

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра кібернетики та інформатики

«Затверджую»

**Завідувач кафедри
кібернетики та інформатики**

С.В. Агаджанова (Агаджанова С.В.)
«12» 07 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ПН-02 Програмне управління процесами в галузі

Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки
продукції тваринництва

Освітня програма: *Кінологія (другий (магістерський) рівень вищої освіти)*

Освітня програма: *Технологія виробництва молока та яловичини (другий
(магістерський) рівень вищої освіти)*

Освітня програма: *Технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва (другий (магістерський) рівень вищої освіти)*

Факультет: *Біолого-технологічний*

Робоча програма з *Програмне управління процесами в галузі* для студентів спеціальності **204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва**.

Розробник: *доцент, кандидат економічних В'юненко О.Б.*




Робочу програму схвалено на засіданні кафедри *кібернетики та інформатики*.

Протокол від 17.06.2020 року № 10

Завідувач кафедри  (Агаджанова С.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

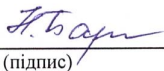
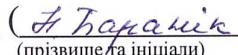
Погоджено:

Гарант освітньої програми
«Технологія виробництва молока та яловичини»  (Опара В.О.)

Гарант освітньої програми «Технологія виробництва
та переробки продукції тваринництва»  (Бордунова О.Г.)

Гарант освітньої програми (Кінологія)  (Павленко Ю.М.)

Декан факультету  (Опара В.О.)
(на якому викладається дисципліна) (підпис) (прізвище та ініціали)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації  ()
(підпис) (прізвище та ініціали)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 21.07 2020 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра кібернетики та інформатики

«Затверджую»

**Завідувач кафедри
кібернетики та інформатики
_____ (Агаджанова С.В.)**

«__» _____ 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ПН-02 Програмне управління процесами в галузі

Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки
продукції тваринництва

Освітня програма: *Кінологія (другий (магістерський) рівень вищої освіти)*

Освітня програма: *Технологія виробництва молока та яловичини (другий (магістерський) рівень вищої освіти)*

Освітня програма: *Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва (другий (магістерський) рівень вищої освіти)*

Факультет: *Біолого-технологічний*

Робоча програма з *Програмне управління процесами в галузі* для студентів спеціальності **204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва**.

Розробник: *доцент, кандидат економічних В'юненко О.Б.*

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри *кібернетики та інформатики*.

Протокол від 17.06.2020 року № 10

Завідувач кафедри _____ (Агаджанова С.В.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми
«*Технологія виробництва молока та яловичини*» _____ (Опара В.О.)

Гарант освітньої програми «*Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва*» _____ (Бордунова О.Г.)

Гарант освітньої програми (*Кінологія*) _____ (Павленко Ю.М.)

Декан факультету _____ (Опара В.О.)
(на якому викладається дисципліна) (підпис) (прізвище та ініціали)

Декан факультету _____ (Строченко Н.І.)
(до якого належить кафедра) (підпис) (прізвище та ініціали)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	Нормативна	
	Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва		
Модулів – 2		Рік підготовки:	
Змістових модулів: 2		2020-2021-й	
		Курс	
		2	2
		Семестр	
Загальна кількість годин – 90	Освітній ступінь: магістр	3(о)	3(о)
		Лекції	
12 год.		4 год.	
Практичні, семінарські			
-		6 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 4	Лабораторні		
	12 год.	-	
	Самостійна робота		
	66 год.	80 год.	
	Індивідуальні завдання:		
	- год.		
	Вид контролю: залік		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):
 для денної форми навчання - 27/73 (24/66)
 для заочної форми навчання - 11/89 (10/80)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців здатності теоретичної та практичної підготовки з питань інформаційних технологій, ознайомлення з діючими програмними продуктами України та розробленими в інших країнах світу, сприяння практичному застосуванню інформаційних технологій у тваринництві; систематизація і аналіз обробленої інформації галузі тваринництва за допомогою новітніх інструментальних засобів та вироблення у спеціалістів навичок опанування новими технологіями в майбутньому.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- різновиди комп'ютерних інформаційних технологій і особливості їх використання в сільському господарстві, специфіку практичного залучення інформаційної бази до технологічного розв'язування основних задач у тваринництві.

вміти:

- за допомогою ЕОМ формувати розгалужену структуровану інформаційну базу для розв'язування окремих задач галузі тваринництва, вирішувати їх і вміти використовувати одержані дані в роботі за спеціальністю.

3. Програма навчальної дисципліни

Навчальна програма з дисципліни "Програмне управління процесами в галузі", затверджена Вченою радою СНАУ, протокол № 12 від 04.06.2018 року.

