

**ДО 100-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ А. В. БУТКЕВИЧА (1914-1983)**

Описаны жизненный путь, профессиональная, педагогическая и общественная деятельность известного российского астронома, геодезиста и математика профессора Адольфа Вениаминовича Буткевича. Особое внимание обращено на его деятельность во Львовской политехнике.

The life journey, professional, pedagogical and social activities of the famous Russian astronomer, geodesist and mathematician Professor Adolf Veniaminovich Butkevich are described. Special attention is given to his scientific work at Lviv Polytechnic.



Адольф Буткевич

Відомий російський вчений-астроном, геодезист і математик, перший і єдиний завідувач кафедри космічної геодезії і астрономії (КГіА) Львівського політехнічного інституту (ЛПІ; тепер – Національний університет "Львівська політехніка"), професор, доктор технічних наук Адольф Вениаминович Буткевич народився 18 червня 1914 р. в селі Тисуль однойменної волості Кемеровської області (Російська Федерація).

Після закінчення середньої школи виконував маркшейдські роботи (1929-1932 рр.), навчався на курсах техніків-топографів, триангуляторів та підготовчих (1932-1935 рр.) для вступу у вищий навчальний заклад при робітничому факультеті Томського державного університету (тепер це Національний дослідницький Томський державний університет) й одночасно працював техніком, старшим техніком-топографом на геодезичному виробництві [1, 43].

Вищу освіту здобув у 1935-1944 рр. на астрономо-геодезичному факультеті Новосибірського інженерно-будівельного інституту імені В. В. Куйбишева (з 1998 р. – Новосибірський державний архітектурно-будівельний університет). Під час навчання викладав математику на курсах землевпорядників і геодезію в топографічному технікумі, працював на геодезичному підприємстві топографом-геодезистом і помічником начальника партії. Відтак поступив в аспірантуру та став асистентом кафедри астрономії Новосибірського інституту інженерів геодезії, аерофотознімання і картографії (НІПГАіК; тепер це Сибірська державна геодезична академія), де працював до 1968 р., а за сумісництвом – на геодезичному підприємстві (у 1951-1952 рр. був начальником астрономічної партії 1 класу).

Закінчив аспірантуру в 1947 р., а в 1950-му захистив кандидатську дисертацію на тему "Вирішення головної геодезичної задачі на сфері при значних відстанях", науковим керівником якої був видатний російський і білоруський вчений-геодезист професор

Василь Васильович Попов (*1887-†1955), згодом академік АН БРСР (1950 р.). Незабаром А. В. Буткевичу було присвоєно вчене звання доцента (1951 р.), а у 1960-му – професора, яке він підтвердив у 1964 р. захистом докторської дисертації на тему "Вирішення деяких основних та спеціальних задач вищої геодезії" у Московському інституті інженерів геодезії, аерофотознімання і картографії (МІПГАіК; тепер – Московський державний університет геодезії і картографії) [12, 13, 43].

Одночасно працював лектором у планетарії, який належав Новосибірському обласному відділенню Товариства з розповсюдження політичних і наукових знань РРФСР (нині – товариство "Знання"), був членом Новосибірського відділення Всесоюзного астрономо-геодезичного товариства (ВАГТ) при АН СРСР [1, 43].

Цікаво, що А. В. Буткевич вважав себе також учнем видатного російського вченого в галузі аеродинаміки і динаміки польоту В. П. Ветчинкіна (*1888-†1950), учня М. Є. Жуковського (*1847-†1921), найкращого радянського фахівця з методів наближених обчислень, який під час Другої світової війни працював у Новосибірську. Ймовірно, саме з того часу в Буткевича і зберігався рукопис праці Ветчинкіна "Вічний сонячно-зоряний календар", про яку він розповідав і показував студентам. При цьому він також згадував, що його вчитель щоночі виходив на вулицю, щоб за допомогою власноручно виготовленого пристрою перевірити годинник за Полярною зорею. Від нього вчений перейняв любов до наближених обчислень, номограм і, зокрема, до календарів, що згодом проявилася як у роботах самого А. В. Буткевича, так і його учнів [1, 19, 24, 43].

