

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
ОПОЛЬСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА),
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОЦЕСІВ**

МАТЕРІАЛИ

XIV щорічного міждисциплінарного семінару

«СТУДЕНТСЬКІ РОБОТИ ЗА НАУКОВОЮ ТЕМАТИКОЮ КАФЕДРИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

*кафедра економічної
кібернетики та
інформаційних
технологій*

*29 листопада
2017 р.*



Полтава – 2017

Редакційна колегія:

- Вакуленко Ю. В.** – к.с.-г.н., доцент, зав. кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій;
Галич О. А. – к.е.н., доцент, декан факультету економіки та менеджменту, професор кафедри;
Калініченко А. В. – д.с.-г.н., професор кафедри інженерії процесів Опольського університету (Польща);
Томілін О. О. – д.е.н., доцент, професор кафедри;
Копішинська О. П. – к.ф.-м.н., доцент, професор кафедри;
Поночовний Ю. Л. – к.т.н., с.н.с., доцент кафедри;
Дубик А. М. – к.т.н., доцент кафедри;
Волошко С. В. – к.т.н., с.н.с., доцент;
Протас Н. М. – к.с.-г.н., доцент;
Уткін Ю. В. – к.т.н., доцент;
Костоглод К. Д. – доцент;
Мінькова О. Г. – к.с.-г.н., старший викладач;
Сазонова Н. А. – асистент.

Матеріали XIV щорічного міждисциплінарного семінару «Студентські роботи за науковою тематикою кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій». – Полтава: ПДАА, 29 листопада 2017 р. – 120 с.

У збірнику надруковані матеріали міждисциплінарного семінару студентських робіт за науковою тематикою кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій Полтавської державної аграрної академії.

Тези наводяться без змін та редагування. Відповідальність за зміст та редакцію тез несуть автори та наукові керівники.

Для студентів, аспірантів та викладачів вищих навчальних закладів.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)

© Кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій

© Кафедра інженерії процесів (Опольський університет, Польща)

<i>Пугач Світлана Володимирівна, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Економіка»</i> <i>Науковий керівник – к.е.н., доцент Галич О. А.</i>	
ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ВИРОБНИЧОЇ СТРАТЕГІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	79
<i>Резвіцова Дарія Сергіївна, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр», напрям підготовки «Облік і аудит»</i> <i>Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Протас Н. М.</i>	
ЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ І ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	82
<i>Снівак Ірина Олександрівна, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр», спеціальність «Облік і аудит»</i> <i>Науковий керівник – доцент кафедри Костоглод К. Д.</i>	
МОДЕЛЬ ВАЛЬРАСА ЯК ОДНА ІЗ МОДЕЛЕЙ РИНКУ ЕКОНОМІКИ.....	87
<i>Paweł Świsłowski, Luiza Dębska, prof., dr hab. Antonina Kalinichenko</i> <i>Uniwersytet Opolski (Polska)</i>	
PORÓWNANIE ROŚLIN ENERGETYCZNYCH – RÓŻY WIELOKWIATOWEJ I KONOPÍ SIEWNYCH	89
<i>Тегза Роман Володимирович, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»</i> <i>Науковий керівник – к.ф.-м.н., професор Копішинська О. П.</i>	
СУТНІСТЬ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА.....	95
<i>Торовик Тарас Миколайович, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Підприємство, торгівля та біржова діяльність»</i> <i>Науковий керівник – д.с.-г.н., професор Калініченко А. В.</i>	
SVR-АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ У ТОВ «АГРІС» СЕМЕНІВСЬКОГО РАЙОНУ	97
<i>Торовик Тарас Миколайович, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Підприємство, торгівля та біржова діяльність»</i> <i>Науковий керівник – д.с.-г.н., професор Калініченко А. В.</i>	
ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	101
<i>Чижанська Юлія Олександрівна, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</i> <i>Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Протас Н. М.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ EXCEL ТА ORIGIN ДЛЯ ОБРАХУНКІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ В БІОЛОГІЇ.....	104
<i>Чорний Олег Анатолійович, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</i> <i>Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Протас Н.М.</i>	
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ. МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ	106

Застосування нової технології виробництва ячменю ярого у ТОВ «Агріс» дасть змогу збільшити обсяг прибутку на 516,7 тис. грн більше, у тому числі на 1 га посіву – на 2441,0 грн. Про підвищення ефективності технології свідчить і зростання рівня рентабельності порівняно з 2016 р. на 25,8 в. п., який за інтенсивної технології при відповідному обсязі реалізації становитиме 26,3 %. За умови існуючого рівня товарності дохід від виробництва та реалізації ячменю ярого можливо підвищити на 140,2 тис. грн.

Таким чином, перехід у найближчі строки на інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур, значною мірою відобразяться на підвищенні економічної ефективності виробництв, і, головне, на основі запропонованих технологій підприємство може скоротити виробничі витрати, зменшити собівартість виробництва, адже впровадження у виробництво нових раціональних та агрономічно-обґрунтованих методів ведення виробництва – основна запорука успіху ефективності здійснення витрат.

