

## ДО 50-РІЧЧЯ УТВОРЕННЯ КАФЕДРИ НАДІЙНОСТІ ТА МІЦНОСТІ МАШИН І СПОРУД ІМЕНІ В.Я. АНІЛОВИЧА

Сліпченко М.В.<sup>1</sup>, к.т.н., доц., Алфьоров О.І.<sup>2</sup>, д.т.н., доц.,  
Савченко В.Б.<sup>1</sup>, к.т.н., доц., Свіргун О.А.<sup>1</sup> к.т.н., доц.,  
Іванов В.І.<sup>1</sup> к.т.н., доц.

<sup>1</sup>Державний біотехнологічний університет

<sup>2</sup>Сумський національний аграрний університет

*У тезах висвітлено основні етапи утворення та становлення кафедри надійності та міцності машин і споруд ім. В.Я. Аніловича.*

Анілович Веніамін Якович народився 12 травня 1930 р. в м. Харкові в сім'ї службовців.

У 1953 р. закінчив інженерно-фізичний факультет Харківського політехнічного інституту за спеціальністю «Динаміка та міцність машин». Ще будучи студентом, В.Я. Анілович почав самостійну наукову діяльність.

Після закінчення вузу працював на Харківському тракторному заводі. Проводячи поточні розрахунки елементів трактора, В.Я. Анілович вдосконалював їх методи, узагальнював і систематизував матеріал, що нагромадився, що надалі привело до написання (спільно з Ю.Т. Водолажченко) монографії «Конструювання і розрахунок сільськогосподарських тракторів», широко відомого інженерній громадськості протягом ось вже декількох десятиріч.

Певний підсумок робіт на ХТЗ був підведений успішним захистом кандидатської дисертації, в якій була розроблена теорія аналітичного розрахунку плоских шарнірних механізмів, застосована до задач урівноваження грохотів і двигунів, що випускався на ХТЗ. В той час йому було 30 років, і він був першим і єдиним кандидатом технічних наук на заводі.

Подальша його творча і наукова діяльність продовжувалася в УкрНДІСГМом з 1962 по 1971 роки, де він організував і очолив наукову лабораторію надійності сільськогосподарських машин, в якій проводилися і впроваджувалися в галузі сільськогосподарського машинобудування наукові розробки по підвищенню надійності цукрово- і кукурудзозбиральної техніки, на основі статистичних методів динамічних розрахунків.

За результатами цих робіт В.Я. Аніловичем була підготовлена і захищена в 1967 році докторська дисертація на тему: «Статистична теорія підресорювання машиннотракторних агрегатів». За матеріалами дисертації була написана (у співавторстві з І.Б. Барським і Г.М. Кутьковим) монографія «Динаміка трактора».

За успішну науково-дослідницьку і викладацьку роботу, підготовку кандидатів наук, В.Я. Аніловичу в 1969 році було присвоєно вчене звання професора.

Прагнучи систематизації і передачі досвіду наукової роботи, поліпшення підготовки інженерних кадрів, розширенню профілю досліджень в області

надійності с.-г. техніки, професор Анілович В.Я. прийняв запрошення перейти до Харківського державного технічного університету сільського господарства. В грудні 1971 року їм була організована кафедра «Надійність, довговічність і опір матеріалів» – перша кафедра такого профілю.

У 1972 р. професором Аніловичем В.Я. вперше на факультеті механізації для студентів та викладачів був прочитаний курс лекцій «Основи надійності сільськогосподарської техніки».

При кафедрі в 1973 році було організовано Галузеву науково-дослідну лабораторію, яка ефективно працювала з великим колом підприємств. Результатом діяльності лабораторії стало впровадження результатів досліджень, розробка теорії надійності с.-г. техніки і підготовка наукових кадрів. Ця діяльність сприяла створенню наукової школи.

Активна наукова і навчально-методична робота проф. Аніловича В.Я. відзначена присвоєння йому почесного звання «Заслужений діяч науки і техніки України» в 1992 році, обранням його академіком Інженерної академії України (1994) та іншими нагородами.

Велика номенклатура прийнятих для досліджень елементів зажадала і розширення складу кафедри. Склад кафедри розширявся за рахунок відмінників, випускників вузу, які заздалегідь проходили стажування на кафедрі як дипломники. Кожний дипломник прикріплювався до наукового співробітника, що займається дослідженням по певному напрямку. Вони допомагали в проектуванні стендів для прискорених випробувань, проводили вимірювання, якщо випробування вже проводилися, брали участь в зборі статистичних даних про надійність елементів в умовах експлуатації шляхом об'їзду великої партії машин (100–150 шт. і більше). Для них це була ще одна добра виробнича перевірка своїх знань і формування уявлень про ту надійність машин, з якою ним прийдеться зіткнутися найближчим часом.

У кожному дипломі були і конструкторські роботи по вдосконаленню стендів і пристосувань до них, розрахунки на міцність і довговічність в плані вірогідності, користуючись тими методичними порадами, які були розроблені і впроваджені в учбовий процес у вигляді лабораторних і практичних занять, а також пропозиції щодо підвищення ресурсу деталей. Студентів, що проявили схильність до наукової роботи, залишали на кафедрі. Після 2–3 років роботи їх переводили в аспіранти, а потім, після захисту дисертації, утворювався резерв для поповнення викладацького складу.