У 1968 р. на запрошення ректора Львівського політехнічного інституту (ЛПІ) Г. І. Денисенка (*1919-†1998) Буткевич переїхав до Львова, де очолив новостворену кафедру космічної геодезії та астрономії. Після її об'єднання у 1974 р. з кафедрою вищої геодезії та гравіметрії (завідувач професор М. К. Мигаль) під назвою "кафедра вищої геодезії і астрономії" (кафедра ВГіА, завідувач доцент В. О. Коваленко) обійняв посаду професора цієї кафедри (1974-1983 рр.).

За час роботи в ЛПІ професор А. В. Буткевич читав лекції та проводив семінарські й лабораторні заняття з курсів космічна геодезія, вища геодезія, геодезична астрономія, основи космічної геодезії, основи наукових досліджень і введення у спеціальність. Крім того, його запрошували читати лекції також інші вищі України, наприклад, у березні 1977 р. він



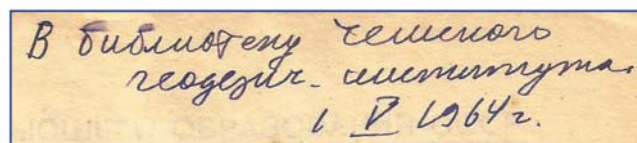
читав лекції з окремих розділів вищої геодезії (част. II) у Криворізькому гірничорудному інституті (тепер це Криворізький національний університет), а в жовтні того ж року лекції на тему "Застосування математичних методів у землевпорядкуванні" у Львівському сільськогосподарському інституті (тепер – Львівський національний аграрний університет). З 12 по 23 листопада 1969 р. він читав лекції про досягнення радянської науки в Народній Республіці Болгарія (НРБ; тепер – Республіка Болгарія) [1, 10, 23, 30].

Завідувач КГіА намагався забезпечити її сучасними астрономо-геодезичними приладами і технологіями, зокрема, докладав зусилля для створення супутникової станції, чого, на жаль, зробити йому не вдалося. Велику увагу приділяв забезпеченню навчального процесу науково-методичною літературою. Був автором методичних вказівок до лабораторних робіт, карток для програмованого контролю та індивідуальних завдань для науково-дослідної роботи студентів IV-V курсів. Поставив шість нових лабораторних робіт з космічної геодезії та основ наукових досліджень. На жаль, залишилися невиданими навчальний посібник "Основы научных исследований" (обсяг 10 друкованих аркушів), підготовлений у співавторстві з професорами В. Я. Фінковським (*1913-†2002), М. Г. Відуєвим (*1910-†1980) та І. Ф. Моніним (*1920-†2001), а також конспект лекцій з курсу "Основы научных исследований" [1, 43].

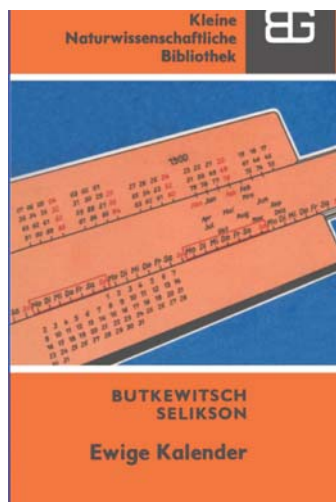
Професор А. В. Буткевич був автором або співавтором більше ніж 250-ти наукових і науково-популярних статей, рецензій, монографій, таблиць, наприклад, "Таблицы для перевычисления плоских прямоугольных координат Гаусса из одной зоны в другую" (1969 р.) і книг з геодезичної астрономії, сфероїдальної геодезії, математичної картографії та прикладної математики, опублікованих в СРСР та за кордоном.

