

23. Skakal's'ka I. Spogady Ju.Shumov's'kogo jak dzerelo z istorii' dijat'nosti duhovnoi' inteligencii' Volyni pershoi' polovyny HH st. // "Aktual'ni problemy vitchyznjanoi' ta vsesvitn'oi' istorii'": RDGU. Zbirnyk naukovykh prac'. – 2010. – S. 247–249.

24. Richyns'kyj A. Staryj gorod Volyn' / A. Richyns'kyj // Pisoc'kyj A. Inteligencija Volyni: pogljad kriz' pryizmu chasu. – Luc'k, 2009. – S. 122–133.

25. Feshhenko–Chopivs'kyj I. Hronika mogo zhyttja / I.Feshhenko–Chopivs'kyj // Ivan Feshhenko–Chopivs'kyj. Zhyttjepysno–bibliografichnyj narys. Vyznachni dijachi NTSh. – L'viv, 2000.

26. Geletij Ja. Vid socialista–federalista do nacionalista (do 125–richchja vid dnja narodzhennja I. Feshhenko–Chopivs'kogo) / Ja. Geletij // Ukrai'ns'kyj visnyk. – L'viv–Respublika Komi–Dubno–Luc'k, 2008–2009. – S. 317–324.

27. Jaroshevych D. Spogad pro I.Feshhenko–Chopivs'kogo / D. Jaroshevych // Litopys Volyni. – 1988. – № 15. – S. 136–139.

28. Jak metal protystoi't' sylam jogo deformujuchym (Umicnennja metaliv i metalichnyh stovpiv) / I. Feshhenko–Chopivs'kyj. – L'viv, 1926. – 70 s.

29. Vidchyt prof. I. Feshhenko–Chopivs'kogo // Cerkva i narid. – 1938. – Ch. 8–9. – S. 373.

30. Skakal's'ka I. Polityko–social'ni vymiry ta etnokul'turni transformacii' ukrai'ns'koi' elity Zahidnoi' Volyni 1921–1939 rr. / I. Skakal's'ka. – Ternopil' : Aston, 2013. – 406 s.

31. Prof. B. Kobyljans'kyj // Nasha kul'tura. – Varshava, 1935. – Kn. 3. – S. 200.

32. Pryznachennja stupenja doktora istorii' // Cerkva i narid. – 1936. – Ch. 7–8. – S. 261.

33. Sakovych Je. Pershyj Volyn's'kyj kafedral'nyj protojijerj Stefan Symonovych / Je. Sakovych // Cerkva i narid. – 1936. – Ch. 16. – S. 459.

34. Sakovych Je. Duhovna osvita v Pravoslavnij cerkvi v Pol'shhi v drugij polovyni XVIII st. / Je. Sakovych // Cerkva i narid. – 1938. – Ch. 6. – S. 218–226.

Skakalska I. B., *The doctor of historical sciences, the senior lecturer managing chair Public disciplines, Kremenets regional Gumanitarno–teacher training institute of Taras Shevchenko (Ukraine, Kremenets), irunas@ukr.net*

Shvalyuk I. B., *The getter, Kremenets Regional humanitarno–teacher training institute of Taras Shevchenko (Ukraine, Kremenets), InnaB2013@ukr.net*

Scientific activity of the Ukrainian scientists of the Western Volhynia during intermilitary period of the 20th century

Materials of scientific operating time of the scientists of Volhynia are considered and their role in the history of national revival of Ukraine is displayed. The important place in search of scientific researchers was occupied with investigations of regional studies. Materials of domestic archives became spring base of article. Article purpose – to analyse scientific activity of the Ukrainian scientists intermilitary Western Volhynia of the 20th century. In research have been used problematical–chronological, biographic, "a text epoch" and other methods.

It is important to underline that scientists combined scientific work by social–political activity. We will notice that in territory of Volyn voievodstvo the Ukrainian scientific institutions did not work therefore the corresponding base for scientific researches was absent. It braked the development of a science or directed it to a channel of only humanitarno–public operating time, by–passing other branches.

