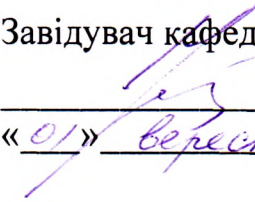


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Юрій УТКІН
« 01 » вересня 20 23 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

освітньо-професійна програма	Ветеринарна медицина
спеціальність	211 Ветеринарна медицина
галузь знань	21 Ветеринарна медицина
освітній ступінь	Магістр
факультет	Ветеринарної медицини

Полтава
2023 – 2024 н. р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології у ветеринарній медицині» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Ветеринарна медицина спеціальності 211 Ветеринарна медицина.

Мова викладання державна

Розробник: Надія ПРОТАС, доцент кафедри інформаційних систем та технологій, к.с.-г.н., доцент

«31» серпня 2023 року

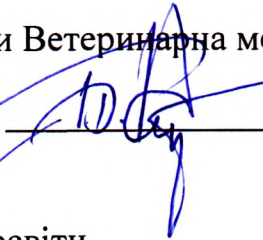


Надія ПРОТАС

Схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій
протокол від 31 серпня 2023 р. № 1

Погоджено гарантом освітньої програми Ветеринарна медицина

«01» вересня 2023 року



Борис КИРИЧКО

Схвалено головою ради з якості вищої освіти
спеціальності «Ветеринарна медицина»



Надія ДМИТРЕНКО

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів	4,0	
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова	
Рік навчання (шифр курсу)	3 211BET_мд_2021	2 211BET_мд_2022 [2](5 p.)
Семестр	5	3
Лекції (годин)	16	
Лабораторні (годин)	24	
Самостійна робота (годин)	80	
Форма семестрового контролю	екзамен	

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

«Інформаційні технології у ветеринарній медицині» – навчальна дисципліна загальної підготовки, що входить до переліку обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми. Передумови для вивчення дисципліни – базові знання з інформатики.

3. Результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: забезпечення належного рівня теоретичних знань про сутність інформації, інформаційних процесів, призначення, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій, можливості технічних і програмних засобів, а також формування практичних навичок раціонального використання сучасних комп'ютерних інформаційних технологій для отримання, обробки й ефективного використання ветеринарної інформації за допомогою ПК, телекомунікацій та інших засобів зв'язку у процесі здійснення професійної діяльності.

Компетентності:

загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 13. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 14. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 17. Здатність працювати в команді та навички міжособистісної взаємодії.

спеціальні (фахові, предметні):

- ФК 18. Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.
- ФК 20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

Програмні результати навчання:

- ПРН 8. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
- ПРН 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.
- ПРН 24. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

Методи навчання:

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:
 - словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, інструктаж;
 - наочні методи: ілюстрування, демонстрування;
 - практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою та джерелами Інтернет: конспектування.
2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:
 - методи формування пізнавальних інтересів (метод створення ситуації інтересу, метод використання життєвого досвіду, метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти);
 - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення).
3. Інноваційні методи навчання:
 - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- методи усного контролю: опитування;
- методи лабораторно-практичного контролю: навчально-контрольні комп'ютерні програми (тести на ПК); захист лабораторних робіт, завдання самостійної роботи; контрольна робота;
- методи самоконтролю: самостійний пошук помилок.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи інформаційно-комунікаційних технологій у ветеринарній медицині.

Предмет, завдання і зміст дисципліни «Інформаційні технології у ветеринарній медицині». Сутність категорії «інформація». Інформація як предмет наукових досліджень. Дані як джерело інформації. Властивості інформації. Класифікація і види інформації. Ветеринарна інформація та її особливості. Поняття інформаційного суспільства, соціальні та культурні аспекти його розвитку.

Інформаційні процеси. Інформаційна діяльність. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності. Загальна структура автоматизованої інформаційної технології та характеристика її складових. Апаратно-ресурсне забезпечення інформаційних технологій.

Інформаційні ресурси, продукти й послуги у ветеринарній медицині.

Тема 2. Документування професійної діяльності. Технології обробки текстової інформації. Оформлення ветеринарних документів.

Сутність поняття документ. Класифікація основних видів документів. Ветеринарні документи. Загальні вимоги щодо структури й оформлення організаційно-розпорядчих документів. Документування професійної діяльності.

Системи обробки текстової інформації. Технології обробки документів засобами електронного офісу. Електронний документообіг.