Його статті друкувалися в таких часописах і збірниках: "Астрономический журнал", "Проблемы астрономии и геодезии", "Геодезия и картография", "Труды ЦНИИГАиК", "Сборник статей ГУГК", "Известия вузов. Геодезия и аэрофото съемка", "Вестник ВИКА им. Куйбышева", "Новые книги за рубежом" (усі – Москва), "Труды Новосибирского инженерно-строительного института", "Труды Новосибирского института инженеров геодезии, аэрофото съемки и картографии" (обидва – Новосибірськ), "Геодезия, картография и аэрофото съемка" (тепер це збірник "Геодезія, картографія та аерофотознімання"; Львів), "Geodetický a kartografický obzor" (Прага, Чехія), "Soviet Astronomy" (Нью-Йорк, США) та ін. Найвідоміша, що не втратила свого значення й досі, монографія "Исследования по решению вычислительных задач сферической геодезии" (1964 р.). Дві його праці були перекладені на англійську мову й нині доступні в найбільшій у світі бібліографічній базі даних "WorldCat" (<http://www.worldcat.org/>) світового Онлайнового комп'ютерного бібліотечного центру – OCLC (Online Computer Library Center – <http://www.oclc.org>). Ще чотири його твори були перекладені на чеську мову при сприянні Науково-дослідного геодезичного, топографічного і кар-

тографічного інституту (НДГТКІ; смт Здіби, Чеська Республіка), а взагалі у цифровій бібліографічній базі даних Землевимірвальної бібліотеки інституту зафіксовано близько 130-ти його праць, деякі з яких він особисто надсилав у бібліотеку. Майже 30 праць А. В. Буткевича було включено в цифрову бібліографічну базу даних "Astronomy" Астрофізичної системи даних NASA, яку укладає Гарвардський університет в США. Слід також нагадати, що деякі виведені ним формули продовжували жити своїм життям і вдосконалювалися зарубіжними дослідниками [1, 11, 17, 18, 29, 36, 41].



Напис А. В. Буткевича на форзаці першого тому видання "Труды Новосибирского института инженеров геодезии, аэрофото съемки и картографии" (1947 р.)



Титульна сторінка німецького видання книги А. В. Буткевича і М. С. Зелксона "Ewige Kalender"

Цікавими були також його науково-популярні статті у часописах "Земля и Вселенная", "Природа", "Знание – сила", "Техника – молодежи", "Уральский следопыт" та інших, а також у різних газетах, у т. ч. львівських, наприклад, "Львовская правда", "Ленінська молодь" (тепер це "Молода Галичина") і "Радянський студент" (тепер – "Аудиторія"). Два перевидання витримала його книга "Вечные календари" (1969, 1984 рр.), яку було також перекладено на німецьку мову

і яка під назвою "Ewige Kalender" шість разів (1974, 1976, 1978, 1982, 1987, 1989) видавалася в Німецькій Демократичній Республіці (НДР; тепер це Федеративна Республіка Німеччина).

А. В. Буткевич вважав за честь писати статті до ювілеїв своїх колег і працівників топографо-геодезичної служби, відгуки на досягнення СРСР у дослідженні Всесвіту, звернення до співвітчизників з нагоди падіння метеоритів або затемнень Сонця тощо [1, 19, 20, 22, 38].

Володіння кількома іноземними мовами допомагало вченому бути в курсі всіх вітчизняних і зарубіжних новин у своїй галузі, а висока наукова ерудиція – визначати найбільш цікаві роботи і рекомендувати їх для вивчення молодим вченим, дипломникам і студентам. Отже, не дивно, що йому доручили написати статті "Нивелирование", "Способ Талькотта" і "Стадиметрические кривые" для третього видання "Большой Советской Энциклопедии".



Крім того, він вів значну роботу з перекладання і редагування монографій зарубіжних вчених. Так, у 1967 р. у московському видавництві "Мир" вийшла у світ перекладена з англійської мови А. В. Буткевичем, А. Падве, Е. А. Могилевським і К. М. Антоновичем книга Івана Меллера "Введение в спутниковую геодезию", а в 1971 і 1975 рр. у видавництві "Недра" перекладена ним, Б. М. Дьяковим та В. В. Киричуком книга видатного чеського вченого-геодезиста Мілана Бурши "Основы космической геодезии" у 2-х частинах та інші [1, 6, 7, 14, 15, 28, 37].