Keywords: scientific elite, scientific investigations, the Western Volhynia, Poland, researches of regional studies.

Скакальська І. Б., *доктор исторических наук, доцент, заведующая кафедрой общественных дисциплин, Кременецкий областной гуманитарно–педагогический институт им. Тараса Шевченко (Украина, Кременец), irunas@ukr.net*

Швалюк И. Б., *соискатель, Кременецкий областной гуманитарно–педагогический институт им. Тараса Шевченко (Украина, Кременец), InnaB2013@ukr.net*

Научная деятельность украинских ученых Западной Волыни в межвоенный период XX в.

Рассмотрены материалы научных произведений волыньских ученых и отражено их роль в истории национального возрождения Украины. Важное место в научных поисках исследователей занимали краеведческие разведки. Ключевой базой статьи стали материалы отечественных архивов. Цель статьи – проанализировать научную деятельность украинских ученых межвоенной Западной Волыни XX в. В исследовании были использованы проблемно–хронологический, биографический, "текстовой эпохи" и другие методы.

Важно подчеркнуть, что научную работу ученые сочетали с общественно–политической деятельностью. Заметим, что на территории Волынского воеводства не работали украинские научные учреждения, поэтому соответствующая база для научных исследований отсутствовала. Это тормозило

развитие науки или направляло ее в течение лишь гуманитарно–общественных работок, минуя другие отрасли.

Ключевые слова: научная элита, научные исследования, Западная Волынь, Польша, краеведческие исследования.

* * *

УДК 001(09);521.01

Никифорова Е. В.,

аспирантка физико–технического факультета, Днепропетровский национальный университет (Украина, Днепропетровск), lizaveta.tv@rambler.ru

СТАНОВЛЕНИЕ ТЕОРИИ КОЛЕБАНИЙ В РАКЕТНОЙ ТЕХНИКЕ В ДНЕПРОПЕТРОВСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ВО II ПОЛОВИНЕ XX СТОЛЕТИЯ

Начиная с 50–х годов 20–ого века, развитие ракетной техники в СССР требовало решения прочностных проблем, связанных с исследованием переходных процессов во время неустановившегося движения ракет. При проектировании равнопрочных ракет минимального веса, корпуса которых нагружались бы минимальными динамическими нагрузками и имели заданные частотные характеристики, появилась необходимость в динамическом анализе и синтезе продольных нагрузок ракет. Особый интерес представляли исследования переходных процессов, протекающих в ракетах во время неустановившегося движения при действии сил малой продолжительности по сравнению с периодом собственных колебаний ракеты. Все работы, которые были написаны в Днепропетровске в ракетно–космической области, имели гриф "секретно". Этот факт не давал возможности оценить по достоинству вклад ученых. В данной статье впервые проанализирован вклад ученых Днепропетровского национального университета (ДНУ) в отечественную науку и технику по теории колебаний в ракетной технике.

Ключевые слова: теория колебаний, научная деятельность ученых ДНУ, динамика переходных процессов, многоступенчатые ракеты.

(статья друкується мовою оригіналу)

Развитие ракетной техники в СССР во второй половине XX ст. требовало решения прочностных проблем, связанных с исследованием переходных процессов во время неустановившегося движения ракет. Проектирование ракет минимального веса, корпуса которые нагружались бы минимальными динамическими нагрузками и имели заданные частотные характеристики, выдвигало необходимость в динамическом анализе и синтезе продольных нагрузок ракет. Работа по данной тематике велась в Днепропетровске. Научные работы ученых и инженеров в виде научно–технических отчетов и диссертаций назывались "рукописными" трудами и имели гриф "секретности". Сегодня гриф снят и данные работы стали доступны для широкого круга специалистов. Одной из таких работ является диссертация "Динамический анализ и синтез продольных нагрузок ракет" профессора ДНУ И.К. Косько, которую удалось рассекретить только через 38 лет (в 2009г).

