

# НАУКОВА ШКОЛА

«МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ СТАНУ БІОЛОГІЧНИХ  
ОБ'ЄКТІВ ПРИ ВПЛИВІ НА НИХ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ  
ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ  
ПРИРОДИ»



ХАРКІВСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА  
ІМЕНІ  
ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

# ОСНОВОПОЛОЖНИК ШКОЛИ

## ЛЕВ ФЕДОРОВИЧ КУЧИН



ЛЕВ ФЕДОРОВИЧ НАРОДИВСЯ 12 ГРУДНЯ 1924 РОКУ В РОСТОВІ-НА-ДОНУ. З 1942 ПО 1945 РОКИ БРАВ УЧАСТЬ У БОЙОВИХ ДІЯХ, ІНВАЛІД ВЕЛИКОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВІЙНИ. У 1951 РОЦІ ЗАКІНЧИВ ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ РАДІОТЕХНІКА. З 1951 ПО 1971 РОКИ ПЕРЕБУВАВ НА ВІЙСЬКОВІЙ СЛУЖБІ, ПРАЦЮЮЧИ НАУКОВИМ СПІВРОБІТНИКОМ ТА ВИКЛАДАЧЕМ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ АВІАЦІЙНИХ ТА РАКЕТНИХ ВІЙСЬК.

ПРИСВОЄНО ВІЙСЬКОВЕ ЗВАННЯ: ПОЛКОВНИК, СПЕЦІАЛІСТ ПЕРШОГО КЛАСУ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК. У 1997 РОЦІ РІШЕННЯМ ФЕДЕРАЦІЇ КОСМОНАВТИКИ УКРАЇНИ БУВ НАГОРОДЖЕНИЙ МЕДАЛЛЮ ІМЕНІ ЮРІЯ ВАСИЛЬОВИЧА КОНДРАТЮКА. ЗАСЛУЖЕНИЙ ВІНАХІДНИК СРСР. ОТРИМАВ 22 ДЕРЖАВНІ НАГОРОДИ.



# ОСНОВОПОЛОЖНИК ШКОЛИ

## ЛЕВ ФЕДОРОВИЧ КУЧИН



У 1958 РОЦІ ЗАХИСТИВ КАНДИДАТСЬКУ, А В 1970 РОЦІ – ДОКТОРСЬКУ ДИСЕРТАЦІЇ ЗА ЗАКРИТОЮ ТЕМАТИКОЮ. У 1967 РОЦІ ОДЕРЖАВ ЗВАННЯ ДОЦЕНТА, А ЗГОДОМ (1970 РІК) – ПРОФЕСОРА.

З 1971 ПО 1976 РОКИ ЗАВІДУВАВ КАФЕДРОЮ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ ХАРКІВСЬКОГО АВІАЦІЙНОГО ІНСТИТУТУ, А З 1976 ПО 1989 РОКИ – КАФЕДРОЮ ЗАГАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ХАРКІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. З 1951 РОКУ ВИКОНУВАВ НАУКОВІ РОБОТИ В ГАЛУЗІ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМАГНІТОБІОЛОГІЇ З МЕТОЮ ЦІЛЕСПРЯМОВАНИХ ЗМІН У ЖИВИХ ОБ'ЄКТАХ. ОРГАНІЗУВАВ МІЖГАЛУЗЕВИЙ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС, ЩО ОБ'ЄДНУЄ ПІДРОЗДІЛИ ДЕСЯТИ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ІНСТИТУТІВ, ОЧОЛЮВАВ ХАРКІВСЬКУ ОБЛАСНУ СЕКЦІЮ “ЗАСТОСУВАННЯ НАДВИСОКОЧАСТОТНОЇ ЕНЕРГІЇ У НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ”.

# ОСНОВОПОЛОЖНИК ШКОЛИ

## ЛЕВ ФЕДОРОВИЧ КУЧИН



СФОРМУЛЮВАВ І РОЗВИНУВ НАУКОВІ НАПРЯМКИ:

- ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ НА РОСЛИНИ, КОМАХ І МІКРООРГАНІЗМИ;
- ОЗДОРОВЛЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТВАРИН;
- ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТОБІОЛОГІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ РЕГЕНЕРАЦІЇ КЛІТИН;
- ОБРОБКА ПОТУЖНИМИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМИ ПОЛЯМИ РІДКИХ, СИПУЧИХ ТА ПАСТОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ.

ОБУБЛІКОВАНО 250 НАУКОВИХ ПРАЦЬ, У ТОМУ ЧИСЛІ Й ЗА КОРДОНОМ, ПОНАД 30 АВТОРСЬКИХ СВДОЦТВ, ПІДГОТУВАВ 8 ДОКТОРІВ ТА 20 КАНДИДАТІВ НАУК.

ПІШОВ З ЖИТТЯ 1 БЕРЕЗНЯ 2009 РОКУ.



3 2009 р. ШКОЛУ ОЧОЛЮВАВ

# ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ ЧЕРЕНКОВ



ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ НАРОДИВСЯ 10 ВЕРЕСНЯ 1942 РОКУ В МІСТІ КУРСЬК.

В 1966 РОЦІ ЗАКІНЧИВ РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ІЛЛІЧА ЛЕНІНА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ РАДІОТЕХНІКА.

НАУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ РОЗПОЧАВ З 1967 РОКУ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ РАКЕТНОМУ УЧИЛИЩІ ІМЕНІ КРИЛОВА (МІСТО ХАРКІВ) НА ПОСАДІ СТАРШОГО ІНЖЕНЕРА, ДЕ ЗАЙМАВСЯ РОЗРОБКАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ ДЛЯ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ СРСР.

З 1981 РОКУ ЗАЙМАВСЯ ДОСЛІДЖЕННЯМИ ВПЛИВУ НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНИХ (ІНФОРМАЦІЙНИХ) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НАДВИСОКО-ЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ НА АГРОФІТОЦЕНОЗИ ТА ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТВАРИН І ПЕРЕД-ПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.

**3 2009 р. ШКОЛУ ОЧОЛЮВАВ**

# **ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ ЧЕРЕНКОВ**



**З 1989 РОКУ ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ ПРАЦЮВАВ ДОЦЕНТОМ НА КАФЕДРІ ЗАГАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ, А З 2001 РОКУ – НА ПОСАДІ ПРОФЕСОРА КАФЕДРИ ТЕХНОТРОНІКИ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ.**

**ОСНОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОВ'ЯЗАНІ З ВИЗНАЧЕННЯМ ТОНКОЇ СТРУКТУРИ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЕКСПРЕС-ІНФОРМАЦІЙНИМИ МЕТОДАМИ: ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЄЮ; ДІЕЛЕКТРИЧНОЮ СПЕКТРОСКОПІЄЮ ТА ЕФЕКТОМ КІРЛІАН; ЗАСТОСУВАННЯМ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ АКУСТИЧНОЇ І ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ПРИРОДИ ДЛЯ ВПЛИВУ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ РОСЛИННИЦТВА, ТВАРИННИЦТВА, І МІКРООРГАНІЗМИ ТВАРИН ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ПРОДУКТИВНОСТІ; СТВОРЕННЯМ ЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ І КОНТРОЛЮ СТАНУ МЕДИЧНО-БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.**



**3 2009 р. ШКОЛУ ОЧОЛЮВАВ**

# **ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ ЧЕРЕНКОВ**



**ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР СПЕЦРАДИ Д64.832.01 ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА З ЗАХИСТУ ДОКТОРСЬКИХ ТА КАНДИДАТСЬКИХ ДИСЕРТАЦІЙ, ЧЛЕН СПЕЦРАДИ ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ.**

**ЗА ЧАС НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОПУБЛІКОВАНО БІЛЬШЕ 400 НАУКОВИХ РОБІТ, ОТРИМАНО ДЕСЯТКИ ПАТЕНТІВ, ПІДГОТОВЛЕНО ДЕСЯТЬ КАНДИДАТІВ І ТРИ ДОКТОРА НАУК.**

**ЗА ПЛІДНУ РОБОТУ НАГОРОДЖЕНИЙ ПОЧЕСНИМИ ГРАМОТАМИ, ГРАМОТОЮ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, ЗНАКАМИ «ВІДМІННИК АГРАРНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ ІІІ СТУПЕНЯ» ТА «ЗНАК ПОШАНИ».**

**КРАЩИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРАЦІВНИК УНІВЕРСИТЕТУ 2010–2011 РОКІВ.**

**ПІШОВ З ЖИТТЯ 21 ЛИСТОПАДА 2020 РОКУ.**

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ МОРОЗ



ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР,  
ДИРЕКТОР НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИ-  
ТУТУ ЕНЕРГЕТИКИ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬ-  
НОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ СІЛЬСЬ-  
КОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИ-  
ЛЕНКА.

ЗАХИЩЕНА ДОКТОРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ  
СИСТЕМ ДЛЯ ОБРОБКИ ВОВНИ З  
ВИКОРИСТАННЯМ АКУСТИЧНОГО ТА  
ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛІВ».



# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ МОРОЗ



ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ. ОСОБЛИВО АКТУАЛЬНИМИ ПИТАННЯМИ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ Є ПИТАННЯ ЗМЕНШЕННЯ СПОЖИВАННЯ ВОДИ ТА ЗАПОБІГАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СТИЧНИМИ ВОДАМИ ФАБРИК ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ. КАРДИНАЛЬНУ ЗМІНУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО І ТЕХНІЧНОГО РІВНІВ ФАБРИК ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ МОЖЛИВО ЗДІЙСНИТИ ТІЛЬКИ НА ОСНОВІ НОВОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ З ВИКОРИСТАННЯМ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ У ПРОЦЕСАХ МИТТЯ ВОВНИ ТА ЇЇ СУШІННІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ КРАЙВИСОКОЇ ЧАСТОТИ. ЗАСТОСУВАННЯ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ В ПРОЦЕСАХ МИТТЯ ВОВНИ ДОЗВОЛИТЬ СУТТЄВО СКОРОТИТИ СПОЖИВАННЯ ВОДИ ЗА РАХУНОК КАВІТАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ПРИЗВОДЯТЬ ДО ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВІДДІЛЕННЯ ЗАБРУДНЕНЬ ВІД ВОЛОКОН ВОВНИ.

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ МОРОЗ

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ КРАЙВИСОКОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ ПРИ БЕЗПЕРЕРВНОМУ ПРОЦЕСІ СУШІННЯ ВОВНИ З ОДНОЧАСНОЮ ІНТЕНСИВНОЮ ЕВАКУАЦІЄЮ ПАРА ДОЗВОЛИТЬ ІСТОТНО ЗМЕНШИТИ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ, ЗМЕНШИТИ ГАБАРИТИ І МЕТАЛОЄМНІСТЬ СУШИЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ, А ТАКОЖ ПІДВИЩИТИ ПРОДУКТИВНІСТЬ ФАБРИК ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ.





# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ МОРОЗ



### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

1. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ.

2. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПЛОСКОГО ГІДРОДИНАМІЧНОГО ВИПРОМІНЮВАЧА.

3. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ВЗАЄМОДІЇ ЗВУКОВИХ ХВИЛЬ З ШАРОМ ВОВНИ, ЕКРАНОВАНОГО МЕТАЛЕВИМИ РЕШІТКАМИ, В ПРИСТРОЇ МИЙКИ ВОВНИ З ПЛОСКИМИ ГІДРОДИНАМІЧНИМИ ВИПРОМІНЮВАЧАМИ.

4. АНАЛІТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ДАТЧИКА ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АКУСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗВУКОВОГО ПОЛЯ У ОБ'ЄМІ МИЮЧОГО РОЗЧИНУ.

5. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ З ОБҐРУНТУВАННЯМ ПАРАМЕТРІВ ВИПРОМІНЮВАЧІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ДЛЯ СУШІННЯ ВОВНИ.

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ МОРОЗ

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

ОБҐРУНТОВАНО І КОНСТРУКТИВНО  
РЕАЛІЗОВАНО ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВ-  
НОЇ МИЙКИ ВОВНИ З ПЛОСКИМИ  
ГІДРОДИНАМІЧНИМИ ВИПРОМІНЮВАЧАМИ  
ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ.





# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА КОСУЛІНА



ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР,  
ЗАВІДУЮЧА КАФЕДРОЮ ТЕХНОТРОНІКИ ТА  
ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ХАРКІВСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА  
ВАСИЛЕНКА.

ЗАХИЩЕНА КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ НА ТЕМУ:  
«ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО  
ВИПРОМІНЮВАННЯ ТКАНИН ТВАРИН ДЛЯ  
ДИСТАНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЇХ СТАНУ  
РАДІОТЕРМОМЕТРОМ»

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

СИСТЕМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТАНУ ТВАРИН  
Є НЕОБХІДНОЮ УМОВОЮ ОПТИМАЛЬНОГО  
ФУНКЦІОНУВАННЯ ТВАРИННИЦТВА. ЗАДАЧІ  
ВЕТЕРИНАРІЇ, ЯКІ ПОВ'ЯЗАНІ З РОЗРОБКОЮ  
МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ОПЕРАТИВНОЇ ДІАГ-  
НОСТИКИ ПОТРЕБУЮТЬ РОЗРОБКИ НОВИХ  
МЕТОДІВ І АПАРАТУРИ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГ-  
НОСТИКИ СТАНУ ТВАРИН.

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА КОСУЛІНА

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

1. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ПРИСТРОЇВ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ.
2. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПЛІНУ КРОВІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ТЕРМОРЕГУЛЯТОРНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ОРГАНІЗМІ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН.
3. РОЗРОБКА РАДІОТЕРМОМЕТРА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА У ТВАРИН.
4. РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРОБКИ РАДІОТЕРМОМЕТРУ.

### КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

ВИКОРИСТАННЯ РАДІОТЕРМОМЕТРІВ У ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ТВАРИННИЦТВА.





# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА КОСУЛІНА

ЗАХИЩЕНА ДОКТОРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ТЕХНО-  
ЛОГІЙ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ  
БІООБ'ЄКТІВ РОСЛИННИЦТВА».

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

ОДИМ З ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМКІВ  
ПО ЗБІЛЬШЕННЮ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ  
РОСЛИННИЦТВА Є РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙ-  
НИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.  
ВИРІШЕННЯ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНИХ ПРОБЛЕМ  
В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ МОЖЛИВЕ  
НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ, ЗДАТНИХ ЗМІНИТИ  
ТРАДИЦІЙНІ СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.



# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА КОСУЛІНА



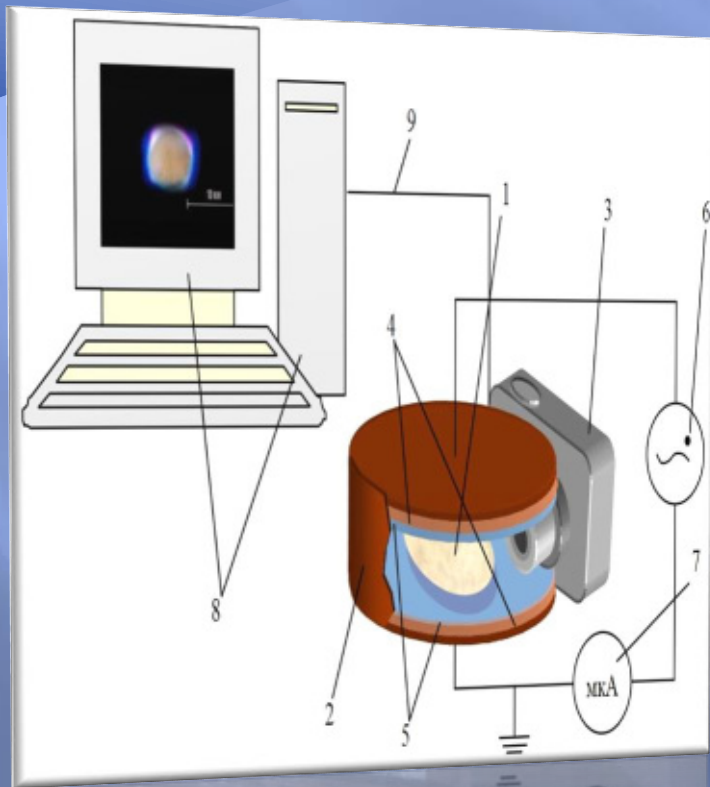
ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ З ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ БІОТРОПНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЇ НА БІООБ'ЄКТИ ПОЛЯГАЄ В РОЗРОБЦІ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ, НА ОСНОВІ ЯКИХ ВИЗНАЧАВСЯ Б МОЖЛИВИЙ ДІАПАЗОН ЗМІН ЦИХ ПАРАМЕТРІВ, А ОПТИМІЗАЦІЯ ЦИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОВОДИЛАСЬ ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ БІООБ'ЄКТІВ.

ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ГАЗОРОЗРЯДНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БІОТРОПНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ РІЗНИХ БІООБ'ЄКТІВ НАДАСТЬ МОЖЛИВІСТЬ СТВОРИТИ НОВІ РЕЧОВИНИ І ТЕХНОЛОГІЇ, ЩО ДОЗВОЛЯТЬ ОДЕРЖАТИ ПРІОРИТЕТНІ РЕЗУЛЬТАТИ В ГАЛУЗЯХ НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА.



# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА КОСУЛІНА



### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БІООБ'ЄКТІВ РОСЛИННИЦТВА НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМКУ ДОСЛІДЖЕНЬ.

2. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ГАЗОРОЗРЯДНОГО ОБРАЗУ БІООБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЕФЕКТУ КІРЛІАН.

3. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СИСТЕМ ОЦІНКИ СТАНУ БІООБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЕФЕКТУ КІРЛІАН.

4. ВПЛИВ ВІЛЬНИХ РАДИКАЛІВ НА ГАЗОРОЗРЯДНУ ВІЗУАЛІЗАЦІЮ БІООБ'ЄКТІВ.

5. ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ КРАЙ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ З БІООБ'ЄКТАМИ РОСЛИННИЦТВА.

6. АНАЛІЗ ШИРОКОСМУГОВИХ ПРИСТРОЇВ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОЛЯРИЗОВАНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ КРАЙВИСОКОЧАСТОТНОГО ДІАПАЗОНУ.





# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ ФЕДЮШКО



ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР  
КАФЕДРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ВИРОБНИЦТВА ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ,  
АКАДЕМІК МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЇ  
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ.

ЗАХИЩЕНА ДОКТОРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ІМПУЛЬСНИХ  
РЕФЛЕКТОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ДОСЛІДЖЕН-  
НЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ БІО-  
ЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ».

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ ФЕДЮШКО



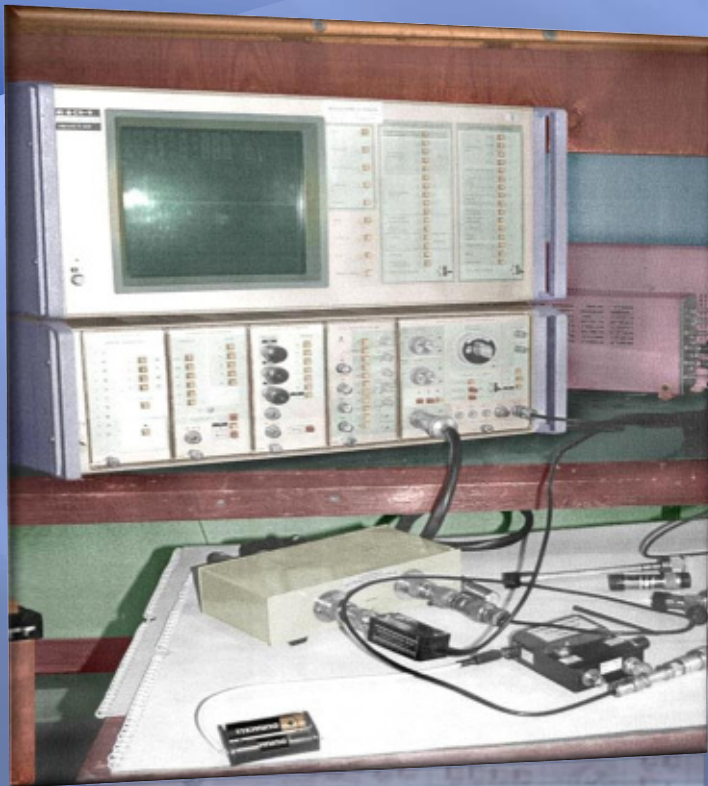
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ. ПРОВЕДЕНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗУЄ, СТВОРЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЦИНІ, БІОЛОГІЇ І СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ НЕМОЖЛИВЕ БЕЗ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ НА МІКРО- І НАНО РІВНЯХ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ.

В РОБОТІ ВИРІШУЄТЬСЯ ВАЖЛИВА ДЛЯ МЕДИЦИНИ, БІОЛОГІЇ І СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПРОБЛЕМА, ПОВ'ЯЗАНА ЗІ СТВОРЕННЯМ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЗНИХ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА РІЗНИХ РІВНЯХ ЇХ РОЗВИТКУ (КЛІТИНИ, ТКАНИНИ, ОРГАНІЗМ В ЦІЛОМУ). ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОЗВОЛЯТЬ СТВОРИТИ НОВІ РЕЧОВИНИ І ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ, БІОЛОГІЇ І СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ, ОТРИМАТИ ВІДОМОСТІ ПРО ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ.



# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ ФЕДЮШКО



### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ З ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ І МАТЕРІАЛІВ.

2. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ІМПУЛЬСНОЇ РЕФЛЕКТОМЕТРІЇ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.

3. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ ІМПУЛЬСНОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА.

4. МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІМПУЛЬСНИХ РЕФЛЕКТОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.

5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ІМПУЛЬСНОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА І ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ ФЕДЮШКО

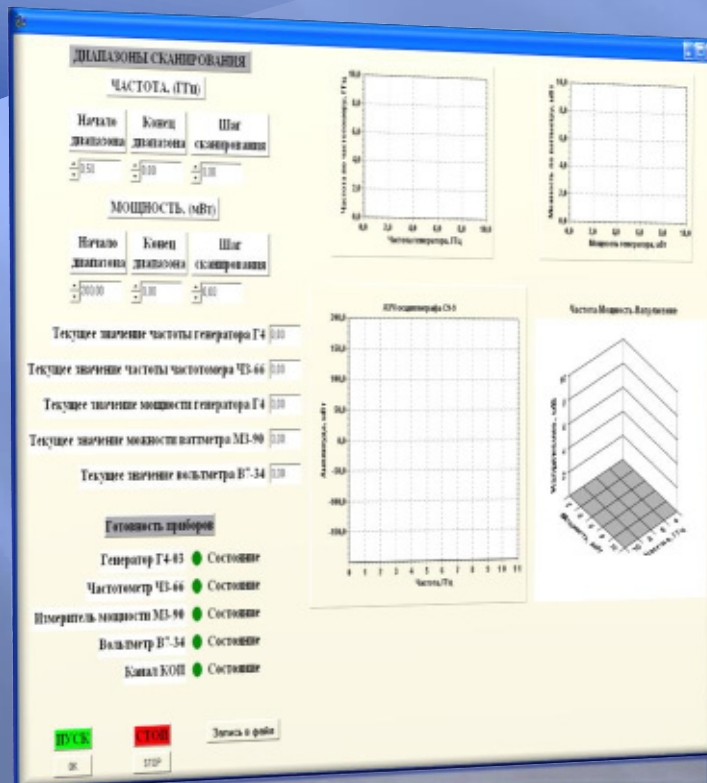
КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

- ЗАСТОСУВАННЯ ІМПУЛЬСНИХ РЕФЛЕКТО-МЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОНИКНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА, МЕДИЦИНИ, БІОЛОГІЇ ДОЗВОЛИТЬ СТВОРИТИ НОВІ ОПТИМАЛЬНІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ;

- ПРОВЕСТИ АНАЛІЗ БІОФІЗИЧНИХ ЯВИЩ НА РІЗНИХ РІВНЯХ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І РОЗРОБИТИ ШЛЯХИ РЕГУЛЯЦІЇ В НИХ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ;

- ПІДВИЩИТИ ДОСТОВІРНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНІ;

- НОВІ ЯКІСНІ МАТЕРІАЛИ І ВИРОБИ В ПРОМИСЛОВОСТІ.





# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## МИКОЛА ПЕТРОВИЧ КУНДЕНКО



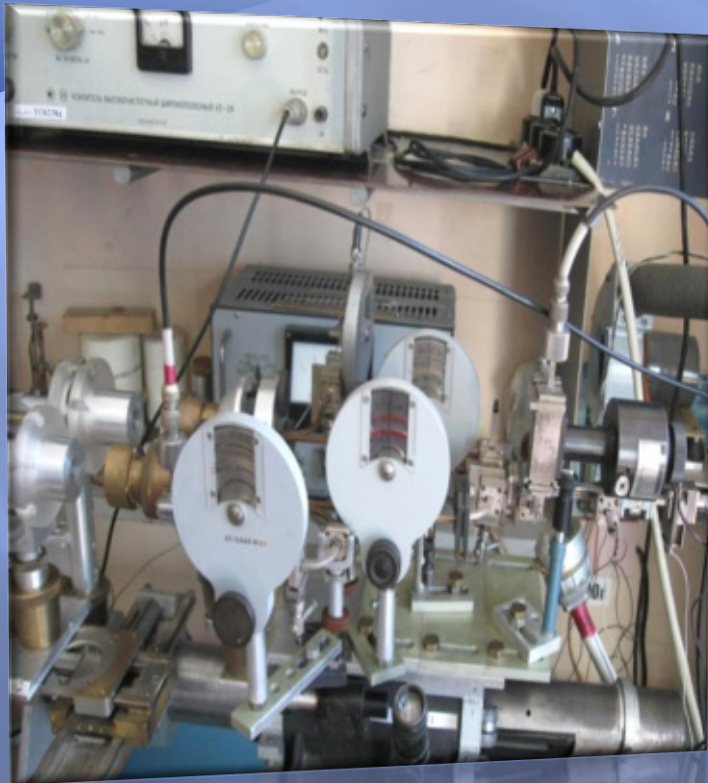
ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОР,  
ЗАВІДУЮЧИЙ КАФЕДРИ ІНТЕГРОВАНИХ  
ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОЦЕСІВ  
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА.

ЗАХИЩЕНА ДОКТОРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«МОЛЕКУЛЯРНА АКУСТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ  
ТА ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ В  
ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВІДТВОРЕННЯ  
ТВАРИН».