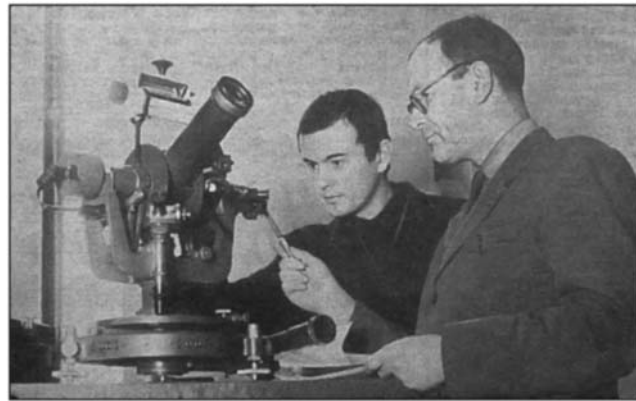
Адольф Веніамінович підтримував тісні наукові контакти з вченими ЧССР, зокрема, з НДГТКІ, НРБ і НДР. Одним з наслідків цього було, наприклад, те, що кафедра КГіА одержувала з НДГТКІ реферативний журнал "Literární hlídka" (тепер – "Novinky Zeměměřické knihovny"), в якому публікувалися реферати найцікавіших статей зі збірника "Геодезия, картография и аэрофотосъемка" та інших геодезичних періодичних видань СРСР [1, 29].

Поряд з викладацькою та науковою роботою професор проводив велику і плідну роботу як третій голова Львівського відділення ВАГТ – ЛьвіВАГТ (1970-1983 рр.), як лектор і член науково-методичної ради і секції фізико-математичних наук Львівського обласного правління товариства "Знання", як член редколегій низки науково-технічних часописів, збірників конференцій і нарад тощо, скажімо, збірника тез доповідей всесоюзної наради на тему "Современные методы учета и исключения влияния рефракции световых волн при геодезических и астрономических измерениях", яка відбулася 16-19 квітня 1974 р. у Львові.

Багато часу Адольф Веніамінович приділяв роботі в редколегії республіканського збірника "Геодезия, картография и аэрофотосъемка", вів розділ у всесоюзному журналі "Геодезия и картография", був референтом всесоюзного реферативного журналу ВІНІТІ "Геодезия и аэросъемка", при цьому долучив до реферування також кількох своїх учнів, зокрема авторів даної статті. Як згадував його учень і колега з НІПАіК професор К. М. Антонович, він писав реферати і на наукові статті китайською мовою, мовляв, "А що тут складного: геодезичні формули на всіх мовах зрозумілі!" [1, 42, 43].

У професора було чимало учнів-аспірантів. Під його керівництвом майже 15 з них захистили кандидатські дисертації. Це наступний завідувач кафедри ВГіА Львівської політехніки професор Ф. Д. Заблоцький, завідувач кафедри вищої математики Томського державного архітектурно-будівельного університету професор М. Г. Березін, доцент кафедри інженерної геодезії Національного мінерально-сировинного університету "Горний" (м. Санкт-Петербург, Російська Федерація) Б. М. Дьяков, доценти В. В. Киричук і М. І. Русин, а також Е. М. Могилевський, В. М. Красников, Р. Е. Минекес, Є. М. Вороной, В. Г. Кириллов, Тран-Зуй-Тхоан з В'єтнаму та ін. [1, 43].

Для надання консультацій студентам, аспірантам та колегам Адольф Веніамінович не шкодував часу. Він ніколи не відмовлявся допомогти порадою або відредагувати статтю. У разі необхідності власноручно переписував свої статті і надсилав їх своїм учням або колегам. Наприклад, у 1972 р. він



Проф. Буткевич консультує студента групи АГ-32 Вадима Векова (1968 р.)