Кожна з виконаних на кафедрі дисертаційних робіт відрізнялася оригінальністю і не була схожа на інші. Це підтверджувало різноманіття шляхів і методів розв'язку такої складної задачі, як забезпечення надійності елементів машин. При цьому дисертанти прагнули охопити різноманіття видів відмов в машинах на прикладах дослідження їх елементів. Таким чином, продовжувалося створення наукової школи надійності. В створенні цієї школи безумовно брали участь всі аспіранти, наукові співробітники, викладачі кафедри. Вони активно, творчо сприймали і розвивали ідеї. Це випускники спеціальності «Динаміка машин» – Гринченко О.С., Карабін В.В., співробітники: Литвиненко В.Л., Лютинський В.Л. Випускники ХІМЕСГу –

Литвинов В.О., Євстратов М.Д., Морозов А.М., Сігаєв А.М., Сергеева А.В. Всі вони стали на кафедрі кандидатами технічних наук. Особливо слід зазначити вагому участь Гринченко О.С. в розробці і розвитку теоретичних питань надійності.

На кафедрі, вперше у вузі, з'явилася обчислювальна техніка – проста, але достатня, щоб вирішувати всі задачі статистичної обробки даних. Використання обчислювальної техніки було втілено і в учбовий процес. Завдання з опору матеріалів і надійності стали індивідуальними, по шифру, з контролем результатів виконання на ЕЦОМ. З'явилася можливість проведення з самонавчання, коли на екрані машини надавались варіанти задач, а студент повинен вибрати правильну відповідь, після чого машина ставить йому оцінку. Отже, викладачі кафедри крокували в ногу з технічним прогресом в учбовому прогресі і навіть десь попереду. Завідувач кафедри Анілович В.Я. виступав на методичних конференціях вузу і за його межами. Кафедру приводили в приклад в наказах і нагороджували грамотами. Вона була занесена до книги шани.

Співробітники кафедри вели роботу по захисту розроблених рішень, по підвищенню надійності елементів машин, що досліджувалися, отриманням авторських свідоцтв. Їх кількість перевищувала декілька десятків. Широко публікувалися у пресі (понад 200 статей і 7 книг). На ХТЗ працював стенд кафедри для дослідження динаміки трансмісії трактора при управлінні навантаженнями за допомогою ЕЦОМ.

Анілович Веніамін Якович помер в грудні 2001 року. В січні 2002 року кафедрі присвоєно назву імені В.Я. Аніловича.

З 2002 по 2006 роки кафедру очолював один з найближчих соратників і послідовників професора В.Я. Аніловича у вирішенні задач оцінки, моделювання, прогнозування і забезпечення надійності техніки доктор технічних наук, професор Олександр Степанович Гринченко.

З 2006 році завідувачем кафедри був призначений доктор технічних наук, професор Валерій Георгійович Кухтов. У 2013 році до складу кафедри було приєднано секцію технічного сервісу під керівництвом професора, доктора технічних наук О.В. Козаченка. На протязі всієї історії кафедри на ній успішно працював випуск аспірантів і докторантів.

Кафедра є випусковою. У 2014 році пройшла акредитацію і отримала сертифікат зі спеціальності «Колісні та гусеничні транспортні засоби» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». У відповідності до вимог стандарту вищої освіти України зі спеціальності «Галузеве машинобудування» на кафедрі розроблено навчально-методичні комплекси і викладаються дисципліни, які забезпечують вивчення засобів і методів проектування, випробування та контролювання надійності: «Моделювання надійності», «Випробування та контроль надійності», «Основи проектування надійних конструкцій». З 2016 року в окремих групах було розпочато викладання класичного курсу опору матеріалів англійською мовою. При цьому використовуються методичні матеріали, отримані у Вашингтонському університеті США (м. Сіетл).

З 2020 року кафедру очолював доктор технічних наук, професор Калінін Євген Іванович. В цей період до кафедри була приєднана секція будівництва та

широкої підтримки набула діяльність щодо розвитку з напряму технічного сервісу.

У 2021 році, з утворенням Державного біотехнологічного університету кафедру була переформатовано: від'єнано секцію технічного сервісу та повернуто (аж через 50 років) секцію теоретичної механіки, а також додано секцію архітектури. Завідувачем кафедри призначено кандидата технічних наук, доцента Сліпченка Максима Володимировича. Наразі кафедрою випускаються студенти спеціальностей 191 «Архітектура та містобудування», 192 «Будівництво та цивільна інженерія» і сумісно з іншими кафедрами продовжується випуск спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Напрацювання кафедри активно використовуються при підготовці фахівців з «Галузевого машинобудування» за освітніми програмами «Контроль якості та забезпечення надійності мобільних машин» для здобувачів ОКР «бакалавр» та «Моделювання надійності мобільних машин» для магістрів та інших.



Рис. 1. Завідувачі кафедри надійності, довговічності і опору матеріалів: Анілович В.Я., Гринченко О.С., Кухтов В.Г. (1972–2020)



Рис. 2. Склад кафедри в перші роки свого існування