Украина внесла весомый вклад в развитие теории колебаний в ракетно–космической отрасли во времена СССР, но сделанное не получило недостаточной оценки в мировом научном сообществе из–за секретности. В данной статье представлены материалы, которые расширяют кругозор ученых относительно проведенных работ по теории колебаний в Днепропетровском национальном университете.

При разработке первых отечественных баллистических ракет вопросы прочности корпуса ракеты решались без учета ее упругих колебаний. В процессе разработки ракеты 8К71 впервые возникла необходимость учета упругости корпуса ракеты при определении ее динамических характеристик. Определением динамических

характеристик ракеты 8К71 занимались в Конструкторском бюро “Южное” (КБЮ) [1, с. 246].

Для расчета собственных частот и форм продольных колебаний корпуса применяются две основные расчетные схемы:

1) континуальная в виде прямого неоднородного стержня с присоединенными колебательными контурами, моделирующими жидкие наполнители;

2) дискретная пружинно-массовая модель, состоящая из элементов с сосредоточенными параметрами.

Каждая ступень многоступенчатой жидкостной ракеты состоит из хвостового двигательного отсека, баков для горючего и окислителя и переходного отсека. Большинство из них имеет цилиндрическую форму, а обтекатель и переходные отсеки – форму конуса. Поначалу они рассматривались как твердые тела с полостями, частично заполненными жидкостью. Позже эти составные части корпуса ракеты стали рассматривать как тонкостенные оболочки. Таким образом, бурное развитие авиационной и космической техники в 1960–е гг. вызвало значительный прогресс в теории пластин и оболочек и потребовало проведения исследований их динамики, причем зачастую в нелинейной постановке. Первыми работами, посвященными устойчивости и автоколебаниям баллистических ракет с учетом упругих свойств корпуса и подвижности жидкости в баках, были труды Д. Е. Охоцимского, Б. И. Рабиновича и К. С. Колесникова [2].

С проблемами колебаний ракет столкнулись и украинские специалисты. В сентябре 1959 г. состоялся первый пуск ракеты Р-12 производства “Южный машиностроительный завод” имени А. М. Макарова с первой в СССР шахтной установки “Маяк”. Пуск оказался неудачным из-за чрезмерных вибрационных и акустических нагрузок на конструкцию ракеты при ее движении в шахте. В ряде источников в качестве причины аварии называется недостаточная вибропрочность приборов системы управления (СУ). В действительности, зажатая газами в стакане шахты ракета вырвалась из нее с оторванной рулевой машинкой и вскоре упала [2].

Днепропетровская школа нелинейной динамики возникла в 60–е годы 20–ого столетия. Ее основателем и научным лидером был профессор Леонид Исаакович Маневич. Некоторые классы нелинейных систем допускают точные периодические решения – нормальные колебания. В школе, основанной профессором Л. И. Маневичем, развивается разработанный Р. Розенбергом метод нелинейных нормальных форм колебаний. Основным направлением стало получение аналитических решений в нелинейной теории колебаний, основанное на применении асимптотических методов. В 1976 г. профессор Л. И. Маневич переехал в Москву, а метод нелинейных нормальных форм для существенно нелинейных систем получил дальнейшее развитие в работах его учеников и последователей [3]. С распадом СССР и кризисом в ракетно-космической отрасли Украины многие видные представители школы профессора Л. И. Маневича покинули Днепропетровск, часть из них работает за рубежом, а профессор Ю. В. Михлин в 1995 г. перешел на работу в НТУ “ХПИ”. С его приходом там также стало развиваться аналитическое направление нелинейной теории колебаний. В своей коллективной монографии Ю. В. Михлин

и К. В. Аврамов дают анализ достижений харьковских ученых в этой области. Практическое приложение работы днепропетровских ученых находили в задачах динамики и управления полетом ракет и космических летательных аппаратов, их динамики и прочности и других задачах, возникавших на Южном машиностроительном заводе и в КБ “Южное” [4].

Целью настоящей работы является комплексное описание работ ученых ДНУ, выполненных по теории колебаний в ракетной технике во II половине XX столетия.