Змістовий модуль 1. Інформаційні технології.

Тема 1. Вступ. Поняття інформаційна технологія. Визначення інформаційної технології. Етапи розвитку інформаційних технологій. Нова інформаційна технологія. Складові інформаційної технології. Інформаційна система. Проблеми використання інформаційних технологій. Застосування інформаційних технологій в зооінженерії. Проблеми використання сучасних інформаційних технологій. Вибір варіантів впровадження інформаційної технології. Технічне забезпечення. Комп'ютерні і мережі. Розвиток і роль АРМ в інформаційних технологіях.

Тема 2 Інформаційні технології. Сучасні ІТ і їх класифікація. Етапи розвитку інформаційних технологій. Класифікація ІТ. Ознака ділення — вид завдань і процесів обробки інформації, проблеми, що стоять на шляху інформатизації суспільства, перевага, яку приносить комп'ютерна технологія, види інструментарію технології.. "Електронна " технологія. Технології обробки даних, інформаційна технологія управління, інформаційні технології автоматизації офісу, технології систем підтримки прийняття рішень. Вибір варіантів впровадження інформаційної технології.

Тема 3. Характеристика основних інформаційних технологій. Інформаційна технологія обробки даних. Обробка даних. Створення періодичних контрольних звітів. операція перевірки на відповідність нормативу рівня запасів вказаних товарів на складі. Виконання стандартних процедур обробки. Зберігання даних. Створення звітів. Інформаційної технології управління, характеристика і призначення. Регулярні звіти. Спеціальні звіти. Порівняльні звіти. Надзвичайні звіти. Інформаційна технологія управління. Автоматизація офісу. Характеристика і призначення. Офісні автоматизовані технології. Текстовий процесор, табличний процесор, електронна пошта, електронний календар, аудіопошта, комп'ютерні і телеконференції, відеотекст, зберігання зображень, спеціалізовані програми управлінської діяльності: ведення документів, контролю за

виконанням наказів, аудио- і відеоконференції, факсимільний зв'язок, ксерокс. База даних. Види інформаційних технологій.

Змістовий модуль 2. Теоретичні основи програмного управління процесами в галузі.

Тема 4. Технології автоматизації офісу. Технологія текстових процесорів. Технологія табличних процесорів. Загальна характеристика табличного процесора Структура інтерфейсу MS Excel. Об'єкти MS Excel Типи даних в Excel їх редагування та форматування. Види адресації. Повна адреса клітини Excel.,: робоча книга, робочий лист (електронна таблиця), лист діаграм, лист макросів, діалоговий лист. Абсолютна і відносна адресація Управління об'єктами у середовищі MS Excel: налагодження параметрів робочої книги: зміна кількості сторінок, їх назви, місця розташування., ввід найпростіших формул. Типові операції редагування даних електронної таблиці Типові операції форматування даних електронної таблиці: Встановлення параметрів сторінки. Попередній перегляд та друк таблиць. Управління файлами(книгами) в середовищі MS Excel. Розрахунки в середовищі MS Excel: формули, стандартні функції, обробка масивів даних, сортування, вибірка даних, графічні можливості, побудова графіків, діаграм, консолідація таблиць та даних. Програма створення презентацій Power Point.

Тема 5. Технології Internet. Характеристика, організація і основні можливості Internet. Основи мережі Інтернет, її історія. Загальна характеристика та етапи розвитку мережі Internet. Ресурси Internet. Огляд протоколів. Еволюція WWW. Принципи адресації ресурсів Internet. IP-адресація. Протокол HTTP. URL.HTTP (HyperText Transfer Protocol). URL (Uniform Resource Locator). WWW (World Wide Web). Запити клієнта і відповіді сервера. Web-Сервіси. Система адресації та ідентифікація комп'ютерів. Апаратні та програмні засоби підключення та роботи в Internet. Концепції побудови WWW. Програмні засоби Інтернет. Браузери. Поняття об'єктної моделі браузера. Покоління браузерів. Класифікація програмного забезпечення для роботи в Internet. Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів Internet. Обмін інформацією через групи новин USENET. Організація конференції в середовищі MS NetMeeting. Види доступу в Інтернет. Електронна пошта. Створення поштових скриньок. Робота з поштовою службою Outlook Express. Особливості, призначення та відмінності онлайн-режимів CHAT та ICQ. Програми онлайн-спілкування IRC, ICQ, Cu See Me та ін. Використання інформаційних ресурсів IRC. Огляд веб-сторінок. Створення HTML-документів. Пошук інформації в Internet. Прийом файлів з Internet. Пошук інформації в WORLD WIDE WEB. Спеціалізовані пошукові сервери. Пошук контекстний, за реквізитами та спеціальний.