Підготовка та оформлення ветеринарних документів засобами текстового процесора Microsoft Word. Інструментарій текстового процесора для створення, редагування, форматування, оформлення змісту комплексних документів. Ведення ветеринарної документації. Створення бланків, шаблонів та забезпечення стандартизації документів у середовищі MS Word.

Підготовка інформаційного забезпечення та подання документів у різних форматах.

Тема 3. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Мультимедійні презентації та комп'ютерні публікації.

Пакети прикладних програм загального призначення в роботі електронного офісу. Обробка документів засобами програмного пакету Microsoft Office. Представлення інформації обробленої за допомогою інтерактивних методів: комп'ютерні презентації. Загальні вимоги до структури, дизайну та змісту комп'ютерної презентації. Засоби створення та демонстрації презентацій для візуалізації контенту. Технологія створення мультимедійних презентацій лінійної та нелінійної структури в Microsoft PowerPoint, вставка таблиць і графічних об'єктів, оформлення слайдів і налаштування анімаційних ефектів, збереження презентації для розміщення у ресурсах Інтернет.

Розробка комп'ютерних публікацій і роздаткових інформаційно-презентаційних матеріалів для громадськості засобами MS Publisher.

Тема 4. Технології обробки даних засобами табличного процесора Excel. Ведення ветеринарного обліку, підготовка звітної та іншої фахової документації в електронних таблицях.

Структура та призначення табличного документа. Табличний процесор як інструмент роботи зі структурованими документами. Технології використання табличного процесора Excel для обробки фахової (в т.ч. ветеринарної) інформації. Структура інтерфейсу користувача та основні елементи управління. Типи даних та їх формати. Технологія введення, редагування та форматування даних.

Принципи та методи обробки числових та текстових даних вбудованими формулами та функціями процесора Excel. Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Основні прийоми аналізу й опрацювання медико-біологічних даних; графічне подання результатів досліджень у вигляді графіків і діаграм. Призначення підпрограм-надбудов. Основи статистичного аналізу ветеринарної інформації, побудова трендів та підтримка прийняття рішень з використанням можливостей електронних таблиць.

Використання Excel в якості бази даних: групування, впорядкування та відбір даних за допомогою фільтрів. Підведення проміжних підсумків. Організація обміну даними з метою їх обробки різними програмними засобами.

Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних. Технологія створення бази даних засобами СУБД Microsoft Access

Поняття бази даних. Види бази даних. Проектування бази даних. Інформаційно-логічна модель предметної області.

Системи управління базами даних (СУБД). Стисла характеристика існуючих СУБД. Призначення, загальна характеристика, особливості та можливості СУБД Microsoft Access. Об'єкти баз даних Microsoft Access та принципи роботи з ними.

Технології створення структури бази даних, розробки основних об'єктів та зв'язків між ними, обробки даних засобами СУБД Microsoft Access. Технологія створення, редагування та використання інформаційних таблиць, різних типів запитів, форм і звітів.

Тема 6. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet у професійній діяльності.

Сутність, види та форми комунікацій. Організація процесів комунікацій. Загальні відомості про комп'ютерні мережі. Апаратне та програмне забезпечення мереж. Локальні мережі. Топології локальних мереж. Спільне використання файлів, папок, принтерів. Надання доступу до ресурсів. Навігація локальною мережею, віддалене керування ПК.

Загальні принципи функціонування мережі Internet. Поняття про протоколи передачі даних та систему адресації та навігації в мережі Internet. Інструментальні засоби організації доступу до інформаційних ресурсів Інтернет. Короткий огляд популярних веб-браузерів. Характеристика і напрямки застосування окремих категорій вебсайтів.

Інформаційно-пошукові системи та основні засади пошуку інформаційних ресурсів Internet. Класифікація інформаційно-пошукових систем. Комунікаційні характеристики Internet. Сервіси електронної пошти. Інтерактивне спілкування в мережі. Застосування Інтернет-ресурсів Google, у т.ч. розробка он-лайн форм для проведення анкетування; організація відеоконференцій для спілкування, роботи та навчання. Розміщення фахової інформації в Internet та інформаційна культура. Основи інформаційної безпеки. Апаратні та програмні засоби захисту інформації.

Тема 7. Сучасні інформаційні системи галузі ветеринарної медицини та перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій.