Усовершенствование конструкции машин и механизмов, повышение прочности, увеличение мощностей машин, скоростей движения, обеспечение устойчивости и управляемости – область, которая стала актуальной в 20–ом веке. В начале 40–х годов этими вопросами занимался широко известный с то время ученый Сергей Николаевич Кожевников, а с начала 50–х годов – его ученик Игорь Константинович Косько.

Продолжению методов расчетов С. Н. Кожевникова в научном направлении “Динамика переходных процессов” были посвящены кандидатская и докторская диссертации профессора И. К. Косько [5; 6]. В основе исследований, представленных в диссертациях И. К. Косько, лежат важные новые теоретические положения. Основные достижения разработанной теории относятся к теории колебаний. В работе любой машины нужно различать три периода, а именно: период пуска или разгона до скорости установившегося движения, период установившегося движения и период торможения. Длительный период – период установившегося движения, а период пуска и торможения измеряется секундами или их долями. Воспринимаемые усилия отдельными звеньями машин в различные периоды работы будут отличаться и в период неустановившегося движения могут превышать усилия, действующие при установившемся режиме работы. Поэтому возникла необходимость в создании теории и методики расчета амплитуд и частот колебаний в период неустановившегося режима. Именно здесь профессор И. К. Косько применил теорию переходных процессов, развитую профессором С. Н. Кожевниковым.

В своей докторской диссертации профессор И. К. Косько решал задачи динамического анализа и синтеза продольных нагрузок, связанные с определением собственных частот и форм колебаний. При этом каждая ступень ракеты рассматривается с помощью четырехмассовой расчетной схемы, параметры которой получены методом приведения масс и жесткостей.

Однотипные рекуррентные частотные уравнения получены профессором И. К. Коськом методом понижения порядка частотного определителя. Каждое рекуррентное частотное уравнение состоит из частотных функций в виде определителей более низкого порядка. Такой определитель содержит частотные функции рассматриваемой системы, но на одну степень меньше, и частотные функции элементов всей системы.

Полученные рекуррентные частотные уравнения могут быть использованы при разработке классификации ракет по динамическим признакам. Эти уравнения позволяют значительно упростить решение задач динамического анализа и синтеза ракет, а также исключить громоздкие операции, связанные с раскрытием опреде-

лителей высокого порядка, при определении собственных частот колебаний многоступенчатых ракет [6, с. 128].

Известно, что динамическое исследование многоступенчатых ракет значительно упрощается при наличии небольшого количества масс и жесткостей в расчетной схеме. Расчетная схема с большим количеством масс и жесткостей приводит к значительным трудностям даже при использовании вычислительных машин и затрудняет выяснение влияния отдельных параметров расчетной схемы на минимальное значение динамической добавки.

Разработанный профессором И. К. Косьюком метод упрощения расчетных схем представлен в его ранее закрытой докторской диссертации. Из условия равенства частот можно достаточно точно воспроизвести первые частоты упругих колебаний многоступенчатых ракет. Этим методом удобно пользоваться на стадии эскизного проектирования, когда необходимо варьировать параметрами расчетной схемы для получения заданных динамических характеристик многоступенчатых ракет [6, с. 129].

Разработанный метод упрощения расчетной схемы позволяет провести виброиспытания отдельных ступеней ракеты с частотной характеристикой многоступенчатой ракеты. На рис. 1 показан специальный стенд для виброиспытаний I ступени ракеты Р-36.

