

Довідка про науково-викладацьку роботу Заслуженого діяча науки України, академіка Української академії аграрних наук, доктора технічних наук, професора Харківського державного технічного університету сільського господарства ЗАІКУ Петра Митрофановича в номінації — науковець



Петро Митрофанович Заїка — відомий вчений в галузі землеробської механіки. Народився 12 липня 1929 року в селищі Покровське Дніпропетровського області в сім'ї селянина. Закінчив з відзнакою Харківський політехнічний інститут (1954), працював викладачем у Харківському політехнічному інституті (1954—1959), навчався в аспірантурі на кафедрі сільськогосподарських машин Харківського політехнічного інституту (1959—1962), працював асистентом (1962—1965), доцентом (1965—1975), завідувачем кафедри сільськогосподарських машин (1975—1989), проректором з наукової роботи (1966 по теперішній час) Харківського інституту механізації та електрифікації сільського господарства (тепер Харківський державний технічний університет сільського господарства).

П. М. Заїка плідно проводить науково-дослідницьку роботу. У 1964 році захистив кандидатську дисертацію — "Теоретическое и экспериментальное исследование вибрационной зерноочистительной машины с пространственным движением рабочего органа", а в 1975 році докторську дисертацію — "Механико-технологические основы теории вибрационных зерноочистительных машин". У 1965 році одержав вчене звання доцента, а в 1978 році — вчене звання професора на кафедрі сільськогосподарських машин. *П. М. Заїка* науковий керівник проблемної науково-дослідницької лабораторії теоретичних основ і технічних засобів вирощування сільськогосподарських культур за індустріальними технологіями, з успіхом керує колективом викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів із проблеми використання вібраційної техніки для створення насіннеочисних машин, на яких очищаються від насіння бур'янів такі важкороздільні насінневі матеріали, які неможливо очистити на інших відомих насіннеочисних машинах. *П. М. Заїка* — керівник наукової школи з цього пріоритетного наукового напрямку в галузі механізації сільськогосподарського виробництва. Тридцять два аспіранти, науковим керівником яких був *П. М. Заїка*, захистили кандидатські дисертації, а десять студентів, які виконали наукові роботи під керівництвом *П. М. Заїки*, стали лауреатами Всесоюзних конкурсів студентських наукових робіт і нагороджені дипломами МВ і ССС СРСР і ЦК ВЛКСМ, а вісімнадцять студентів стали лауреатами республіканських конкурсів студентських

наукових робіт і нагороджені дипломами першого ступеня. Дві студентські наукові роботи нагороджені за кращу студентську роботу (1987, 1988 рр.).

У розвиток цього пріоритетного наукового напрямку вагомий особистий внесок зробив його науковий керівник — *П. М. Заїка*. Він виконав фундаментальні дослідження з динаміки вібраційних насіннеочисних машин і теорії вібророзпарці. У кандидатській дисертації він вперше записав систему диференціальних рівнянь просторового руху робочого органу вібраційної машини з декількома механічними вібробудівниками, вісі яких довільно орієнтовані в просторі. Із цієї системи можна отримати системи диференціальних рівнянь руху робочого органу будь-якої вібраційної машини як з просторовим, так і з плоско-паралельним його рухом. Для цього необхідно задати направляючі косинуси вісей вібробудівників і елементів пружної підвіски. В докторській дисертації *П. М. Заїка* розв'язав цілу низку задач з теорії вібраційних зерноочисних машин. Ним розв'язані задачі взаємодії коливальних систем з джерелами енергії, досліджені нестационарні коливання при пускових і зупиночних резонансах, розкрито природа і характер нелінійних коливань віброуючих частин машин на пружних опорах, визначення установившихся у стаціонарних режимах законів руху робочих органів, розрахунку на міцність віброуючих елементів машин, вібраційного руху насінневого матеріалу по робочих органах, причому на відміну від попередніх досліджень інших авторів, розв'язані задачі переміщення сільськогосподарських машин за тієї умови, коли такі матеріали являють собою дискретні тверді тіла, розв'язані задачі всерединно-шарових процесів і самоформування, забитості і очистки отворів решіт, визначення оптимальних параметрів режимів роботи вібраційних насіннеочисних машин тощо.