Тема 6. Теоретичні основи програмного управління процесами в галузі. Сучасні системи управління динамічними об'єктами як засіб програмної підтримки процесів створення, вивчення та експлуатації цих систем. Структурна схема системи управління: склад і функції окремих елементів. Основні напрями використання обчислювальної техніки під час створення, дослідження та підтримки функціонування систем управління. Автоматизація технологічних процесів. Класифікація видів контролю якості продукції на сільськогосподарському підприємстві. Функції контролю. CALS ідеології та CALS технології.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма					Заочна форма					
	Ус ьо- го	у тому числі				усь ого	у тому числі				
л		п	л	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1.											
Змістовий модуль 1: Поняття інформаційної технології.											
Тема 1. Вступ. Поняття інформаційна технологія	15	2		2		11	18		2		16
Тема 2. Інформаційні технології, Сучасні ІТ і їх класифікація	15	2		2		11	16				16
Тема 3. Характеристика основних інформаційних технологій	15	2		2		11	16				16
Усього годин за модуль 1	45	6		6		33	50		2		48
Модуль 2											
Змістовий модуль 2 Технології автоматизації офісу та інтернет технології.											
Тема 4. Технології автоматизації офісу	15	2		2		11	20	2	2		16
Тема 5. Технології Internet.	15	2		2		11	20	2	2		16
Тема 6. Теоретичні основи програмного управління процесами в галузі.	15	2		2		11					
Усього годин за модуль 2	45	6		6		33	40	4	4		32
Усього годин за семестр	90	12		12		66	90	4	6		80

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
9-й семестр		
	Модуль 1. Поняття інформаційної технології.	6
1.	Тема 1. Поняття інформаційна технологія План 1. Визначення інформаційної технології 2. Новітні інформаційні технології 3. Складові інформаційної технології 4. Проблеми використання інформаційних технологій	2
2	Тема 2. Інформаційні технології, План 1. Етапи розвитку інформаційних технологій. 2. Вибір варіантів впровадження інформаційної технології	2
3.	Тема 3. Характеристика основних інформаційних технологій План 1. Інформаційна технологія обробки даних 2. Інформаційна технологія управління	2
	Модуль 2. Технології автоматизації офісу та інтернет технології.	4

4	Тема 4. Технології автоматизації офісу План 1. Види інформаційних технологій автоматизації офісу 2. Технологія табличних процесорів 3. Технологія електронних презентацій	2
5	Тема 5. Технології Internet. План 1. Характеристика, організація і основні можливості Internet 2. Види доступу в Інтернет 3. Інформаційно-пошукові системи	2
6	Тема 6. Теоретичні основи програмного управління процесами в галузі План: 1. Сучасні системи управління динамічними об'єктами як засіб програмної підтримки процесів створення, вивчення та експлуатації цих систем. 2. Структурна схема системи управління: склад і функції окремих елементів. 3. Основні напрями використання обчислювальної техніки під час створення, дослідження та підтримки функціонування систем управління. 4. Автоматизація технологічних процесів.	2
	Разом	12

6. Теми та план лекційних занять (заочне відділення)

№ п/п	Назва та зміст модулів та їх елементів	Кількість годин д/ф
1	Тема 4. Технології автоматизації офісу План 1. Види інформаційних технологій автоматизації офісу 2. Технологія табличних процесорів 3. Технологія електронних презентацій	2
2	Тема 5. Технології Internet. План 1. Характеристика, організація і основні можливості Internet 2. Види доступу в Інтернет 3. Інформаційно-пошукові системи	2
	Всього :	4

7. Теми лабораторних занять (денне відділення)

№№ п/п	Назва та зміст модулів та їх елементів	Кількість годин д/ф
	Модуль 1:	
1	Практична робота 1. Інформаційна технологія. підтримки прийняття рішень. Створення баз даних і відповідних фахових задач засобами Excel	2

2	Практична робота 2. Технології автоматизації офісу. Графічне зображення даних засобами Excel.	2
3	Практична робота 3. Технології автоматизації офісу. Застосування логічних функцій вExcel	2
	Модуль 2:	
4	Практична робота 4. Технології автоматизації офісу. Створення презентацій	2
5	Практична робота 5. Інформаційно-пошукові системи. Здійснення пошуку за фаховою тематикою	2
6	Практична робота 6. Контроль виробництва в режимі реального часу.	2
Всього:		12

8. Теми лабораторних занять (заочне відділення)