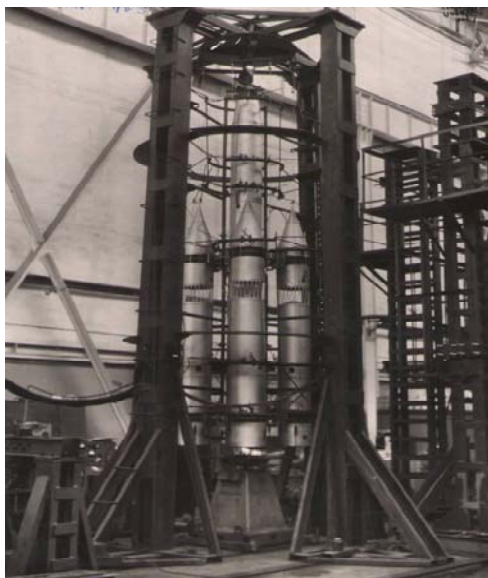


Рис. 1. Специальный стенд для виброиспытаний I ступени ракеты Р-36 [6, с. 130]

Экспериментальное исследование динамических характеристик ракет, приведенное в работе, осуществлялось в лаборатории прочности п/я В-2289 на двух моделях.

Использование динамических моделей позволяет определить собственные частоты и формы колебаний ракет сложных конструкций, которые трудно поддаются расчету, получить динамические характеристики ракет в процессе проектирования до изготовления опытных

образцов, а также осуществить проверку выбранной расчетной схемы.

При исследовании динамических характеристик ракеты возникла необходимость в определении местной жесткости ее корпуса.

При определении местной жесткости корпуса ракеты теоретическим путем не удавалось учесть влияние основных конструктивных и технологических особенностей при совместном нагружении шпангоутов, днищ и подкрепленных цилиндрических оболочек. Поэтому местная жесткость корпуса ракеты для различных видов нагружения, была определена экспериментальным путем на натуральных узлах в лаборатории прочности предприятия п/я В-2289 [7, с. 55–165].

Для определения местной жесткости корпуса ракеты были разработаны и изготовлены специальные приспособления в виде нагрузочных кронштейнов и ферм.

Экспериментальное определение местной жесткости и области упругой деформации позволило более точно определить частоты собственных колебаний, а также разработать универсальную динамическую модель с жесткостными параметрами натурной ракеты [6, с. 160].

Профессором И. К. Косьюком получено решение дифференциальных уравнений, характеризующих продольные силы упругости в месте крепления приборов, для различных отношений времени действия возмущающей силы к полупериоду собственных колебаний упругой системы.

Был проведен динамический анализ продольных нагрузок ракет во время переходного процесса при действии сил малой продолжительности, на которые обратил внимание академик А. Н. Крылов. В этом случае возникают максимальные динамические нагрузки. Поэтому профессором И. К. Косьюком был проведен анализ продольных динамических нагрузок ракет.

В основу своего нового метода профессор И. К. Косьюко положил следующее предположение. Так как нарастание и спад силы тяги ракетного двигателя имеет малую продолжительность по сравнению с периодом собственных колебаний ракет, то такой вид нагружения ракетной конструкции может быть отнесен к действию сил малой продолжительности. В этом случае амплитуда колебаний в отдельных сечениях ракеты независима от наибольшего значения сил тяги и определяется величиной импульса этой силы.

В диссертации профессора И. К. Косьюка отмечено, что исследования, проведенные в НИИ-88, подтверждают целесообразность принятой расчетной схемы, так как при этом учитывается влияние жидкости, упругости топливных баков и их днищ.

Профессор И. К. Косьюко сделал вывод, что разработанный метод динамического анализа продольных нагрузок ракет позволяет установить условия, при которых обеспечивается наиболее благоприятный колебательный режим для работы приборов СУ. При этом коэффициент динамичности будет мал, и размеры корпуса ракеты могут быть получены из условия статического действия силы тяги. Если частоты собственных колебаний ракеты значительно отличаются между собой, а отношение времени нарастания или спада силы тяги к полупериоду собственных колебаний ракеты больше шести, то с динамической добавкой можно не считать-

ся, и действие силы тяги может быть сведено к статическому нагружению [6, с. 210].

Выводы:

1. Проанализирован вклад ученых ДНУ в теорию колебаний в ракетно–космической технике. Приведены факты, которые были не известны ранее широкому кругу ученых, что позволило внести коррективы в установленные представления о вкладе ученых Днепропетровска.

2. Впервые опубликованы неизвестные ранее широкому сообществу мировых научных кругов материалы по динамическому анализу и синтезу продольных нагрузок ракет, выполненные в докторской диссертации д.т.н., профессора И. К. Коська.