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## МИКОЛА ПЕТРОВИЧ КУНДЕНКО



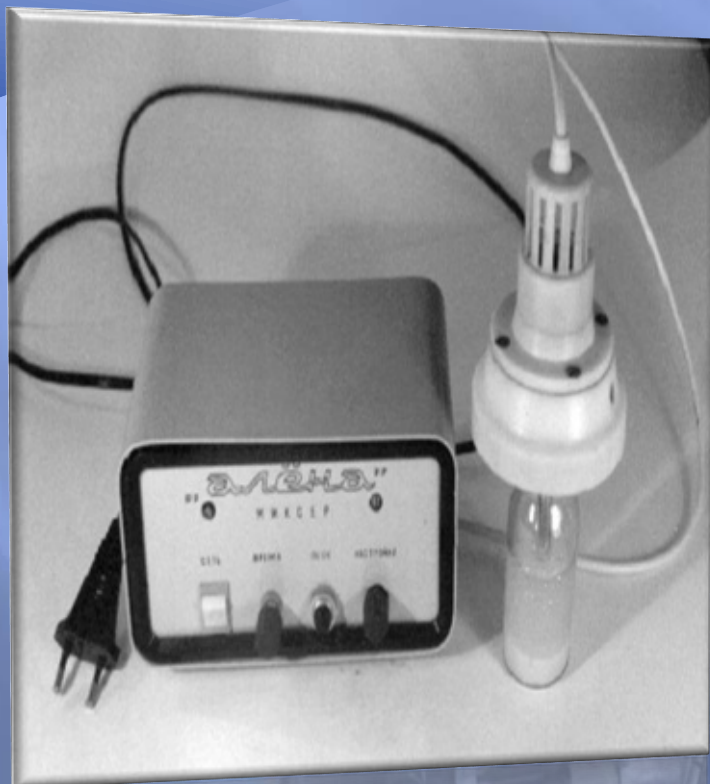
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ. У ДИСЕРТАЦІЙНІЙ РОБОТІ ВИРІШУЄТЬСЯ ВАЖЛИВА ДЛЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ПРОБЛЕМА ОТРИМАННЯ НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИХ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МІКРООБ'ЄКТИ ТВАРИН ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ СТІЙКОСТІ ДО НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР І ЗАПЛІДНЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ, А ТАКОЖ ЗНИЖЕННЮ КІЛЬКОСТІ МІКРООБ'ЄКТІВ У ДОЗАХ ДЛЯ ШТУЧНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ.

З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МІКРООБ'ЄКТИ ТВАРИННИЦТВА В РОБОТІ РОЗГЛЯНУТЕ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ.



# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## МИКОЛА ПЕТРОВИЧ КУНДЕНКО



### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

1. ДОСЛІДЖЕНО ПРОЦЕС ВЗАЄМОДІЇ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИХ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ З МІКРООБ'ЄКТАМИ ТВАРИН ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ І ВИЗНАЧЕНА НЕОБХІДНА ШВИДКІСТЬ МІКРОПОТОКІВ У КРІОКОНСЕРВУЮЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПОБЛИЗУ ГРАНИЦЬ МІКРООБ'ЄКТІВ.

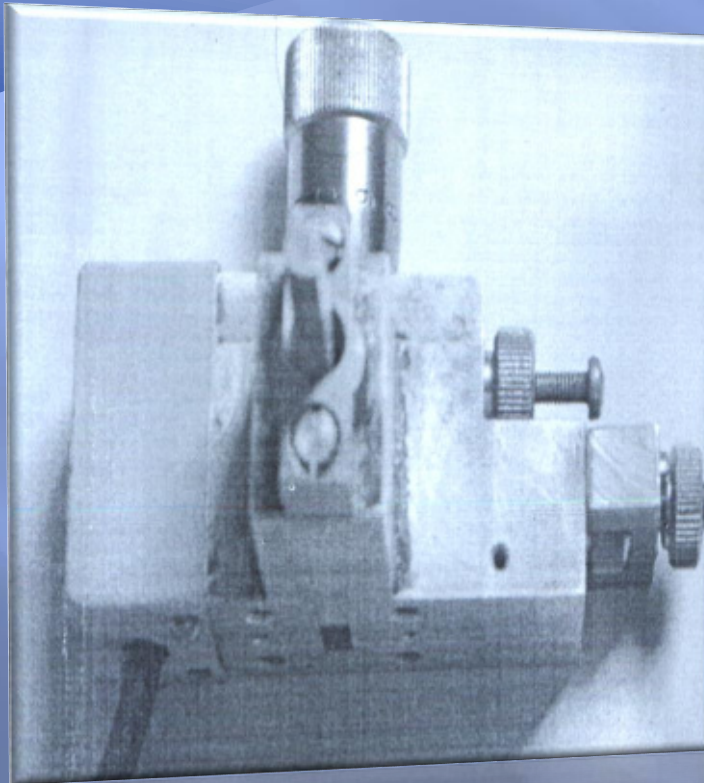
2. ДОСЛІДЖЕНО ПРОЦЕС МАСОПЕРЕДАЧІ В СТРУКТУРІ КРІОКОНСЕРВУЮЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ – МІКРООБ'ЄКТИ Й ВИЗНАЧЕНІ ПАРАМЕТРИ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИХ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МІКРООБ'ЄКТИ ТВАРИН ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ З МЕТОЮ СТІЙКОСТІ ДО НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР І ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЗАПЛІДНЮВАНОСТІ.

3. ОБҐРУНТОВАНО МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ.

# УЧНІ ОЛЕКСАНДРА ДАНИЛОВИЧА

## МИКОЛА ПЕТРОВИЧ КУНДЕНКО

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:



- СТВОРЕНО НИЗЬКОІНТЕНСИВНУ АКУСТИЧНУ ТЕХНОЛОГІЮ Й ЕЛЕКТРОННУ СИСТЕМУ КОНТРОЛЮ ПО ВИЗНАЧЕННЮ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ ДЛЯ ВПЛИВУ НА МІКРООБ'ЄКТИ ТВАРИН ВРХ (СПЕРМІЇ, ЕМБРІОНИ). ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ З МЕТОЮ ВИХОДУ ЖИТТЄЗДАТНИХ СПЕРМІЇВ І ЕМБРІОНІВ ПІСЛЯ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ, ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЗАПЛІДНЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ Й ЗНИЖЕННЯ КІЛЬКОСТІ СПЕРМІЇВ У СПЕРМОДОЗАХ ДЛЯ ШТУЧНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ.

- ВСТАНОВЛЕНО, ЩО ОПРОМІНЕННЯ СПЕРМОДОЗ АКУСТИЧНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ ПІДВИЩУЄ ВИХІД ЖИТТЄЗДАТНИХ СПЕРМІЇВ ПІСЛЯ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ ДО 70...80%.



3 2021 р. НАУКОВУ ШКОЛУ ОЧОЛЮЄ

НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА  
КОСУЛІНА



# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ КОЗАК



КАНДИДАТ ТЕХНІЧНИХ НАУК, ДОЦЕНТ  
КАФЕДРИ ЕНЕРГЕТИКИ ТА ЕЛЕКТРО-  
ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ В АПК ПОДІЛЬСЬКОГО  
ДЕРЖАВНОГО АГРАРНО-ТЕХНІЧНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ.

ЗАХИЩЕНА КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«РАДІОІМПУЛЬСНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА  
БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ  
ЗНИЩЕННЯ ШКІДНИКІВ КОРЕНЕВОЇ  
СИСТЕМИ РОСЛИН».



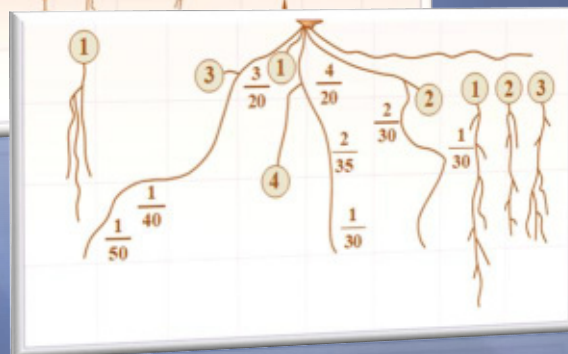
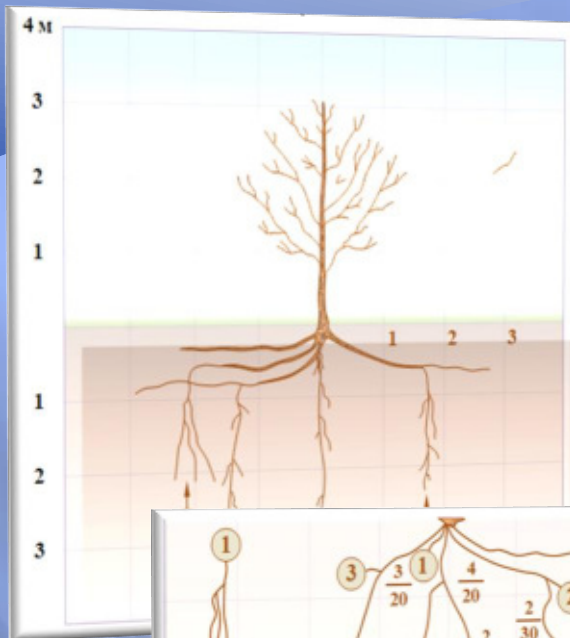
# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ КОЗАК

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

ДИСЕРТАЦІЯ ПРИСВЯЧЕНА РІШЕННЮ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАДАЧ З ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБЦІ РАДІОІМПУЛЬСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ КОМАХ-ШКІДНИКІВ ПЛОДІВ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР.

НАУКОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСТАННІХ РОКІВ ПОКАЗУЮТЬ, ЩО АЛЬТЕРНАТИВОЮ ХІМІЧНОМУ МЕТОДУ ЗАХИСТУ РОСЛИН МОЖЕ БУТИ МЕТОД НА ОСНОВІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ЕЛЕКТРО-МАГНІТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ.



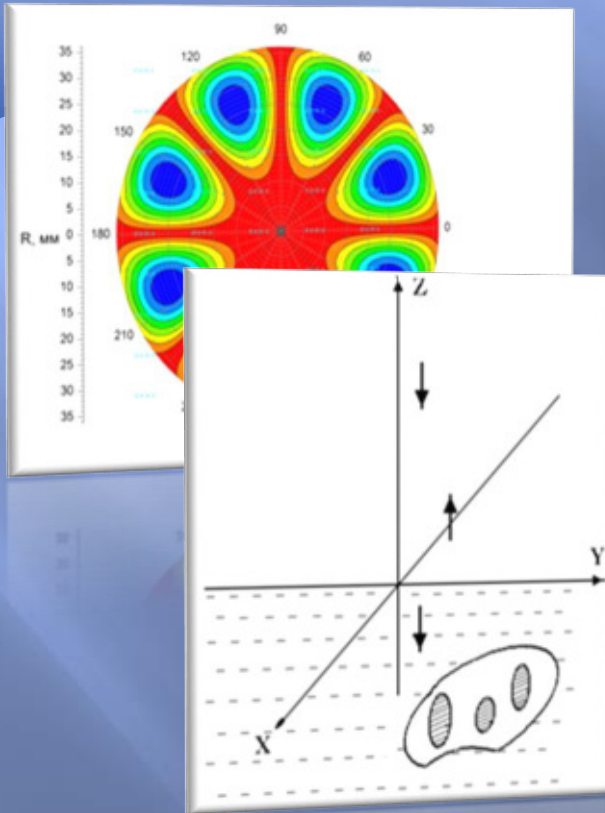
# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ КОЗАК

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

В РОБОТІ НА ОСНОВІ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕНО ПРОЦЕС ВЗАЄМОДІЇ ІМПУЛЬСНОГО ЕМП САНТИМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ДОВЖИН ХВИЛЬ ЗІ ШКІДНИКАМИ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ РОСЛИН ТА ВИЗНАЧЕНІ БІОТРОПНІ ПАРАМЕТРИ ІМПУЛЬСНОГО ЕМП ДЛЯ ЇХ ЗНИЩЕННЯ.

ПРОВЕДЕНІ РОЗРАХУНКИ ПОКАЗАЛИ, ЩО БІОТРОПНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ІМПУЛЬСНОГО ЕМП ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ КОМАХ Є: ПОТУЖНІСТЬ ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ 1540 ВТ; ТРИВАЛІСТЬ ІМПУЛЬСІВ 0,1 МКС; ШПАРИСТІСТЬ 200; ЧАСТОТА ЗАПОВНЕННЯ ІМПУЛЬСІВ 10 ГЦ; ЕКСПОЗИЦІЯ 2 С.

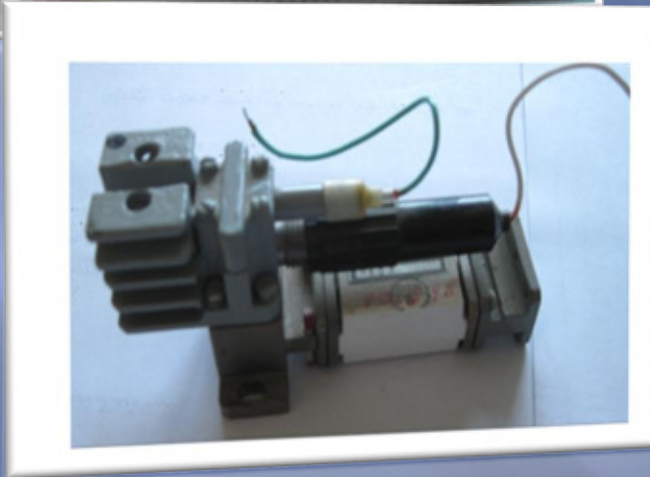
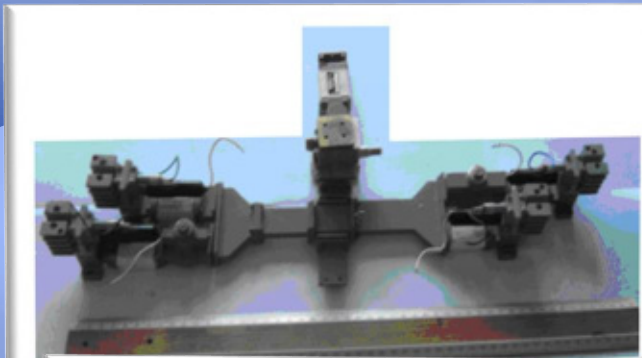




# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ КОЗАК

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:



ДЛЯ СТВОРЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ БУВ РОЗРОБЛЕНИЙ ЧОТИРИКАСКАДНИЙ ГЕНЕРАТОР З РОЗТАШУВАННЯМ ДІОДІВ В ЄДИНІЙ ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНІЙ СИСТЕМІ ТА ШИРОКОСМУГОВА РУПОРНА СИСТЕМА ВИПРОМІНЮВАННЯ.

АНАЛІЗ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПЛОДІВ ПОКАЗАВ, ЩО ЗНИЩЕННЯ КОМАХ В КОРЕНЯХ ЯБЛУНЬ ДОЗВОЛИЛО ЗБІЛЬШИТИ ВРОЖАЙНІСТЬ ЯБЛУК НА 13...20%, САХАРНИЙ ТА ВІТАМІННИЙ ВМІСТ НА 15...20%, ХІМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ В ПЛОДАХ НЕ ЗНАЙДЕНО В ПОРІВНЯННІ З ЕТАЛОННОЮ ДІЛЯНКОЮ.

# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ СОРОКІН



ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ АВТОМАТИЗОВАНИХ  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ХАРКІВСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА  
ВАСИЛЕНКА

ЗАХИЩЕНА КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«ІМПУЛЬСНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ТЕХНО-  
ЛОГІЯ І ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ  
ВІДТВОРЮВАНОСТІ ТВАРИН»



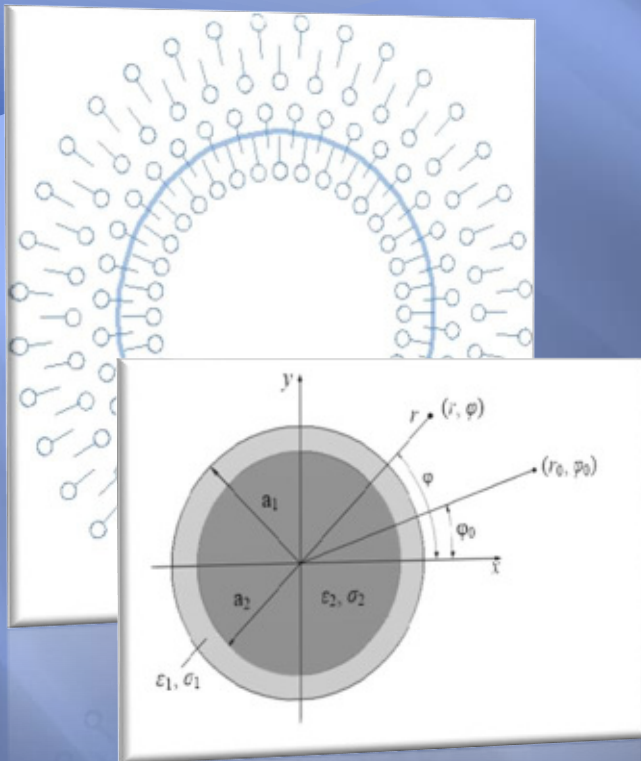
# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ СОРОКІН

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

ПІДВИЩУВАННЯ ЗАПЛІДНЮВАНОСТІ ТВАРИН ТА СТІЙКОСТІ СПЕРМІЇВ ДО НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР ПРИ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ МОЖЕ БУТИ ЗДІЙСНЕНО ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ВПЛИВУ НА СПЕРМІЇ ТВАРИН ПЕРЕД ЇХ КРІОКОНСЕРВАЦІЄЮ.

АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕМП НА КЛІТКОВОМУ РІВНІ ПОКАЗУЄ, ЩО ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ІНФОРМАЦІЙНЕ ВИПРОМІНЕННЯ СЛІД СПРИЙМАТИ ЯК НАЙТОНШИЙ ІНСТРУМЕНТ МАЙЖЕ БЕЗМЕЖНОГО ВПЛИВУ НА БІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЖИВОМУ ОРГАНІЗМІ.

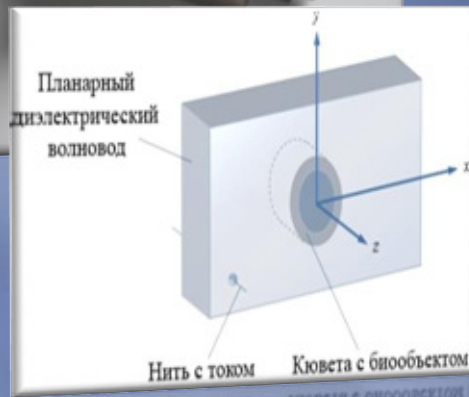


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ СОРОКІН

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

- ОБГРУНТУВАТИ БІОФІЗИЧНУ ДІЮ ІНФОРМАЦІЙНОГО ІМПУЛЬСНОГО ЕМП НА СПЕРМІЇ ТВАРИН В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАНОСТІ ВРХ;
- РОЗРОБИТИ МОДЕЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ІМПУЛЬСНОГО ЕМ ВИПРОМІНЮВАННЯ КВЧ ДІАПАЗОНУ ЗІ СПЕРМІЯМИ ТВАРИН ВРХ;
- РОЗРОБИТИ ТА ПРОВЕСТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІМПУЛЬСНОГО ГЕНЕРАТОРА НА ВІДПОВІДНІСТЬ БІОТРОПНИМ ПАРАМЕТРАМ ІНФОРМАЦІЙНОГО ІМПУЛЬСНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ ДЛЯ ВПЛИВУ НА СПЕРМІЇ ТВАРИН ВРХ.





# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ СОРОКІН

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

ЛАБОРАТОРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВОДИЛИСЬ В ГПОХ «КУТУЗОВКА» ІНСТИТУТУ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ РАЗОМ ЗІ СПІВРОБІТНИКАМИ ЦЬОГО ІНСТИТУТУ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ УСТАНОВЦІ. В РЕЗУЛЬТАТІ ДОСЛІДУ БУЛО ВИЗНАЧЕНО, ЩО ОПРОМІНЕННЯ СПЕРМОДОЗ ІМПУЛЬСНИМ ЕМВ ПІДВИЩУЄ ВИХІД ЖИТТЄСПРОМОЖНИХ СПЕРМІЇВ ДО 60%.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВІДТВОРЕННІ ВРХ СКЛАЛА 37 ТИС. ГРН.



# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА ЧОРНА



ДОЦЕНТ КАФЕДРИ БІОМЕДИЧНОЇ  
ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРО-  
ТЕХНІКИ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

ЗАХИЩЕНА КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ТА  
ПРИСТРОЇВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРОМАГ-  
НІТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙ-  
НОСТІ СОНЯШНИКА»



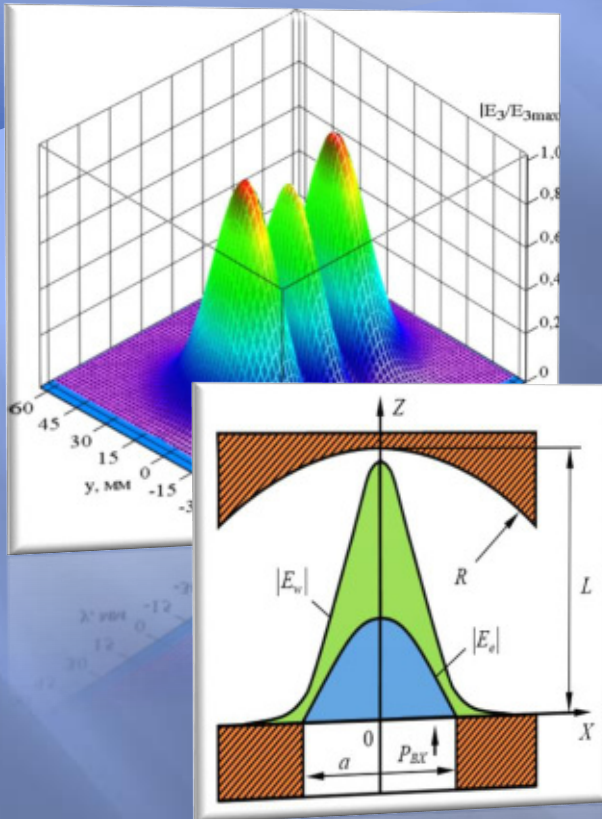


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА ЧОРНА

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

- ОБҐРУНТУВАТИ БІОФІЗИЧНУ ДІЮ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ КВЧ ДІАПАЗОНУ НА НАСІННЯ СОНЯШНИКА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ВРОЖАЙНОСТІ ТА ОЛІЙНОСТІ;
- ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗРОБЛЕНОЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УТОЧНИТИ ОПТИМАЛЬНІ БІОТРОПНІ ПАРАМЕТРИ ЕМП КВЧ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОНЯШНИКА З ПАРАМЕТРУ ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ;
- ПРОВЕСТИ ПОЛЬОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ОЛІЙНОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКА З НАСІННЯ ОБРОБЛЕНОГО ПЕРЕД ПОСІВОМ ЕМВ КВЧ ДІАПАЗОНУ.





# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА ЧОРНА

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:



В РЕЗУЛЬТАТІ ТЕОРЕТИЧНИХ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БУЛО ВИГОТОВЛЕНО СИСТЕМУ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ХЕМІЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ НАСІННЯ: ПРИСТРІЙ З КЮВЕТОЮ ДЛЯ НАСІННЯ, ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ БЛОК І ВИСОКОВОЛЬТНИЙ БЛОК ЖИВЛЕННЯ. ПРОВЕДЕНІ ТРИРІЧНІ ДОСЛІДИ З ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОНЯШНИКА ІНФОРМАЦІЙНИМ ЕМВ МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ З УТОЧНЕНИМИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗРОБЛЕНОЇ СИСТЕМИ БІОТРОПНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ПОКАЗАЛИ, ЩО ДАНА ТЕХНОЛОГІЯ ДОЗВОЛИТЬ ЗБІЛЬШИТИ ВРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКА НА 20...25%.

# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ТАРАС ДМИТРОВИЧ ГУЦОЛ



ДОКТОР ТЕХНІЧНИХ НАУК, ДОЦЕНТ  
КАФЕДРИ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНО-  
ЛОГІЙ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ  
ПОДІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНО-  
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАХИЩЕНА ДОКТОРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ  
НА ТЕМУ:

«ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ МЕТОДИ І РАДІОМЕТ-  
РИЧНІ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ДІАГНОС-  
ТИКИ СТАНУ ТВАРИН».

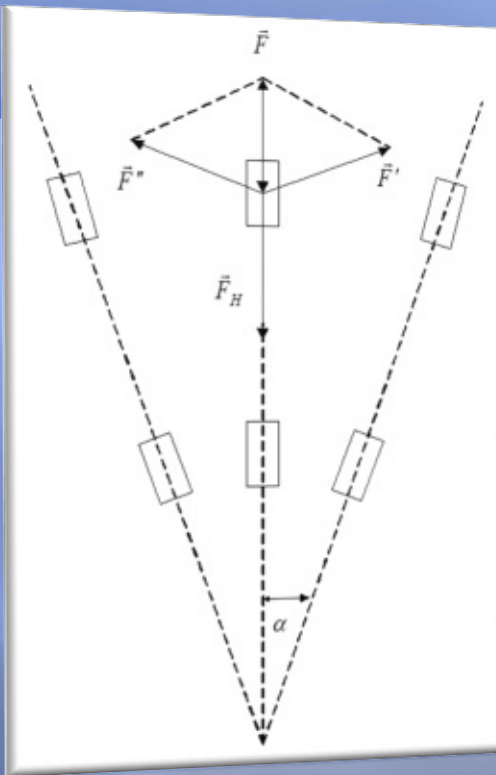


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ТАРАС ДМИТРОВИЧ ГУЦОЛ

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

ПРОМИСЛОВЕ ТВАРИННИЦТВО ВИСУВАЄ ДО ВЕТЕРИНАРІЇ РЯД ВИМОГ ДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИ ПОТОЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ З УРАХУВАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ, ЕКОНОМІЧНИХ І ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЧИННИКІВ. ТАК, СИСТЕМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ТВАРИН СТАЄ НЕОБХІДНОЮ УМОВОЮ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ, А ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ – ОДНІЄЮ З НАЙВАЖЛИВІШИХ ЗАДАЧ ВЕТЕРИНАРНОЇ НАУКИ І ПЕРЕДОВОЇ ПРАКТИКИ. ПРО ВАЖЛИВІСТЬ СИСТЕМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ТВАРИН МОЖНА СУДИТИ ПО КОРОВАМ, ЯКІ ВРАЖЕНІ МАСТИТОМ .

