

Петро Митрофанович Заїка

Петро Митрофанович Заїка - відомий вчений в галузі землеробської механіки. Народився 12 липня 1929 р. в селищі Покровське Покровського району Дніпропетровської області в сім'ї селянина. Закінчив із відзнакою Харківський політехнічний інститут (нині Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут») (1954), працював викладачем у Харківському політехнічному інституті (1954-1959), там же навчався в аспірантурі на кафедрі сільськогосподарських машин (1959 -1962), був асистентом (1962-1965), доцентом (1965-1975), завідувачем кафедри сільськогосподарських машин (1975-1989), проректором із наукової роботи (1968) Харківського інституту механізації і електрифікації сільського господарства (нині Харківський державний технічний університет сільського господарства).

Заїка П.М. плідно веде науково-дослідницьку роботу. В 1964 р. захистив кандидатську дисертацію «Теоретичні та експериментальні дослідження вібраційної зерноочищувальної машини з просторовим рухом робочого органа», а в 1975 р. — докторську «Механіко-технологічні основи теорії вібраційних зерноочищувальних машин». У 1965 р. одержав вчене звання доцента, а в 1978 р. — професора по кафедрі сільськогосподарських машин. Заїка П.М. — 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 з проблеми використання вібраційної техніки для створення насінноочисних машин, на яких очищаються від насіння бур'янів такі важкороздільні насінневі матеріали, які неможливо очистити на інших відомих насінноочисних машинах. Заїка П.М. — керівник наукової школи з цього пріоритетного наукового напрямку в галузі механізації сільськогосподарського виробництва. 35 аспірантів, науковим керівником яких був Заїка П.М., захистили кандидатські дисертації. Десять студентів, що виконали наукові роботи під керівництвом Заїки П.М., стали лауреатами Всесоюзних конкурсів студентських наукових робіт і нагороджені дипломами МВ і ССО СРСР і ЦК ВЛКСМ, а 18 студентів стали лауреатами республіканських конкурсів студентських наукових робіт і нагороджені дипломами першого ступеня. Дві студентські наукові роботи нагороджені медалями за кращу студентську роботу (1987-1988).

У розвиток цього пріоритетного наукового напрямку вагомий особистий внесок зробив його науковий керівник Заїка П.М.. Він виконав фундаментальні дослідження з динаміки вібраційних насінноочисних машин і теорії вібросепарації. У кандидатській дисертації він уперше записав систему диференціальних рівнянь просторового руху робочого органу вібраційної машини з кількома механічними віброзбудниками, вісі яких довільно орієнтовані в просторі. З цієї системи можна отримати системи диференціальних рівнянь руху робочого органу будь-якої вібраційної машини як з просторовим, так і з плоскопаралельним його рухом. У докторській дисертації Заїка П.М. 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 зупинкових резонансах, розкрита природа і характер нелінійних коливань віброуючих частин машин на пружних опорах, визначені в стаціонарних режимах закони руху робочих органів, вібраційного руху насінневого матеріалу по робочих органах, причому на відміну від попередніх досліджень інших авторів розв'язані задачі переміщення сільськогосподарських матеріалів по робочих поверхнях сільськогосподарських машин за тієї умови, коли такі матеріали являють собою дискретні тверді тіла; розв'язані задачі внутрішарових процесів і самосортування, забитості і очистки отворів решіт, просіювання насіння через отвори решіт, виконано визначення оптимальних параметрів режимів роботи вібраційних насінноочисних машин тощо.

П.М. Заїка опублікував 560 наукових праць. З них 20 монографій, довідників, навчальних посібників. Монографії: «Вибрационные зерноочистительные машины. Теория и расчет», «Динамика вибрационных зерноочистительных машин», «Сепарация семян по комплексу физико-механических свойств», «Избранные задачи земледельческой механики» та навчальні посібники: «Технологический процесс работы вибрационных семяочистительных машин», «Очистка семян от трудноотделимых семян сорных растений и примесей», «Сортировка семян на вибрационных семяочистительных машинах», «Вибрационные семяочистительные машины и устройства», а також інші написані на сучасному науковому рівні праці, визнані

науковою громадськістю та є корисними посібниками для викладачів, аспірантів, студентів, наукових працівників — творців нової прогресивної техніки.