3. Метод динамического анализа переходных процессов в ракетах, созданный профессором И. К. Коськом, позволил определить условия, при которых возможно получить равнопрочную конструкцию корпуса ракеты минимального веса.

Список использованных источников

1. Санін Ф. П. Розвиток ракетно–космічної техніки в Україні / Ф. П. Санін, Э. О. Джур, Л. Д. Кучма, В. В. Хуторний. – Д. : Изд–во Днепропетр. ун–та, 2001. – 400 с.
2. Планы научной деятельности предприятий Академии наук Украинской ССР на 1960 год по закрытой тематике (21.07.1960) 153 л. – ЦГАООУ. – Ф. 1. – Оп. 24. – ед. хр. 5202.
3. Веревен В. В. Профессия с грифом “секретно” / В. В. Веревен, Ю. И. Мوشненко, С. С. Кондрашова, И. Г. Ханин. – Днепропетр. ун–т, 2001. – 536 с.
4. Ларін А. О. Василь Євдокимович Бреславський – видатний вчений – механік (до 90–річчя з дня народження) / А. О. Ларін // Вісник Національного технічного університету “ХПІ”. – Динаміка і міцність машин. – 2010. – Вип. 37. – С. 12–19.
5. Косько И. К. Кинематическое и динамическое исследование механизмов стана холодной прокатки тонкостенных труб : дис ... канд. техн. наук / Косько Игорь Константинович. – Д., 1952. – 120 с.
6. Косько И. К. Динамический анализ и синтез продольных нагрузок ракет : дис ... докт. техн. наук / Косько Игорь Константинович. – Д., 1971. – 324 с.
7. Косько И. К. Вопросы прочности, надежности и разрушения механических систем : [Текст]. Учеб. пособ. / И. К. Косько, М. И. Дулищева, Г. Д. Макаров, Д. Н. Яременко, Б. И. Крюков. – Д., 1969.

References

1. Sanin F. P. Rozvytok raketno–kosmichnoi' tehniky v Ukraini / F. P. Sanin, Э. O. Dzbur, L. D. Kuchma, V. V. Hutornyj. – D. : Izd–vo Dnepropetr. un–ta, 2001. – 400 s.
2. Plany nauchnoj dejatel'nosti predpriyatij Akademii nauk Ukrainskoj SSR na 1960 god po zakrytoj tematike (21.07.1960) 153 l. – CGAOUU. – F. 1. – Op. 24. – ed. hr. 5202.
3. Verenev V. V. Profesiija s grifom “sekretno” / V. V. Verenev, Ju. I. Moshnenko, S. S. Kondrashova, I. G. Hanin. – Dnepropetr. un–t, 2001. – 536 s.
4. Larin A. O. Vasyi' Jevdokymovyh Breslavs'kyj – vydatnyj vchenyj – mehanik (do 90–richchja z dnja narodzhennja) / A. O. Larin // Visnyk Nacional'nogo tehnicznego universytetu “HPI”. – Dynamika i micnist' mashyn. – 2010. – Vyp. 37. – S. 12–19.
5. Kos'ko I. K. Kinematicheskoe i dinamicheskoe issledovanie mehanizmov stana holodnoj prokatty tonkostennyh trub: Dis ... kand. tehn. nauk / Kos'ko Igor' Konstantinovich. – D., 1952. – 120 s.
6. Kos'ko I. K. Dinamicheskij analiz i sintez prodol'nyh nagruzok raket : Dis ... dokt. tehn. nauk / Kos'ko Igor' Konstantinovich. – D., 1971. – 324 s.
7. Kos'ko I. K. Voprosy prochnosti, nadezhnosti i razrusheniya mehanicheskijh sistem: [Tekst]. Ucheb. posob. / I. K. Kos'ko, M. I. Duplishheva, G. D. Makarov, D. N. Jaremenko, B. I. Krjukov. – D., 1969.