№№ п/п	Назва та зміст модулів та їх елементів	Кількість годин дф
1	Практична робота 1. Інформаційна технологія. підтримки прийняття рішень. Створення баз даних і відповідних фахових задач засобами Excel	2
2	Практична робота 4. Технології автоматизації офісу. Створення презентацій	2
3	Практична робота 6. Інформаційно-пошукові системи. Здійснення пошуку за факовою тематикою	2
Всього:		6

9. Самостійна робота (денне відділення)

№№ п/п	Назва та зміст модулів та їх елементів	Кількість годин дф/зф
<i>Модуль 1:</i>		
1	Тема1. Поняття інформаційної технології. 1. Огляд видів інформаційних технологій	11
2	Тема 2. Інформаційні технології. Їх класифікація та характеристика.	11
3	Тема3.Технології обробки даних. 1.Технологія табличного процесора	11
<i>Модуль 2:</i>		
4	Тема 4.Технології автоматизації офісу. 1.Створення презентацій	11
5	Тема 5. Тенології Internet. 1.Огляд веб-сторінок. 2. Створення HTML-документів	11
6	Тема 6. Теоретичні основи програмного управління процесами в галузі. Інформаційні технології у визначенні якості продукції.	11

	1. Класифікація видів контролю якості продукції на сільськогосподарському підприємстві. 2. Функції контролю. 3. CALS ідеології та CALS технології.	
Всього:		66

10. Самостійна робота (заочне відділення)

№№ п/п	Назва та зміст модулів та їх елементів	Кількість годин зф
1	Тема 1. Поняття інформаційної технології. 1. Огляд видів інформаційних технологій	16
2	Тема 2. Інформаційні технології. Їх класифікація та характеристика.	16
3	Тема 3. Технології обробки даних. 1. Постановка і розробка задачі обробки даних	16
4	Тема 4. Технології автоматизації офісу. 1. Створення презентацій	16
5	Тема 5. Технології Internet. 1. Огляд веб-сторінок. 2. Створення HTML-документів	16
Всього:		80

11. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, лекція, інструктаж, робота з книгою (читання, конспектування, виготовлення таблиць, графіків).
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.
- 1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.
- 2.2. *Методи синтезу*.
- 2.3. *Індуктивний метод*.
- 2.4. *Дедуктивний метод*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. *Проблемний* (чи проблемно-інформаційний)
- 3.2. *Частково-пошуковий (евристичний)*
- 3.3. *Дослідницький*
- 3.4. *Репродуктивний*
- 3.5. *Пояснювально-демонстративний*

4. **Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання конспектів лекцій.

5. **Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій.

12. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС.
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)
3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:
 - рівень знань, продемонстрований на практичних та лабораторних заняттях;
 - активність під час виконання завдання на занятті;
 - результати виконання та захисту лабораторних робіт;
 - експрес-контроль під час аудиторних занять;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
 - оформлення рефератів, звітів;
 - результати тестування;
 - письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

13. Розподіл балів, які отримують студенти 3-й семестр - залік

Поточне тестування та самостійна робота						Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума
Модуль 1 – 35 балів			Модуль 2 – 35 балів					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	85 (70+15)	15	100
10	10	15	10	10	15			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Методичне забезпечення

1. Програмне управління процесами в галузі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3656>
2. Шаферівський Б.С. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Програмне управління процесами в галузі» для спеціальності – «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва». – Полтава: ПДАА, 2015. – 14с.

15. Рекомендована література

Базова

1. Безродна С. М. Управління якістю: навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / Безродна С. М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.
2. Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц [Електронний ресурс]. — К.: КНЕУ, 2014. — 125 с.
3. Нелепова А.В. Програмне управління процесами в галузі / А.В. Нелепова, Р.О. Трибрат, Л. В. Бондаренко. – К.: «Кафедра», 2018. – 200 с.
4. Нелепова А.В. Програмне управління процесами в галузі: курс лекцій / А.В. Нелепова. – Миколаїв: МНАУ, 2016. – 52 с.

Додаткова

1. Математичне моделювання та оптимізація систем електроспоживання у сільському господарстві: Навч. посібник / Г.Б. Іноземцев, В.В. Козирський; за ред. Г.Б. Іноземцева. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2010 – 140 с.
2. Автоматизація технологічних процесів і системи автоматичного керування: Навчальний посібник /Барало О.В., Самойленко П.Г., Гранат С.Є., Ковальов В.О. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 557 с.

16. Інформаційні ресурси

1. Програмне управління процесами в галузі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2302/1/Nelepova_Progr_upravlenie.pdf