Поняття, завдання та функції інформаційних систем. Етапи розвитку ІС. Структура, характеристика, ресурсне забезпечення та етапи життєвого циклу інформаційних систем. Задачі, функції та класифікація інформаційних систем. Інформаційні системи та технології в професійній діяльності.

Спеціалізовані програмні продукти галузі ветеринарної медицини.

Інформаційні системи автоматизації процесів ідентифікації та реєстрації тварин. Платформа «Animal ID» та Єдиний державний реєстр тварин.

Огляд існуючих автоматизованих інформаційних систем для ведення ветеринарної практики. Функціонал державних ветеринарних автоматизованих інформаційних систем і модулів: автоматизована система контролю вантажів та електронного документообігу «ВетКонтроль»; інформаційна система проведення Протиєпізоотичних заходів «Епізоотія». Програми обліку ВетЗасоби, ВетСанЕксперт, ВетЛабЕксперт, СтадБук, ВетДозвіл, ВетНагляд. Інтеграція ІС ветеринарної медицини та громадського здоров'я: інтегрована система спостереження за захворюваннями ЕЛІССЗ і концепція One Health.

Можливості сучасних інформаційних систем управління ветеринарними підприємствами: Андіаг, Е-note, Ветбізнес: облік, оптимізація, контроль, Ветеринар 2013, ВетКлінікаПро. Програмні продукти управління ветеринарною практикою. Програмні засоби Bravosoft для автоматизації ветеринарної діяльності: Робоче місце офіційного лікаря ветеринарної медицини. Інформаційні системи: Ветконтроль, LIMS «Браво-Лабораторія», система «Браво-ОВС».

Автоматизовані інформаційні системи спеціалізованих тваринницьких господарств: Юніформ-Агрі, Корал, CattleMax.

Комп'ютерні програми-додатки у ветеринарії: JetVet.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин денна форма <i>211BET_мд_2021,</i> <i>211BET_мд_2022[2](5 p.)</i>			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Теоретичні основи інформаційно-комунікаційних технологій у ветеринарній медицині	12	2	2	8
Тема 2. Документування професійної діяльності. Технології обробки текстової інформації. Оформлення ветеринарних документів	18	2	4	12
Тема 3. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Мультимедійні презентації та комп'ютерні публікації	12	2	2	8
Тема 4. Технології обробки даних засобами табличного процесора Excel. Ведення ветеринарного обліку, підготовка звітної та іншої фахової документації в електронних таблицях	21	4	6	11
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних. Технологія створення бази даних засобами СУБД Microsoft Access	21	2	6	13
Тема 6. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet у професійній діяльності	18	2	2	14
Тема 7. Сучасні інформаційні системи галузі ветеринарної медицини та перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій	18	2	2	14
Усього годин	120	16	24	80

6. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин денна форма (211BET_мд_2021, 211BET_мд_2022/2/(5 p.))
1	2
Тема 1. Теоретичні основи інформаційно-комунікаційних технологій у ветеринарній медицині <i>Л.Р. № 1. Робота з операційною системою Windows ** та стандартними програмами. Систематизація даних. Створення каталогів для системного збереження ділової інформації</i>	2
Тема 2. Документування професійної діяльності. Технології обробки текстової інформації. Оформлення ветеринарних документів <i>Л.Р. № 2. Технологія створення, редагування та оформлення ветеринарних документів засобами текстового процесора Microsoft Word</i> <i>Л.Р. № 3. Обробка та представлення інформації у вигляді таблиць і графічних об'єктів. Створення комплексних фахових документів</i>	2 2
Тема 3. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Мультимедійні презентації та комп'ютерні публікації <i>Л.Р. № 4. Створення мультимедійної презентації факультету ветеринарної медицини засобами Microsoft PowerPoint</i>	2
Тема 4. Технології обробки даних засобами табличного процесора Excel. Ведення ветеринарного обліку, підготовка звітної та іншої фахової документації в електронних таблицях <i>Л.Р. № 5 Автоматизація розв'язання організаційно-управлінських задач галузі ветеринарної медицини з використанням електронних таблиць</i> <i>Л.Р. № 6. Використання можливостей табличного процесора Microsoft Excel для організації та ведення ветеринарної справи</i> <i>Л.Р. № 7. Впорядкування та обробка ветеринарної інформації засобами табличного процесора MS Excel. Відбір даних та підведення проміжних підсумків.</i>	2 2 2