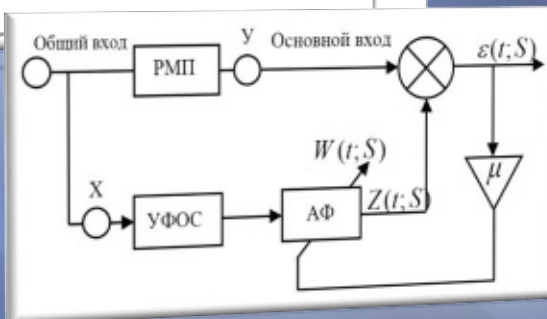
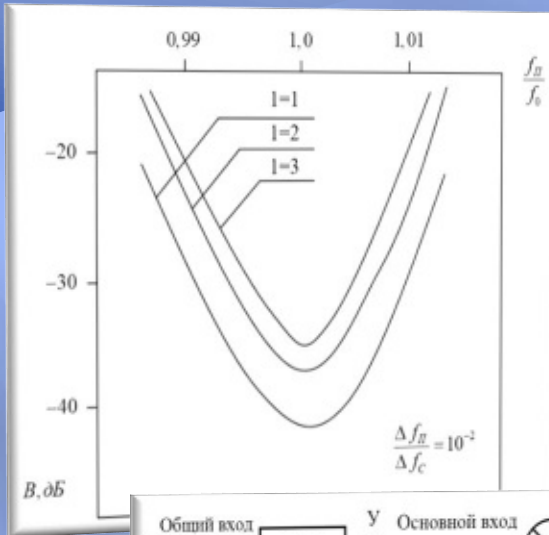


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ТАРАС ДМИТРОВИЧ ГУЦОЛ

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

- ПРОВЕСТИ АНАЛІЗ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПЛІНУ КРОВІ І ВСТАНОВИТИ ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ФІЗІОЛОГІЧНИМ СТАНОМ ТВАРИН НА ОСНОВІ ВИПРОМІНЮВАНОГО ПЛИНОМ КРОВІ ЕМП;
- ТЕОРЕТИЧНО ОБҐРУНТУВАТИ СТРУКТУРУ РАДІОМЕТРИЧНОГО ПРИЙМАЧА ЗА КРИТЕРІЄМ СТАТИЧНОЇ ІНВАРІАНТНОСТІ ДО ФЛУКТУАЦІЙ КОЕФІЦІЄНТА ПОСИЛЕННЯ ТА ВУЗЬКОСМУГОВОЇ ПЕРЕШКОДИ;
- РОЗРОБИТИ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ДОСЛІДИТИ ЕЛЕМЕНТИ І ВУЗЛИ РАДІОМЕТРИЧНОГО ПРИЙМАЧА;
- ПРОВЕСТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ З ДИСТАНЦІЙНОГО ВИМІРУ ВЛАСНОГО ЕМВ (ТЕМПЕРАТУРИ) ТВАРИН РАДІОМЕТРИЧНИМ ПРИЙМАЧЕМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ УТРИМАННЯ І ХВОРОБ.



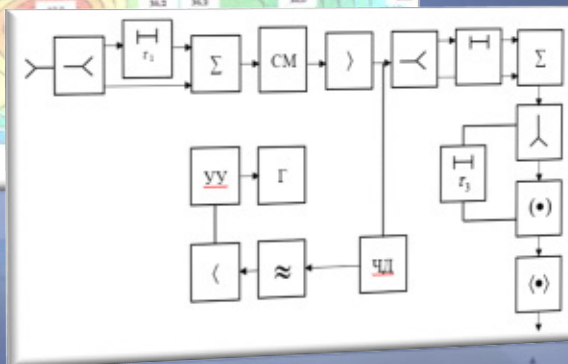
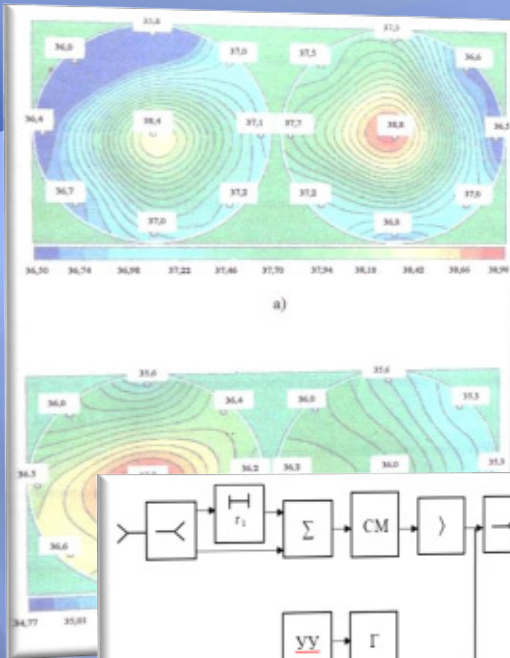


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ТАРАС ДМИТРОВИЧ ГУЦОЛ

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

В РЕЗУЛЬТАТІ ТЕОРЕТИЧНИХ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БУВ РОЗРОБЛЕНИЙ РАДІОМЕТРИЧНИЙ ПРИЙМАЧ З ПАРАМЕТАМИ: ЧУТЛИВІСТЬ  $10^{-15} \dots 10^{-17}$  ВТ, ДІАПАЗОН ЧАСТОТ 30...40 ГГЦ, ШВИДКОДІЯ 2...4 С, ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАНЬ  $0,1^{\circ}\text{C}$ . ВИКОРИСТАННЯ РАДІОМЕТРИЧНОЇ СИСТЕМИ В ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ТВАРИННИЦТВА ДОЗВОЛИТЬ ПІДВИЩИТИ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТВАРИН НА 20...25%, НА 15...20% ЗМЕНШИТИ ВИТРАТИ НА ЛІКИ, РОЗРОБИТИ РАЦІОН ГОДІВЛІ ТА УТРИМАННЯ ТВАРИН. РОЗРАХУНКИ ПОКАЗУЮТЬ, ЩО ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІД ВИКОРИСТАННЯ РАДІОМЕТРИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАДА КОРІВ (1000 ГОЛІВ) СКЛАДЕ 145764,32 ГРН.



# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ ФЕДЮШКО

КАНДИДАТ ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПІДПРИЄМЕЦЬ

ЗАХИЩЕНА КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ НА ТЕМУ:

«ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ МЕТОД І ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПЛОДІВ ВІД ГРИБКОВИХ ХВОРОБ».

МЕТОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ Є РОЗРОБКА НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ МЕТОДІВ І ДЖЕРЕЛ ЕМВ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ І ГРИБКОВИХ ХВОРОБ НА ПЛОДАХ ЯБЛУНЬ В ПРОЦЕСІ ЇХ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ.



# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ ФЕДЮШКО

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПЛОВОЮ ПРОДУКЦІЄЮ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ НЕ ЛИШЕ РІВНЕМ ВИРОБНИЦТВА, АЛЕ Й ЕФЕКТИВНОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ ЗБЕРІГАННЯ. ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ПОКАЗУЄ, ЩО ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОВО-ЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ ШИРОКОГО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ НАБУВ МЕТОД ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ В ХОЛОДИЛЬНИХ КАМЕРАХ З РЕГУЛЬОВАНИМ ГАЗОВИМ СЕРЕДОВИЩЕМ (РГС). ЗАСТОСУВАННЯ РГС ДОЗВОЛЯЄ ЗНАЧНО ЗБІЛЬШИТИ ВИХІД СТАНДАРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ В ПОРІВНЯННІ ІЗ ЗВИЧАЙНИМ ХОЛОДИЛЬНИМ ЗБЕРІГАННЯМ НА 10...15%, ЗМЕНШИТИ ВТРАТИ В 2...3 РАЗИ БЕЗ ПОМІТНОГО ЗНИЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДІВ.

