки ракетобудування в Україні / В. Савчук. Ф. Санін // Світогляд. — № 1. — 2011. — С. 30.
13. Толстой А. Н. Собрание сочинений / Толстой А. Н. — М. : Художественная литература, 1982. — Т. 3. — 607 с.
15. Урбанский В. М. Дмитрий Граве и его время / Урбанский В. М. — К. : Наукова думка, 1998. — 272 с. : илл.

Л. В. Гриневич

УДК: 94(47+57)364,255«1928/29»

ОСОБЛИВОСТІ СОЮЗНО-УКРАЇНСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ У РОЗРОБЦІ ПЛАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ВІД НЕДОРОДУ 1928 р.

В статті проаналізовано умови прийняття і зміст державних планів подолання наслідків недороду 1928 р. в Україні, з'ясовуються особливості взаємодії союзної та республіканської влади в ході розробки й реалізації цих програм, визначаються обсяг і роль союзної допомоги під час українського голоду 1928/29 р.

Ключові слова: СРСР, УСРР, недорід, Урядова комісія з надання допомоги потерпілим від недороду, український голод 1928/29 р.

В статье проанализированы условия принятия и содержание государственных планов преодоления последствий недорода 1928 г. в Украине, выясняются особенности взаимодействия союзной и республиканской власти в ходе разработки и реализации этой программы, определяются объем и роль союзной помощи во время украинского голода 1928/29 г.

Ключевые слова: СССР, УСРР, недород, Правительственная комиссия по оказанию помощи потерпевшим от недорода, украинский голод 1928/29 г.

In the article the terms of acceptance and maintenance of the government plans of overcoming of poor harvest consequences in 1928 in Ukraine are analyzed. The features of cooperation of the Center and republican power turn out during