1	2
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних. Технологія створення бази даних засобами СУБД Microsoft Access <i>Л.Р. № 8. Проектування бази даних для обліку роботи ветеринарної клініки. Створення інформаційних таблиць засобами СУБД Microsoft Access.</i> <i>Л.Р. № 9. Технологія створення та використання інформаційних запитів засобами СУБД Microsoft Access.</i> <i>Л.Р. № 10. Організація наповнення бази даних і підготовки вихідних документів. Технологія роботи з формами та звітами СУБД Microsoft Access.</i>	 2 2 2
Тема 6. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet у професійній діяльності <i>Л.Р. № 11. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet</i>	 2
Тема 7. Сучасні інформаційні системи галузі ветеринарної медицини та перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій <i>Л.Р. № 12. Огляд та робота з інформаційними системами галузі ветеринарної медицини.</i>	 2
Разом	24

7. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Назва тем	Форми контролю програмних результатів навчання
ПРН 8. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.	Тема 1. Теоретичні основи інформаційно-комунікаційних технологій у ветеринарній медицині. Тема 2. Документування професійної діяльності. Технології обробки текстової інформації. Оформлення ветеринарних документів.	Форми поточного контролю знань: — розв'язування тестів на ПК; — опитування та робота на лекціях; — виконання та захист лабораторних робіт; — виконання завдань самостійної роботи; — контрольна робота; Форма семестрового контролю знань: — екзамен.
ПРН 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.	Тема 3. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Мультимедійні презентації та комп'ютерні публікації. Тема 4. Технології обробки даних засобами табличного процесора Excel. Ведення ветеринарного обліку, підготовка звітної та іншої фахової документації в електронних таблицях.	
ПРН 24. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.	Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних. Технологія створення бази даних засобами СУБД Microsoft Access. Тема 6. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet у професійній діяльності. Тема 7. Сучасні інформаційні системи галузі ветеринарної медицини та перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій.	

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- розв'язування тестів на ПК (0–3 бали).
- опитування та робота на лекціях (0–1 бал);
- виконання та захист лабораторних робіт (0–2 бали);
- виконання завдань самостійної роботи (виконання завдань на ПК, підготовка інформаційних повідомлень за темами навчальної дисципліни або альтернативні форми роботи *); (0–2 бали),
- контрольна робота (0–4 бали).

* виступ із презентацією за темами дисципліни; підготовка доповіді на студентську наукову конференцію; участь у конкурсах із даної дисципліни: комп'ютерних розробок, кросвордів, конспектів, тощо; участь в олімпіаді (5 балів).

Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом — екзамен.

8. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти							Разом
	опитування та робота на лекціях	виконання лабораторних робіт	захист лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота	розв'язування тестів на ПК	Екзамен	
Тема 1. Теоретичні основи інформаційно- комунікаційних технологій у ветеринарній медицині	1	2	2	2		3		7
Тема 2. Документування професійної діяльності. Технології обробки текстової інформації. Оформлення ветеринарних документів	1	4	4	2				11
Тема 3. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Мультимедійні презентації та комп'ютерні публікації	1	2	2	2				11
Тема 4. Технології обробки даних засобами табличного процесора Excel. Ведення ветеринарного обліку, підготовка звітної та іншої фахової документації в електронних таблицях	2	6	6	2	4			20
Тема 5. Бази даних. Програмні засоби роботи з базами даних. Технологія створення бази даних засобами СУБД Microsoft Access	1	6	6	2		3		15
Тема 6. Комп'ютерні мережі та телекомунікації. Використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі Internet у професійній діяльності	1	2	2	2				7
Тема 7. Сучасні інформаційні системи галузі ветеринарної медицини та перспективні напрямки розвитку інформаційних технологій	1	2	2	2				10
Екзамен							20	20
Разом	8	24	24	14	4	6	20	100

Критерії оцінювання видів навчальної роботи здобувачів вищої освіти
211BET_мд_2021, 211BET_мд_2022[2](5 р.)

