

ГРУПОК  
«BIOTECH-SCIENCE»

# ПАСПОРТ НАУКОВОГО ГУРТКА

Навчально-науковий

структурний підрозділ –

кафедра біотехнології та хімії

Науковий керівник гуртка –

Івченко Вікторія Дмитрівна

Напрямок науково-дослідної роботи – *Біотехнологія в рослинництві,  
Селекція та насінництво картоплі*

Кількість членів наукового гуртка – 44

З якого часу працює – 2019-2022 рр.- гурток «Біотехнолог», з вересня 2023 р. - «Biotech-Science»

# НАУКОВА ПРОБЛЕМА НАД ЯКОЮ ПРАЦЮЄ ГУРТОК

- Біотехнологія в рослинництві, Селекція та насінництво картоплі ,



## Очікування від діяльності наукового гуртка

- Проведення спеціальних біотехнологічних досліджень
- Підвищення врожайності та якості картоплі



# БІОТЕХНОЛОГІЯ РОСЛИН

Біотехнологія рослин — це наука про використання рослинних організмів, клітин, тканин та органів рослин, субклітинних, молекулярних структур та метаболітів рослинної клітини для створення біотехнологічних продуктів



Основним методом є культивування ізолюваних клітин, тканин та органів *in vitro*. Що дозволяє використовувати ізолюваний стан об'єктів культивування в умовах *in vitro*, керувати диференціацією та морфогенезом рослини, спрямовувати їх на досягнення визначених цілей, проводити генетичну трансформацію.



*Основною метою вивчення біотехнології рослин є засвоєння студентами її теоретичних основ і формування практичних навичок, що необхідно для формування висококваліфікованих сучасних фахівців з галузі біотехнології*

*Завдання – розкрити теоретичні і практичні питання методів біотехнології рослин: культури калусних тканин та суспензійної культури, клітинної селекції, клонального мікророзмноження, культури протопластів та соматичної гібридизації, трансгенезу рослин та ДНК-технологій.*



*Вміти розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції на основі знань про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин*



В результаті новітніх досягнень біохімії, біотехнології, зокрема технології рекомбінантних ДНК і комп'ютерної техніки створюються стійкі сорти сільськогосподарських культур, шляхом включення в процес селекції генів стійкості від взаємоопилених видів або від неродинно-близьких рослин, формування абсолютно нових комбінацій генів.

Основні проблеми, які розробляються в культурі *in vitro* стосовно с.г.рослин наступні:

1.Збереження генетичної інформації клітин (метод мікроклонального розмноження та депонування, культура зародків, пиляків та насінневих зачатків).

2.Зміна генетичної інформації шляхом мутагенезу під впливом фізичних та хімічних факторів (культура калусів, клітинних суспензій, протопластів).

3.Перенесення та інтеграція генетичної інформації



# Освітньо-професійна програма спрямована на підготовку високо-кваліфікованих спеціалістів

- Промислових підприємств
- Науково-дослідних установ
- Контрольно-аналітичних лабораторій

Студенти точно знають, як одержати лікувальні препарати, харчові добавки і біологічно активні речовини, забезпечити сільське господарство бактеріальними добривами, засобами захисту рослин, поновлюваними джерелами енергії, щоб зменшити масштаби забруднення планети різноманітними відходами та багато іншого.





# ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН РОБОТИ ГУРТКА «BIOTECH-SCIENCE»

№	Тема	Відповідальний
1	Приготування робочих розчинів заданої концентрації, розрахунок складу поживних середовищ	доцент Швець О.Г. студентка Щербаченко Ірина
2	Дослідження реакції сортів картоплі на оздоровлення в культурі in vitro	доцент Коваленко В.М. студент Масік Крістіна
3	Ефективність застосування біологічних препаратів на сільськогосподарських культурах.	доцент Дубовик В.І. студент Варава Павло
4	Адаптивність рослин <i>S. tuberosum</i> на етапі in vitro – ex vitro	професор Подгаєцький А.А. студентка Лупійко Мирослава

№	Тема	Відповідальний
5	Дослідження крохмальних зерен картоплі методом растрової електронної мікроскопії	доцент Івченко В.Д. студентка Разінькова Ельвіра
7	Вплив концентрації цукрів у поживному середовищі на формування мікробульб в умовах <i>in vitro</i>	доцент Коваленко В.М. студент Приходько Михайло
8	Участі в організації та проведенні науково практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів СНАУ	доцент Івченко В.Д. студент Цветков Артем
9	Участь в міжнародній науково – практичній конференції «Гончарівські читання»	професор Кравченко Н.В. студенти -гуртківці



# НАПРАЦЮВАННЯ ГУРТКІВЦІВ



# НАПРАЦЮВАННЯ ГУРТКІВЦІВ