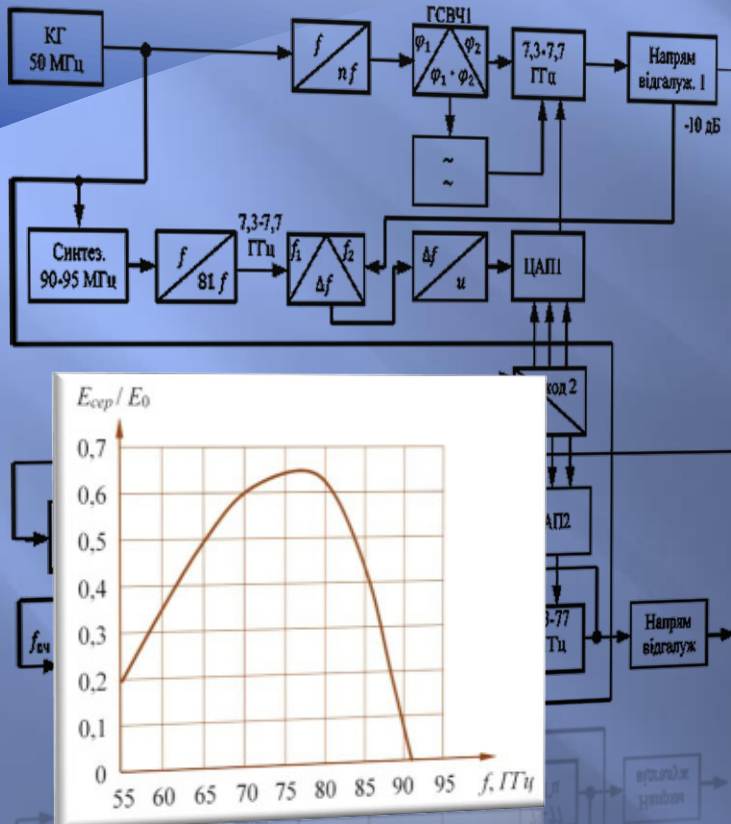


# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ ФЕДЮШКО

### ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ:

- ОБҐРУНТУВАТИ БІОФІЗИЧНУ ДІЮ НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ КВЧ ДІАПАЗОНУ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ І ГРИБКОВИХ ХВОРОБ НА ПЛОДАХ ЯБЛУНЬ В ПРОЦЕСІ ЇХ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ;
- РОЗРОБИТИ ДЖЕРЕЛО ЕМВ КВЧ ДІАПАЗОНУ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ГРИБКОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ НА ПОВЕРХНІ ПЛОДІВ;
- ПРОВЕСТИ БАГАТОФАКТОРНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ З УТОЧНЕННЯ БІОТОРОПНИХ ПАРАМЕТРІВ ЕМВ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ НА ПОВЕРХНІ ПЛОДІВ;
- ПРОВЕСТИ ВИРОБНИЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПЛОДІВ ЯБЛУНЬ ОБРОБЛЕНИХ ПЕРЕД ЗАКЛАДКОЮ НА ЗБЕРІГАННЯ ЕМВ.





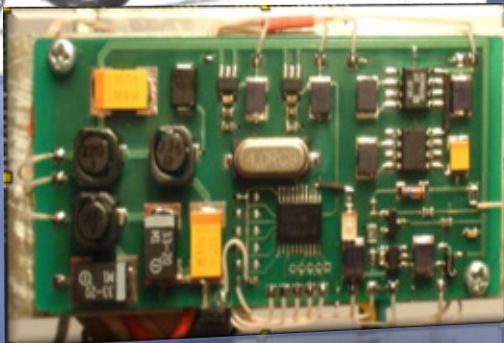
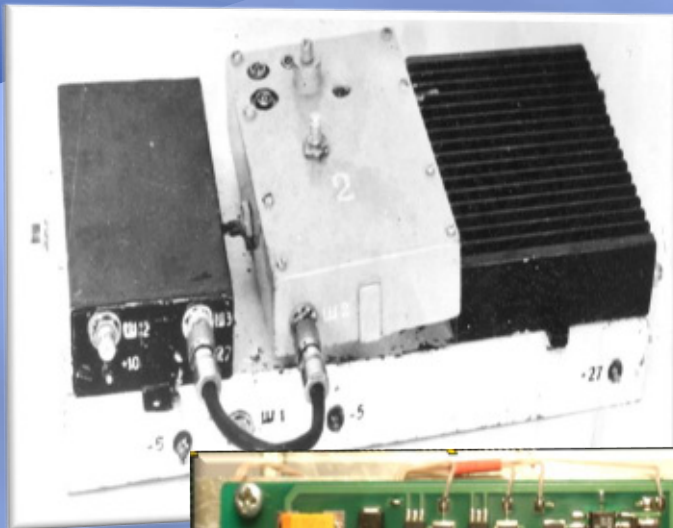
# УЧНІ НАТАЛІЇ ГЕННАДІЇВНИ

## ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ ФЕДЮШКО

КІНЦЕВА ПРОДУКЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ:

У ДИСЕРТАЦІЙНІЙ РОБОТІ НА ОСНОВІ ТЕОРЕТИЧНИХ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СТВОРЕНА ІНФОРМАЦІЙНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ТЕХНОЛОГІЯ І ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В МІЛІМЕТРОВОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИН ХВИЛЬ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ НА ПОВЕРХНІ ЯБЛУК З МЕТОЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ТЕРМІНІВ ЇХ ЗБЕРІГАННЯ В УМОВАХ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ЯБЛУК СКЛАДАЄ БІЛЯ 10000 ГРН. НА 1 Т ПРОДУКЦІЇ.



# НАУКОВА ШКОЛА

НА НАУКОВИЙ СТУПІНЬ ДОКТОРА ТЕХНІЧНИХ НАУК  
ЗА ТЕМАТИКОЮ ШКОЛИ  
ЗАХИСТИЛИСЯ



1. ЧЕРЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ДАНИЛОВИЧ  
(ХНТУСГ)
2. МОРОЗ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)
3. КОСУЛІНА НАТАЛІЯ ГЕННАДІЇВНА  
(ХНТУСГ)
4. ФІЛІППОВ РОБЕРТ ЛЕОНІДОВИЧ  
(ХНТУСГ)
5. МУНТЯН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ  
(ТДАТУ)
6. МЄГЕЛЬ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ  
(ХНТУСГ)
7. ЛИСИЧЕНКО МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ  
(ХНТУСГ)
8. ФЕДЮШКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ  
(ТДАТУ)
9. НІКІФОРОВА ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА  
(ТДАТУ)



# НАУКОВА ШКОЛА

НА НАУКОВИЙ СТУПІНЬ ДОКТОРА ТЕХНІЧНИХ НАУК  
ЗА ТЕМАТИКОЮ ШКОЛИ  
ЗАХИСТИЛИСЯ



10. КУНДЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ  
(ХНТУСГ)
11. НИКИФОРОВА ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА  
(ТДАУ)
12. ГУЦОЛ ТАРАС ДМИТРОВИЧ  
(ПДАТУ)
13. ШИГИМАГА ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(ХНТУСГ)
14. ТІТОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА  
(ОДАУ)

# НАУКОВА ШКОЛА

НА НАУКОВИЙ СТУПІНЬ КАНДИДАТА ТЕХНІЧНИХ НАУК  
ЗА ТЕМАТИКОЮ ШКОЛИ  
ЗАХИСТИЛИСЯ



1. ГУЛЯЄВА ТЕТЯНА ЛЬВІВНА  
(ХНТУСГ)
2. ГОРДІЙЧУК ІВАН ЙОСИПОВИЧ  
(ПДАУ)
3. МИХАЙЛОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА  
(ПДАУ)
4. АНДРІЙЧУК ЄВГЕН ІВАНОВИЧ  
(ХНТУСГ)
5. ЗОТОВА ЗІНАЇДА ІВАНІВНА  
(ХНТУСГ)
6. КРАВЧЕНКО ПОЛІНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
(ХНТУСГ)
7. МАНСУР МОХАМЕД  
(ХНТУСГ)
8. КОВАЛЕНКО ЛЮБОВ РАФАЇЛІВНА  
(ТДАТУ)
9. ПІРОТТІ ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ  
(НТУ «ХПІ»)



# НАУКОВА ШКОЛА

НА НАУКОВИЙ СТУПІНЬ КАНДИДАТА ТЕХНІЧНИХ НАУК  
ЗА ТЕМАТИКОЮ ШКОЛИ  
ЗАХИСТИЛИСЯ



10. ДУБІК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(ПДАУ)
11. СЕРЕДА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ  
(ХНТУСГ)
12. СОРОКІН МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)
13. САСІМОВА ІННА АНАТОЛІЇВНА  
(ХНТУСГ)
14. КОЗАК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(ПДАУ)
15. ДАНІЛКО ІННА ВІТАЛІЇВНА  
(ХНТУСГ)
16. ПОТАПСЬКИЙ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ  
(ПДАУ)
17. КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ  
(ПДАУ)
18. БОРОХОВ ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ  
(ТДАТУ)
19. ХАНДОЛА ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)

# НАУКОВА ШКОЛА

## НА НАУКОВИЙ СТУПІНЬ КАНДИДАТА ТЕХНІЧНИХ НАУК ЗА ТЕМАТИКОЮ ШКОЛИ ЗАХИСТИЛИСЯ



20. ДУБІК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(ПДАУ)
21. ТОРЧУК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ  
(ПДАТУ)
22. УТИЦЬКИХ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
(ХНУРЕ)
23. ШЕРСТЮК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)
24. ЧОРНА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА  
(ХНТУСГ)
25. СІЛІ ІВАН ІВАНОВИЧ  
(ТДАТУ)
26. МАЗУР ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ  
(ПДАТУ)
27. ФЕДЮШКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)
28. ХАНДОЛА ОЛЬГА ЮРІЇВНА  
(ХНТУСГ)
29. ПОПРЯДУХІН ВАДИМ СЕРГІЙОВИЧ  
(ТДАТУ)
30. МАНДРА АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ  
(ХНТУСГ)