опитування та робота на лекціях (0–1 бал):

- *відповіді на питання; зосередженість і уважність, повне ведення конспекту всього теоретичного матеріалу, активна робота на лекції, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями з інформаційно-комунікаційних технологій та можливостей їх застосування для розв'язання практичних завдань – 1 бал;*
- *неточна відповідь на питання; посередня зосередженість та сконцентрованість, ведення скороченого конспекту теоретичного матеріалу, посередня відкритість до нових знань з інформаційно-комунікаційних технологій та можливостей їх застосування для розв'язання практичних завдань – 0,5 балів;*
- *відсутність на лекції – 0 балів.*

виконання лабораторних робіт (0–2 бали):

- *завдання лабораторної роботи самостійно та правильно виконано в повному обсязі, здобувач продемонстрував гнучке мислення та вміння застосовувати програмні засоби, інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань професійної діяльності – 2 бали;*
- *завдання лабораторної роботи виконано не в повному обсязі, або виконано повністю з помилками, здобувач продемонстрував посередні вміння застосовувати програмні засоби, інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання окремих практичних завдань професійної діяльності – 1 бал;*
- *завдання лабораторної роботи не виконано, або ж введено лише вихідні дані, що не дає змоги оцінити результати навчання – 0 балів;*

захист лабораторних робіт (0–2 бали):

- *звіт оформлено згідно вимог, здобувач навів правильні відповіді на всі контрольні питання та продемонстрував вміння роботи на ПК із відповідним програмним продуктом для підготовки звітності та розв'язання інших практичних завдань професійної діяльності – 2 бали;*
- *звіт оформлено з недоліками, здобувач навів правильні відповіді на половину контрольних питань і продемонстрував посередні вміння роботи на ПК із відповідним програмним продуктом для підготовки звітності та розв'язання інших практичних завдань професійної діяльності – 1 бал;*
- *здобувач не навів жодної правильної відповіді на контрольні питання і продемонстрував відсутність вмінь роботи на ПК із відповідним програмним продуктом – 0 балів.*

виконання завдань самостійної роботи (0–2 бали):

- *завдання виконано в повному обсязі і без помилок, здобувач продемонстрував вміння обробки ветеринарної інформації, відмінні навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, готовність до самостійного використання відповідних програмних засобів для розв'язання практичних завдань фахової діяльності – 2 бали;*
- *завдання виконано в повному обсязі, але з помилками, або виконано частково, здобувач продемонстрував посередні знання та навички використання інформаційних і комунікаційних технологій – 1 бал;*
- *не виконано жодного завдання або на ПК введено лише вхідні дані, що демонструє відсутність знань і вмінь використання інформаційних і комунікаційних технологій – 0 балів;*

контрольна робота (0–4 бали):

- здобувач правильно і самостійно виконав усі завдання контрольної роботи на ПК, продемонстрував відмінні знання та вміння проводити обробку інформації при вирішенні конкретних задач професійної діяльності та підготовку звітності з використанням можливостей програмних засобів – 4 бали;
- здобувач правильно і самостійно створив структуру таблиці для розв'язання задачі, правильно ввів вхідні інформаційні дані, виконав усі необхідні розрахунки і завдання на ПК, але допустив незначні помилки при написанні формул, що підтверджує впевнене володіння програмними засобами для підготовки звітності та обробки ветеринарної інформації – 3 бали;
- здобувач правильно і самостійно створив структуру таблиці для розв'язання задачі, правильно ввів вхідні дані, виконав не всі розрахунки і завдання, і/або допустив помилки при написанні формул, демонструючи посередні знання і вміння застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для підготовки звітності та обробки ветеринарної інформації – 2 бали;
- здобувач створив структуру таблиці для розв'язання задачі з неточностями, ввів вхідні дані, допустив суттєві помилки при виконанні обчислень, або взагалі не виконав розрахунки демонструючи низький рівень знань щодо можливостей інформаційних технологій – 1 бал;
- здобувач не виконав жодного завдання з контрольної роботи, не зміг організувати введення даних – відсутність компетентностей щодо використання програмних засобів у професійній діяльності – 0 балів.

розв'язування тестів на ПК (0–3 бали):

- здобувач навів правильні відповіді більш ніж на 90 % питань тесту, продемонстрував відмінні знання щодо використання інформаційних та комунікаційних технологій для самостійного розв'язання прикладних задач професійної діяльності – 3 бали;
- здобувач навів правильні відповіді від 50 % до 89 % питань тесту, продемонстрував належні знання щодо використання інформаційних та комунікаційних технологій для розв'язання прикладних задач професійної діяльності – 2 бали;
- здобувач навів правильні відповіді від 10 % до 49 % питань тесту, продемонстрував посередні знання щодо використання інформаційних та комунікаційних технологій для розв'язання прикладних задач професійної діяльності – 1 бал;
- здобувач навів правильні відповіді менш ніж на 10 % питань тесту – 0 балів.

**Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти
на екзамені**

виконання завдань на екзамені (0–20 балів):

Кожен варіант екзаменаційного білету містить чотири завдання: тест за матеріалами дисципліни та три практичних завдання.

За відповіді на тест максимально можна отримати 5 балів.

Правильне виконання кожного практичного завдання оцінюється в 5 балів.

Таким чином, під час іспиту за виконання усіх завдань екзаменаційного білету здобувач вищої освіти може отримати 20 балів.

Критерії оцінювання відповідей на тест екзаменаційного білету (0-5 балів):

Оцінка за тест розраховується автоматично, у залежності від кількості правильних відповідей на питання:

- 5 балів – від 90 % правильних відповідей, відмінні знання інформаційних і комунікаційних технологій, готовність застосування програмних засобів для розв'язання фахових задач;
- 4 бали – від 75 % правильних відповідей, належні знання інформаційних і комунікаційних технологій;
- 3 бали – від 60 % правильних відповідей, посередні знання інформаційних і комунікаційних технологій;
- 2 бали – від 35 % правильних відповідей, слабкі знання інформаційних і комунікаційних технологій;
- 1 бал – від 10 % правильних відповідей, слабкі знання технологій пошуку інформації та призначення програмних засобів;
- 0 балів – менше 10 % правильних відповідей, відсутність знань щодо інформаційних технологій

Критерії оцінювання виконання кожного практичного завдання екзаменаційного білету (0-5 балів):

- 5 балів – відмінне виконання завдання, вільне володіння відповідним програмним засобом на ПК для розв'язання практичних завдань професійної діяльності;
- 4 бали – виконання завдання – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками; упевнене володіння відповідним програмним засобом на ПК; правильне введення, форматування і збереження даних фахової діяльності;
- 3 бали – в цілому правильна робота з незначною кількістю помилок; посереднє володіння відповідним програмним засобом на ПК; правильне введення, форматування і збереження даних; вміння лише часткового розв'язання практичних завдань професійної діяльності;
- 2 бали – завдання виконано зі значною кількістю недоліків; невпевнене володіння відповідним програмним засобом на ПК; правильне введення і збереження даних без використання прийомів форматування документів;
- 1 бал – виконання завдань на рівні введення і збереження вхідних даних; невміння виконувати основні операції у певній програмі, що не дає змогу розв'язувати практичні завдання професійної діяльності
- 0 балів – завдання не виконано; відсутність розрахунку практичної ситуації, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує спеціалізована комп'ютерна лабораторія 212 кафедри інформаційних систем та технологій.

10. Політика навчальної дисципліни

1. Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/dobrodobro.pdf> та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etykaetyka.pdf> Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Неформальна/інформальна освіта. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (розповсюджується на частини освітньої компоненти освітньої програми) перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

3. Дедлайни та перескладання: Завдання лабораторних робіт, звіти з лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

11. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Басюк Т. М. Думанський Н. О., Пасічник О. В. Основи інформаційних технологій: навч. посіб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 390 с. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf (дата звернення 30.08.2023).
2. Бондаренко Т. Основи медичної інформатики. Практикум. Навч. посіб. Київ : Видавництво «Медицина», 2018. 128 с

3. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : «Магнолія 2006», 2020. 262 с.
4. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4849> (дата звернення 30.08.2023).
5. Вовкодав О. В., Ліп'яніна Х. В.. Сучасні інформаційні технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2017. 550 с. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/27735> (дата звернення 30.08.2023).
6. Інформаційні системи та технології : навч.-метод. посіб. / уклад. Р. І. Чанишев. Одеса: НУ «ОЮА», 2022. 151 с. URL: <https://hdl.handle.net/11300/18640> (дата звернення: 30.08.2023).
7. Інформаційні системи та технології : підруч. / кол. авт.; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с.
8. Інформаційні технології: навч. посіб. / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів: ЛДУВС, 2022. 432 с. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/4778> (дата звернення 30.08.2023).
9. Кобилін А. М. Системи обробки економічної інформації : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 234 с.
10. Маренич М. М., Кондратюк М. І., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Інформаційні технології в агрономії: навч. посіб. Харків: Вид.-во «Фінарт», 2017. 352 с.
11. Нужний Є. М., Клименко І. В., Акімов О. О. Інструментальні засоби електронного офісу: навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2017. 296 с.
12. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем: підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.