переписав статтю "О некоторых упрощениях обработки азимутальных определений" (1950 р.) і надіслав її одному з авторів даної статті, який тоді виконував астрономічні спостереження 1 класу на пунктах Лапласа і, зокрема, визначав астрономічні азимут сторін триангуляції за Полярною зорею. Стаття донині зберігається в його архіві [1, 43].

Простота, комунікабельність, доступність, але й принциповість у стосунках з колегами і студентами викликали повагу до нього. До того ж, професор був дотепником і гумористом. Широко відомі й донині живуть десятки його крилатих висловів-острот (причому як у Новосибірську, так і у Львові), які він писав на полях студентських наукових і дипломних робіт або висловлював при їх обговоренні. Це, скажімо, такі вислови: "Ви одержуєте точність у півкрокодила", "сальдо-бульдо", "Ви розводите глибоку філософію на мілкому місці". А якщо хтось забував зробити посилання на джерела і, зокрема, на праці самого професора, то він висловлювався "Караул! Грабують!" і т. п. А хто з колишніх студентів і колег не пам'ятає його феноменальних здібностей і пам'яті? Адольф Веніамінович міг швидко виявити помилку в обчисленнях, виконаних з використанням восьмизначних таблиць, причому не заглядаючи у ці таблиці, обчислити логарифми чисел і тригонометричних функцій з точністю до п'яти знаків після коми тощо [1, 43].

Багато сил докладав Адольф Веніамінович для організації та будівництва у Львові великого планетарію. На жаль, тодішні міські власті підтримували цю ідею тільки на папері. Він також намагався відновити діяльність польської метеорологічно-астрономічної обсерваторії імені Юзефа Пілсудського на одній з найвищих вершин масиву Чорногора – горі Піп Іван (2022 м над рівнем моря) в Українських Карпатах. З його ініціативи при Палаці культури залізничників у 1969 р. почала працювати народна обсерваторія і планетарій, а в деяких школах Львова й області та на станції юних техніків – астрономічні гуртки і шкільні обсерваторії. Школярі, які відвідували ці заклади, потім поступали вчитися на геодезичний факультет (тепер Інститут геодезії) Львівської політехніки. В ЛПІ професор керував школою молодого лектора і підготував чимало висококваліфікованих лекторів. З розповіддю про роботу ЛьвіВАГТ він виступав на



7-му з'їзді Всесоюзного астрономо-геодезичного товариства – ВАГТ (Алмати, 2-5.12.1980 р.) і там його обрали членом Центральної ради цього товариства. Він брав участь і в 5-му з'їзді ВАГТ (Казань, 23-28.11.1970 р.) та в ювілейній конференції в Юрмалі (тепер Латвійська Республіка) 8-10 лютого 1983 р., яка була присвячена 50-річчю ВАГТ [4, 5, 16, 25, 26, 30, 33-35, 40, 43].

А. В. Буткевич був членом спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій, де часто брав участь в обговореннях як опонент. Він виступав також на засіданнях вченої ради рідного факультету, на наукових конференціях і семінарах різних рівнів, зокрема студентських, у Будинку вчених, у Центральному лекторії, гуртожитках, підприємствах тощо. Його науково-популярні лекції з астрономії, космонавтики і з проблем розвитку науки і техніки, з якими він виступав 20-30 разів на рік, були логічно побудовані й насичені інформацією про найновіші досягнення науки та про можливості їх реалізації. Особливо популярними були його лекції про пошуки позаземських цивілізацій, НЛО та слідів інопланетян на Землі тощо [1, 5, 43].

Незважаючи на таку інтенсивну роботу, професор знаходив час для занять спортом. Він був одним з трьох знаних в СРСР майстрів спорту з шашкової композиції, тобто "шашковим композитором", більше того, – за підготовку понад 10-ти майстрів спорту йому було присвоєно звання заслуженого тренера СРСР. Адольф Веніамінович докладав чималі зусилля, щоб популяризувати гру в шашки серед громадськості, зокрема, вів рубрику з шашок у газеті "Львовська правда", а в 1985 р. вийшла його книга "*Шашечные окончания – миниатюры*", написана у співавторстві з М. Я. Левандовським [1, 21, 43].