Список використаних джерел

1. Організація і планування сільськогосподарського виробництва : [підручник] / [М. М. Ільчук, Л. Я. Зрібняк, С. І. Мельник та ін.] ; за ред. М. М. Ільчука та Л. Я. Зрібняка. – Вінниця : Нова книга, 2009. – 456 с.
2. Кіндер М. В. Проектування технологічних процесів в рослинництві. Практикум : [посібник] / М. В. Кіндер, В. М. Сакало, В. В. Падалка, С. В. Ляшенко. – Полтава : РВВ ПДАА, 2014. – 213 с.
3. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур з різним ресурсним забезпеченням / За ред. Д. І. Мазоренка, Г. Є. Мазнеєва. – Харків : ХНТУСГ. – 2006. – 725 с.
4. Донских И. Н. Курсовое и дипломное проектирование по системе применения удобрений / И. Н. Донских. – Л. : Агропромиздат, 1989. – 143 с.

*Чижанська Юлія Олександрівна, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», спеціальність «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Протас Н. М.*

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ EXCEL ТА ORIGIN ДЛЯ ОБРАХУНКІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ В БІОЛОГІЇ

У навчальній і науковій діяльності природничо-наукового напрямку все частіше виникає потреба в засобах аналізу даних великої розмірності та подання як самих даних, так і результатів їх обробки у вигляді графічних побудов, визначення похибок і встановлення залежностей [1].

Для обробки та візуалізації експериментальних даних у дослідженнях можна використовувати електронні таблиці, наприклад Excel. Але зручніше використовувати програми, які спеціально розроблені саме для наукових досліджень, які визнані і перевірені науковою спільнотою. Саме такою програмою і є Origin фірми OriginLab Corporation [2].

Алгоритмічне ядро Origin містить потужні сучасні алгоритми для інтерполяції даних, побудови лінійних і нелінійних моделей, апроксимації кривих і поверхонь, статистичного аналізу та ін. Origin має понад 100 вбудованих видів 2D/3D графіків, надає можливості потокової побудови графіків однотипних даних та створення шаблонів стилів без будь-якого програмування. Система підтримує більше 30 різних форматів файлів для імпорту даних і більше 15 форматів для експорту; може взаємодіяти з MATLAB, LabVIEW, Minitab, Mathematica, MS Office та багатьма іншими додатками.

Програмний пакет візуалізації даних Origin і табличний процесор Excel є популярними серед освітян та науковців завдяки своїм широким можливостям і конкретною спрямованістю. Саме тому вони використовувалися для обрахунку та побудови графіків при обробці експериментальних даних [3].

Метою нашої роботи було перевірити дані біологічного експерименту на нормальний розподіл, обрахувати похибки, побудувати графіки, які б візуалізували отримані результати за допомогою програм Excel та Origin.

Числові значення, які в подальшому використовувалися в обчисленнях, були отримані шляхом проведення експериментів на щурах. Експерименти були проведені на 3 групах щурів: 1-а група – контрольна, 2-а група з патологією, 3-а група щурів, яким вводили експериментальну речовину - меланін. Після отримання даних потрібно було встановити чи впливав меланін на моторику шлунково-кишкового тракту (ШКТ), які результати моторики ШКТ з патологією. Для цього були використана програма Origin, де було визначено середні значення, похибки та залежність значень всіх груп між собою. Після обрахунків за допомогою програми Excel було побудовано графіки відповідних результатів.

Висновок. Використавши програми Excel та Origin для обрахунку експериментальних даних, було встановлено та візуалізовано графічним методом, що меланін прискорює моторику ШКТ. Побудова графіків покращила сприймання інформації результатів досліджень.

Список використаних джерел

1. Замуруєва О. В. Програмний пакет Origin як інструмент візуалізації даних фізичного експерименту / О. В. Замуруєва // Формування самостійної пізнавальної діяльності учнів та студентів при вивченні фізико-математичних дисциплін: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (7–12 квіт. 2014 року) / уклад. Н. А. Головіна. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – С. 107 – 111.
2. Исакова О. П. Обработка и визуализация данных физических экспериментов с помощью пакета Origin. Анализ и обработка спектров / О. П. Исакова, Ю. Ю. Тарасевич, Ю. И. Юзюк. – Астрахань: ОГОУ ДПО «АИПКП», 2007. – 68 с. - ISBN 978-5-8087-0179-3.
3. Тюріна А.Д. Інтегровані програмні пакети /А .Д. Тюріна. – М.: Ексмо, 2008. – 300 с.

*Підписано до друку 29.11.2017. Формат А5.
Гарнітура Таймс. Друк – різнографія. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 6,98. Обл. вид. арк. 7,12. Наклад 50.
Замовлення 61, Полтавська державна аграрна академія,
36003, м. Полтава, вул. Г. Сковороди, 1/3*