Більш як 60 наукових праць опубліковані Заїкою П.М. в періодичних наукових виданнях. Він має 210 авторських свідоцтв і патентів на винаходи. На основі фундаментальних теоретичних розробок Заїки П.М. одержані вагомий практичні результати. Створено під керівництвом Заїки П.М. та за особистою участю шість різних вібраційних машин, п'ять із яких включено до системи машин на 1986-1995 рр. Чотири машини пройшли державні приймальні випробування і серійно випускаються заводами України та Російської Федерації.

Працюючи 30 років на посаді проректора з наукової роботи, Заїка П.М. створює в університеті вагомий науковий потенціал, сприяє розвитку наукових шкіл і пріоритетних напрямів у науці, вдосконаленню винахідницької справи. З винахідницької роботи університет є провідним вищим навчальним закладом. У 80-ті та 90-ті роки університет займав більше десяти разів перші місця у змаганні між сільськогосподарськими вищими навчальними закладами і нагороджувався дипломами першого ступеня. В цьому велика заслуга Заїки П.М. як організатора вузівської науки. Високий рівень фундаментальних досліджень з механіки сільськогосподарських машин та теорії вібросепарації, визнаних науковою громадськістю, розроблені та доведені до серійного виробництва вібраційні насінноочисні машини, плідна підготовка наукових кадрів свідчать про те, що Заїкою П.М. заснована і функціонує наукова школа з пріоритетної для народного господарства проблеми створення теорії та засобів очищення важко-очисних насінневих матеріалів.

У 1990 р. обраний академіком Української академії аграрних наук. У 1980 р. Заїці П.М. присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки УРСР».

ОСНОВНІ НАУКОВІ ПРАЦІ П.М. ЗАЙКИ

Заїка П.М. Визначення закону руху робочого органу зерноочисної вібраційної машини / Вісн. с.-г. науки. — 1962. — № 1. — С. 37-43.

Заїка П.М. Об одном семействе регулярных режимов движения частицы по колеблющейся плоскости вибрационной зерноочистительной машины // Теория механизмов и машин / Респ. межвед. науч.-техн. сб.— Харьков: Изд-во ХГУ им. М. Горького, 1967.— Вып. 1.— С. 28-33.

Заїка П.М. Вибрационные зерноочистительные машины // Теория и расчет.— М.: Машиностроение, 1967. — 144 с.

Заїка П.М. О прохождении через основные резонансы прост-ранственной вибрационной машины с источником энергии ограниченной мощности // Прикладная механика. Отделение математики и кибернетики АН УССР. — 1971. — Т. 3. — Вып. 7. — С. 86-90.

Заїка П.М. О скорости прохождения через резонанс вибрационной зерноочистительной машины совместно с двигателем // Докл. ВАСХНИЛ.— 1971. — № 9.— С. 43-45.

Заїка П.М., Гриднев С.А., Ильин В.Я. Определение устойчивости нелинейных колебаний вибрационной машины с движением рабочего органа по круговой траектории в вертикальной плоскости // Известия АН СССР. Механика твердого тела. — 1974. — № 6.— С. 37-43.

Заїка П.М. Динамика вибрационных зерноочистительных машин. — М.: Машиностроение, 1977. — 277 с.

Заїка П.М., Мазнев Г.Е. Сепарация семян по комплексу физико-механических свойств. — М.: Колос, 1978. — 287 с.

Заїка П.М. Вибрационные семяочистительные машины и устройства — М.: МИИСП, 1981. — 141 с.

Справочник по машинам и орудиям для растениеводства / П.М. Заїка, Ю.А. Манчинский, И.В. Морозов й др.; Под ред. П.М. Заїки. — Харьков: Прапор, 1982. — 144 с.

Заїка П.М. Технологический процесс работы вибрационных семяочистительных машин: Учеб. пособие. — М.: МИИСП, 1985. —120 с.

Заїка П.М. Очистка семян от трудноотделимых семян сорных растений и примесей: Учеб. пособие. — М.: МИИСП, 1986. — 87 с.

Заїка П.М. Избранные задачи земледельческой механики. — К.: Изд-во УСХА, 1992. — 507 с.

Заїка П.М., Трифонова М.Ф., Шах Б.М. Изобретательство в научном учреждении и вузе. — Алма-Ата: Гылым, 1990. — 189 с.