Серед захоплень вченого були і книги. Він був відомим бібліофілом і бібліографом, власником цікавої книгозбірні. У співпраці з доцентом І. М. Гудзом уклав і опублікував у збірнику "Геодезія, картографія і аерофотосъемка" (в 1975 і 1976 рр.) першу бібліографію праць львівських вчених-геодезистів, які побачили світ у 1949-1974 рр. На жаль, цю справу ніхто не підхопив. Про цікаві книжкові новинки професор часто і з захопленням розповідав студентам і колегам [1, 17, 18, 43].

Своє життя до останку Адольф Веніамінович присвятив геодезичній науці й підготовці висококваліфікованих науковців та інженерів-геодезистів. Його діяльність заслужено відзначена державними і відомчими нагородами – медалями "За доблесну працю у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 рр." і "За перемогу над Німеччиною у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 рр." (обидві – 1945 р.). Всесоюзне товариство "Знання" нагородило його медаллю імені М. В. Ломоносова (1962 р.), Головне управління геодезії і картографії при Раді Міністрів СРСР – значком "Відмінник геодезії та картографії" (1969 р.), а Всесоюзне астрономо-геодезичне товариство при АН СРСР обрало його почесним членом (1980 р.) [2, 3, 27, 35, 43].

Помер вчений 11 липня 1983 р. і похований на Янівському кладовищі у Львові [2, 43].

Автори статті сподіваються, що ця життєписна

стаття про вченого не тільки нагадає геодезичній громадськості Львова та всієї України про одного з найзнаніших вчених-геодезистів Львівської політехніки, але й послужить розвитку усебічного співробітництва геодезистів України і Росії.

Література

1. *Архів А. Дрбала*. – Прага, 2014.
2. *Адольф* Вениамінович Буткевич (некролог) // Геодез., картогр. и аерофотосъем. – 1983. – Вып. 38. – С. 158-159.
3. *Adolf* Weniaminowitsch Butkewitsch. – http://de.wikipedia.org/wiki/Adolf_Weniaminowitsch_Butkewitsch
4. *Бронштейн, В.А.* Седьмой съезд Всесоюзного астрономо-геодезического общества / В.А. Буткевич // *Астрономический календарь – ежегодник ВАГО: Переменная часть*. – 1982; отв. ред. М.М. Дадаев. – М.: Наука, 1981. – С. 300-305.
5. *Буткевич, А.* Геодезия выходит в космос [о достижениях космической геодезии и астрономии] / А. Буткевич // *Львовская правда*. – 1969. – 5 авг.
6. *Бурша, М.* Основы космической геодезии. – В 2 ч. – Ч. I. Геометрическая космическая геодезия; пер. с чеш. А.В. Буткевича, Б.Н. Дьякова; под ред. А.В. Буткевича. – М.: Недра, 1971. – 128 с.
7. *Бурша, М.* Основы космической геодезии. – В 2 ч. – Ч. II. Динамическая космическая геодезия; пер. с чеш. А.В. Буткевича, В.В. Киричука; под ред. М.У. Сагитова. – М.: Недра, 1975. – 280 с.
8. *Буткевич* Адольф Вениамінович / Г.Н. Тетерин, М.Л. Синянская // *Биографический и хронологический справочник (Геодезия, картография – двадцатый век)*. – Т. II. – Новосибирск, 2012. – С. 58. – ISBN 978-5-93240-208-5.
9. *Буткевич* Адольф Вениамінович // *Геодезичний енциклопедичний словник*; за ред. В. Літинського. – Л.: Євровіт, 2001. – С. 41. – ISBN 966-7343-23-5.
10. *Буткевич, А.* Болгарські спогади / А. Буткевич // *Радян. студент (м. Львів)*. – 1969. – 31 груд. – С. 3.
11. *Буткевич, А.В.* Исследования по решению вычислительных задач сфероидической геодезии / А.В. Буткевич. – М.: Недра, 1964. – 259 с. – Лит. 212.
12. *Буткевич, А.В.* Решение главной геодезической задачи на сфероиде при значительных расстояниях / А.В. Буткевич: автореф. дис ... канд. техн. наук; М-во высш. обр. СССР; Новосиб. ин-т инж. геодез., аерофотосъем. и картогр. – Новосибирск [б. и.], 1949. – 6 с.
13. *Буткевич, А.В.* Решение некоторых основных и специальных задач высшей геодезии / А.В. Буткевич: автореф. дис...д-ра техн. наук; Моск. ин-т геодез., аерофотосъем. и картогр. – М. [б. и.], 1964. – 40 с.
14. *Буткевич, А.В.* Стадиметрические кривые / А.В. Буткевич // *Сов. Энциклопедия*. – 3-е изд. – Т. 24. – М.: Сов. Энциклопедия, 1976. – С. 396.
15. *Буткевич, А.В.* Талькотта способ / А.В. Буткевич // *Большая Советская Энциклопедия*. – 3-е изд. – Т. 25. – М.: Сов. Энциклопедия, 1975. – С. 239.
16. *Буткевич, А.В.* Юбилейные торжества ВАГО в Риге / А.В. Буткевич // *Земля и Вселенная*. – 1983. – № 4. – С. 60-62. – ISSN 0044-3948.
17. *Буткевич, А.В.* Публикации по геодезии во Львовском политехническом институте с 1949 по 1974 г. / А.В. Буткевич, И.Н. Гудз // *Геодез., картогр. и аерофотосъем.* – 1975. – Вып. 22. – С. 108-117.
18. *Буткевич, А.В.* Публикации по геодезии во Львовском политехническом институте с 1949 по 1974 г.