Допоміжні

1. Бандоріна Л.М., Удачина К. О., Підгорна К. Д. Економічна інформатика : навч. посіб. Дніпро: УДУНТ, 2022. 114 с. URL: <http://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/handle/123456789/15716> (дата звернення 25.08.2023).
2. Булах І. Є., Войтенко Л. П., Кривенко І. П. Комп'ютерне моделювання у фармації: навч. посіб. 2-е вид., випр. Київ : ВСВ «Медицина», 2017. 208 с.
3. Глазунова О. Г., Нєлєпова А. В. Мобільні сервіси в аграрній галузі : навч. посіб. Київ : 2018. 232 с. URL: <https://dglb.nubip.edu.ua/handle/123456789/5781> (дата звернення 26.08.2023).
4. Інформаційні технології у сфері охорони здоров'я / Л. Б. Ліщинська, С. А. Яремко, К. В. Копняк [та ін.]. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 238 с.
5. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society,

- Cybernetics and Informatics, Proceedings, pp.17-22. URL: <http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020Summer/papers/EA797UO.pdf>
6. Кравченко І. В., Микитенко В. І. Інформаційні технології: підручник для студ. спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51682> (дата звернення 30.08.2023).
 7. Мельникова О. П. Економічна інформатика. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
 8. Організація ветеринарної справи : навч. посіб. / В. Л. Бегас, О. Є. Галатюк, Т. О. Романишина, А. Р. Лахман. Житомир: «Євро-Волинь». 2022. 132 с.
 9. Проценко Н. М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 212 с. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/4848> (дата звернення 28.08.2023).
 10. Ясковець І. І., Протас Н. М., Осипова Т. Ю., Касаткін Д. Ю. Моделювання та прогнозування стану довкілля: підручник. Київ : ЦП «Компринт», 2018. 556 с.
 11. Yasnolob, I.O., Chayka T.O., Gorb, O.O., Shvedenko P.Yu., Protas N.M., Tereshchenko, I.O. (2017). Intellectual Rent in the Context of the Ecological, Social, and Economic Development of the Agrarian Sector of Economics. Journal of Environmental Management and Tourism, (Volume VIII, Winter), 7(23): 1442-1450. DOI:10.14505/jemt.v8.7(23).13.

Інформаційні ресурси

1. Про ветеринарну медицину [Електронний ресурс]: закон України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2498-12>
2. Про інформацію [Електронний ресурс] : закон України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
3. Ветеринарний простір України. URL: <https://space.vet.ua/>
4. Державна служба статистики України: *Офіційний сайт*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Державні послуги в сфері ветеринарії. URL: <https://guide.diia.gov.ua/thematic-area/silske-hospodarstvo>
6. ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБА. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів: *Офіційний сайт*: URL: <https://dpss.gov.ua/>
7. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: <https://informatika-resurs.jimdofree.com/>
8. ExcelTABLE робота з таблицями. URL: <https://exceltable.com/>
9. Комплексне ІТ-рішення для агровиробників. URL: <http://www.soft.farm/uk>
10. Лабораторна Інформаційна Система (LIMS) «Браво-Лабораторія» URL: http://www.bravosoft.org/_vet.htm
11. МЕТОДОЛОГІЯ: Інформаційні системи та технології. URL: <http://www.management.com.ua/ims/>

12. Електронна система ідентифікації тварин Animal Id. URL: <https://animal-id.net/ua/>
13. Міжнародна база ідентифікації тварин Europetnet. URL: <https://www.europetnet.org/>
14. Міжнародна система пошуку тварин PetMaxx. URL: <https://www.petmaxx.com/>
15. Міністерство аграрної політики та продовольства України. *Офіційний сайт*. URL: <http://www.minagro.gov.ua>
16. Науковий журнал «Ветеринарна медицина України». URL: <http://vmu.org.ua/>
17. Підвищення цифрової компетентності: інструменти для онлайн-навчання. URL: <http://cikt.kubg.edu.ua/>
18. Програма для ветеринарії. Сайт розробника. URL: https://ususoft.com.ua/uk/programma_dlya_veterenarii.php
19. Сайт ПДАУ; сайти комп'ютерних журналів тощо.
20. Українські підручники он-лайн (комп'ютерний цикл). URL: <https://pidru4niki.com/informatika/>
21. Центр довідки та навчання Office. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>