П. М. Заїка опублікував 540 наукових праць, у тому числі 210 авторських свідоцтв і патентів на винаходи, 16 монографій, довідників, навчальних посібників. Монографії: "Вибрационные зерноочистительные машины. Теория и расчет" 1967, — 144 с.), "Динамика вибрационных зерноочистительных машин" (1977, — 277 с.), "Сепарация семян по комплексу физико-механических свойств" (в соавторстве, 1978, — 289 с.), видані видавництвом "Машиностроение" і "Колос", "Избранные задачи земледельческой механики" (1992, — 507 с.), видані видавництвом УСГА, навчальні посібники: "Технологический процесс работы вибрационных семейочистительных машин" (1955, — 120 с.), "Очистка семян от трудноотделимых семян сорных растений и примесей" (1986, — 87 с.), "Сортировка семян на вибрационных семейочистительных машинах" (1987, — 69 с.), "Вибрационные семейочистительные машины и устройства" (1981, — 141 с.), а також інші, написані на сучасному науковому рівні, визнані науковою громадськістю та є вагомими посібниками для викладачів, аспірантів, студентів, наукових працівників — творців нової прогресивної техніки.

Більш ніж 60 наукових праць опубліковані *П. М. Заїкою* в періодичних виданнях: "Вісник сільськогосподарської науки", "Механізація та електрифікація сільського господарства", "Техніка в сільському господарстві", "Трактори та сільхозмашини", "Доклади ВАСХНІЛ", "Известия АН СССР. Механика твердого тела", "Известия высших учебных заведений. Машиностроение", "Прикладная механика", "Селекция и семеноводство", "Зерновое хозяйство", "Картофель и овощи", "Кормопроизводство", "Сахарная свекла", "Табак", "Лен и конопля" та інших.

На основі фундаментальних теоретичних розробок *П. М. Заїки* одержані вагомий практичний результат. Створено під керівництвом *П. М. Заїки* та при його особистій участі шість різних вібраційних машин, п'ять із яких включені до системи машин на 1986—1995 роки. Чотири машини пройшли державні приймальні випробування і серійно випускаються заводами України та Російської Федерації.

Працюючи більше тридцяти років на посаді проректора з наукової роботи, *П. М. Заїка* створює в університеті вагомий науковий потенціал, сприяє розвитку наукових шкіл і пріоритетних напрямків у науці, удосконаленню винахідницької справи. У винахідницькій роботі університет є провідним вищим навчальним закладом. У вісімдесяті і дев'яності роки університет виборював більше десяти разів перші місця в змаганнях сільськогосподарських вузів і нагороджувався дипломами першого ступеня. У цьому велика заслуга *П. М. Заїки* як організатора вузівської науки.

Високий рівень фундаментальних досліджень із механіки сільськогосподарських машин та теорії вібророзпарці, визнаних науковою громадськістю, розроблені та доведені до серійного виробництва вібраційні насіннеочисні машини, плідна підготовка наукових кадрів свідчать про те, що *П. М. Заїкою* заснована і функціонує наукова школа з пріоритетної для народного господарства проблеми створення теорії та засобів очищення важкоочисних насінневих матеріалів. *П. М. Заїка* зробив вагомий особистий внесок в науку по механізації сільського господарства, в подальший прогрес землеробської техніки.

П. М. Заїка призначений ВАКом України головою спеціалізованої вченої ради по захисту кандидатських дисертацій. У 1990 році обраний академіком Української академії аграрних наук.

П. М. Заїка має урядові нагороди і відзнаки. У 1980 році нагороджений почесним званням "Заслужений діяч науки УРСР", нагороджений двома медалями, нагрудним знаком Мінвузу СРСР: "За отличные успехи в работе", знаком Мінвузу СРСР "За успехи в научно-исследовательской работе студентов", нагрудним знаком "Изобретатель СССР", знаком Держагропрому СРСР "За заслуги в изобретательстве", двома медалями "ВДНХ СССР".

Стаття про *Заїку Петра Митрофановича* занесена до бібліографічного словника "Хто є хто в Україні, 1997".