(оконч.) / А.В. Буткевич, И.Н. Гудз // Геодез., картогр. и аэрофотосъем. – 1976. – Вып. 23. – С. 123-140.

19. *Буткевич, А.В.* Вечные календари / А.В. Буткевич, М.С. Зеликсон. – 2-е изд., перераб. и доп. при ред. участии И.А. Климишина. – М.: Наука, 1984. – 207 с.

20. *Butkewitsch, A.W.* Ewige Kalender / A.W. Butkewitsch, M.S. Selikson. – Leipzig: Teubner; BSB, 1974. – 124 s. – (Kleine naturwissenschaftliche Bibliothek; Bd. 23).

21. *Буткевич, А.В.* Шашечные окончания – миниатюры / А.В. Буткевич, М.Я. Левандовский. – К.: Здоровье, 1985. – 120 с. – ISBN 5-1597956-А.

22. *Буткевич, А.* Квиток СНТ № 1 / А. Буткевич, В. Фінковський [про проф. Г.О. Мещерякова] // Радянський студент. – 1974. – 29 січ. – 1 іл.

23. *Буцко, М.І.* Державний університет "Львівська політехніка". 1844-1994 / М.І. Буцко, В.Г. Кипаренко. – Л.: Вид-во Львівської політехніки, 1994. – С. 97, 98, 119.

24. *Ветчинкин, В.П.* Вечный солнечно-звездный календарь: рукопись / В.П. Ветчинкин // Архів проф. А.В. Буткевича. – Л., 1971. [Доля рук. невідома].

25. *Дадаев, М.М.* Пятый съезд ВАГО / М.М. Дадаев // Астрономический календарь ВАГО на 1972 год. – М.: Наука, 1971. – С. 278-286.

26. *Дадаев, М.М.* Шестой съезд ВАГО / М.М. Дадаев // Астрономический календарь ВАГО на 1977 год. – М.: Наука, 1976. – С. 249.

27. *Дрбал, О.* Буткевич Адольф Веніамінович / О. Дрбал // М.І. Буцко. Відомі вчені Державного університету "Львівська політехніка". 1844-1994: Біограф. довідник. – Л., 1994. – С. 32-33.

28. *Изотов, А.А.* Нивелирование / А.А. Изотов, А.В. Буткевич // Большая Советская Энциклопедия. – 3-е изд. – Т. 17. – М.: БСЭ, 1974. – С. 1656-1671.