Nikiforova I. V., graduate student of Faculty of Physical Engineering, Dnipropetrovsk National University (Ukraine, Dnipropetrovsk), lizaveta.tv@rambler.ru

Formation of the theory of oscillations in rocketry in Dnipropetrovsk National University in the II half of the twentieth century

The development of rocketry in the USSR in the 70 years of the 20th century the solution of strength problems associated with the study of transient processes during unsteady motion of rockets required. In the design of equal missiles of minimum weight, the body which haved would be minimal dynamic loads, and had given the frequency characteristics, there they were in need for dynamic analysis and synthesis of longitudinal loads of rockets. The study of transition processes in missiles during unsteady motion under the action of forces of short duration compared with the period of natural oscillations of the rocket. All works that were written in Dnepropetrovsk in the aerospace field, had marked “Secret”. This fact made it impossible to appreciate the contribution of scientists. In this article, the author first analyzed the contribution of scientists Dnipropetrovsk National University (DNU) in the national science and technology in the theory of oscillations.

Keywords: *the theory of oscillations, activities of scientists the DNU, the dynamics of transitional processes, the multistage rockets.*

Нікіфорова Є. В., аспірантка фізико–технічного факультету, Дніпропетровський національний університет (Україна, Дніпропетровськ), lizaveta.tv@rambler.ru

Становлення теорії коливань в ракетній техніці в Дніпропетровському національному університеті в II половині ХХ сторіччя

Починаючи з 50–тих років 20–ого століття розвиток ракетної техніки в СРСР вимагало вирішення проблем, пов'язаних з дослідженням перехідних процесів під час несталої руху ракет. При проектуванні ракет мінімальної ваги, корпус яких навантажувався б мінімальними динамічними навантаженнями і мали задані частотні характеристики, з'явилися необхідність у динамічному аналізі та синтезі позовожніх навантажень ракет. Особливий інтерес представляє дослідження перехідних процесів, що протікають в ракетах під час несталої руху при дії сил малої тривалості в порівнянні з періодом власних коливань ракети. Всі роботи, які були написані в Дніпропетровську в ракетно–космічній галузі, мали гриф “таємно”. Цей факт не давав можливості оцінити внесок учених. У даній статті вперше проаналізовано внесок вчених Дніпропетровського національного університету (ДНУ) у вітчизняну науку і техніку з теорії коливань.

Ключові слова: *теорія коливань, наукова діяльність вчених ДНУ, динаміка перехідних процесів, багатоступеневі ракети.*

* * *

УДК 930.24:001.891:631.582(477)

Коваленко Н. П.,

кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник, провідний науковий
співробітник сектора наукознавства, Центр історії
аграрної науки ННСГБ НААН України
(Україна, Київ), VoikoNP@ukr.net

РОЗВИТОК НАУКИ ПРО СІВОЗМІНИ У СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ ШКОЛИ ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН”

На основі архівних матеріалів визначено передумови становлення та розвитку наукової школи з розроблення ефективних сівозмін у системах землеробства Лісостепу та Полісся України в Національному науковому центрі “Інститут землеробства НААН”. Встановлено основні напрями діяльності вчених–фундаторів наукової школи, а також їхніх учнів і послідовників та їхній внесок у розвиток науки про сівозміни у системах землеробства України.

Ключові слова: *передумови становлення, історичний розвиток, ефективні сівозміни, системи землеробства, структура посівних площ, наукова школа.*

На сучасному етапі розвитку нашої держави спостерігається процес відродження забутих фактів та імен, що, в свою чергу, є встановленням точної істини. Фундаментальні дослідження нині проводяться науковцями Центру історії аграрної науки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, завдяки яким вдалося відтворити десятки імен вчених різних наукових шкіл та центрів, які працювали у галузі сільськогосподарства. Серед них: П. В. Будрін, К. К. Гедройц, Г. Г. Махов, В. М. Ремесло, В. І. Сазанов, П. Р. Сльозкін, О. Н. Соколовський, А. Г. Терниченко, С. Ф. Тре-