29. *Katalog Zeměměřické knihovny ODIS VÚGTK.* – <http://www.vugtk.cz/~tinweb/index.shtml>

30. Кафедра геодезії. 140 років: Історико-бібліографічний нарис / О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський, З.Р. Тартачинська, О.Й. Дрбал; за ред. О.І. Мороза. – 3-те вид., доп. – Л.: Вид-во Львівської політехніки, 2011. – С. 134, 136, 139, 142. – ISBN 978-617-607-083-2.

31. *Kolchinskii, I.G.* All-Union Conference on Modern Methods of Allowing for and Eliminating the Influence of Refraction of Light Waves in Geodetic and Astronomical Measurements / I.G. Kolchinskii, A.V. Butkevich // Soviet Astronomy. – Нью-Йорк, 1975. – Vol. 19. – P. 275.

32. *Колчинский, И.Г.* Всесоюзное совещание "Современные методы учета и исключения влияния рефракции световых волн при геодезических и астрономических измерениях" / И.Г. Колчинский, А.В. Буткевич [о всесоюзном совещании во Львове 6-19 апреля 1974 г.] // Астроном. журн. – 1975. – Т. LII. – Вып. 2. – С. 450-452.

33. *Косьянчук, А.П.* Львовское общество юных любителей астрономии / А.П. Косьянчук [о сотрудничестве с ЛьвоВАГО, кафедрой космической геодезии и астрономии ЛПИ и проф. А.В. Буткевичем] // Земля и Вселенная. – 1969. – № 6. – С. 81-82. – ISSN 0044-3948.

34. *Левитан, Е.П.* Съезд ВАГО в Алма-Ате / Е.П. Левитан // Земля и Вселенная. – 1981. – № 3. – С. 61-66 : ил. – ISSN 0044-3948.

35. *Луцкий, В.К.* История астрономических общественных организаций в СССР (1888-1941 гг.) / В.К. Луцкий. – М.: Наука, 1982. – С. 246, 250.

36. *Математика в СССР за 40 лет (1917-1957);* гл. ред. А.Г. Курош. – Т. 2: Биобиблиография. – М.: Физматгиз, 1959. – С. 105.

37. *Меллер, И.* Введение в спутниковую геодезию / И. Меллер: пер. с англ. А. Падве, Э.А. Могилевского, К.М. Антоновича, А.В. Буткевича; под ред. А.В. Буткевича. – М.: Мир, 1967. – 368 с.

38. *Островский, А.Л.* 60 лет советской геодезии / А.Л. Островский, А.В. Буткевич // Геодез., картогр. и аэрофотосъем. – 1979. – Вып. 30. – С. 3-8.

39. *Павлов, К.* Одно уточнение на формулате на Буткевич за определяне на географската широчина / К. Павлов // Известия (г. София). – 1970. – № 2. – С. 11-14. – Лит. 3.

40. *Пашенко, Г.И.* Народная обсерватория во Львове / Г.И. Пашенко // Земля и Вселенная. – 1974. – № 2. – С. 79. – ISSN 0044-3948.

41. *Publications of A. W. Butkewitsch / A. V. Butkevich* // Query Results from the Astronomy Database [The SAO/NASA Astrophysics Data System. – <http://adsabs.harvard.edu>]

42. *Современные* методы учета и исключения влияния рефракции световых волн при геодезических и астрономических измерениях: тез. докл. Всесоюзн. совещ. 16-19 апр. 1974 г.; ред. кол.: В.А. Коваленко, А.В. Буткевич, Г.А. Мещеряков, Д.И. Маслич. – Л.: ЛПИ, 1974. – 48 с.

43. *Тревого, І.* Спогад про вченого / І. Тревого, О. Дрбал [про проф. каф. вищ. геодез. і астрон. Львів. політехніки А.В. Буткевича] // Рад. студент. – 1990. – 10 січ. – С. 3.

Надійшла 05.06.14