

## СИЛАБУС навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень у ветеринарії»

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                         | Третій (освітньо-науковий) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Код і найменування спеціальності                            | Н6 Ветеринарна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тип і назва освітньої програми                              | ОНП Ветеринарна медицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Курс, семестр                                               | 1 курс, 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС – 3,0,<br>Загальна кількість годин – 90, із яких:<br>лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год. Форма семестрового контролю – екзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Мова(и) викладання                                          | Державна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Факультет,<br>кафедра                                       | Факультет ветеринарної медицини,<br>кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Контактні дані розробника                                   | Ігор КОЛОМАК, доктор філософії, доцент, доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин<br>Контакти:<br>e-mail: <a href="mailto:igor.kolomak@pdau.edu.ua">igor.kolomak@pdau.edu.ua</a><br>сторінка викладача:<br><a href="https://www.pdau.edu.ua/people/kolomak-igor-olegovych">https://www.pdau.edu.ua/people/kolomak-igor-olegovych</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Статус навчальної дисципліни                                | Обов'язкова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни               | Передумовою для вивчення дисципліни є досягнуті результати при вивченні навчальних дисциплін: «Філософія», «Професійна етика лікаря ветеринарної медицини» другого (магістерського) рівня освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Компетентності                                              | <p><i>Загальні:</i></p> <p>ЗК 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі ветеринарної медицини на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 5. Здатність керувати власною роботою та працювати в команді</p> <p><i>Спеціальні (фахові):</i></p> <p>СК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері ветеринарної медицини, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>СК 5. Здатність визначати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів, біологічних субстратів, судово-ветеринарної експертизи, гарантування безпечності та якості харчових продуктів, тощо відповідно до</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>обраного напрямку та поставленої мети.</p> <p>СК 6. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>СК 8. Здатність здійснювати на сучасному рівні лабораторну діагностику хвороб тварин, проводити аналіз отриманих результатів та випробувати її ефективність, вдосконалювати та створювати інновації щодо методів діагностики у сфері ветеринарної медицини.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Результати навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та практичні проблеми ветеринарної медицини з дотриманням норм біоетики, біобезпеки та професійної етики, врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.</p> <p>РН 8. Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері ветеринарної медицини та у викладацькій практиці.</p> <p>РН 9. Визначати та застосовувати комплекс необхідних сучасних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик, професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів; розуміти логічну послідовність дій під час проведення судововетеринарної експертизи та вміти оформляти відповідну документацію; гарантувати безпечність та якість харчових продуктів, кормів; забезпечувати контроль і обіг побічних продуктів тваринного походження та різних біологічних субстратів тощо відповідно до обраного напрямку дослідження та поставленої мети.</p> <p>РН 10. Застосовувати загальні принципи та методи природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері ветеринарної медицини.</p> <p>РН 12. Визначати та застосовувати сучасні методи лабораторної діагностики хвороб тварин, вміти проводити інтерпретацію отриманих даних, здійснювати розробку інновацій щодо методів діагностики у сфері ветеринарної медицини.</p> |
| <b>РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У процесі вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають змогу набути таких навичок, як: комунікативні навички, критичне мислення, лідерські якості, емоційний інтелект і позитивне мислення, уміння працювати в команді, емоційний інтелект і позитивне мислення, уміння працювати в команді, самоорганізація                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Засвоєння знань що до методів і організації наукових досліджень у ветеринарії з метою отримання результатів згідно з запланованими об'ємом досліджень .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Тема 1. Історія та етапи становлення освіти і науки в Україні.</p> <p>Тема 2. Наукознавство.</p> <p>Тема 3. Методи наукових досліджень.</p> <p>Тема 4. Особливості проведення експериментальних досліджень у ветеринарній медицині. Досліди із застосуванням лабораторних тварин.</p> <p>Тема 5. Методологія визначення тематики та структурування наукового дослідження.</p> <p>Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.</p> <p>Тема 7. Обробка одержаних даних і їх публікація.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Словесні методи: лекція; бесіда.<br/> Наочні методи: ілюстрування, демонстрування.<br/> Практичні методи: практичні роботи. За логікою: узагальнення; конкретизація. Творчий: створення нового, оригінального.<br/> Дослідницький: студенти виконують пошукові дії.<br/> Методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | Наведено у Додатку до силабусу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>- щодо термінів виконання та перескладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | При недотриманні термінів виконання завдань здобувач вищої освіти може доздати їх з узгодженням та дозволу викладача: Здобувачу вищої освіти, який одержав під час екзаменаційної сесії незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Термін ліквідації підсумкової академічної заборгованості встановлює деканат, але зазвичай не довше, ніж два тижні після початку наступного навчального семестру. Особливості перескладання регламентовані «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті», <a href="https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf">https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf</a> |
| <b>- щодо академічної доброчесності</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись вимог чинних нормативних документів стосовно академічної доброчесності, дотримуватися академічної чесності і етичної поведінки в освітньому середовищі. Вона передбачає: впровадження принципів чесності, прозорості і незалежності; діяти у навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики; вміти давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами, <a href="https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>- щодо відвідування занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. При отриманні на занятті 0 балів та пропущені заняття здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, конференціях, семінарах, круглих столах. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету», <a href="https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproneformalnuosvitu2025.pdf">https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproneformalnuosvitu2025.pdf</a>                                                                                             |
| <b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Особливості оскарження результату оцінювання регламентовані «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів», <a href="https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf">https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenniyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf</a>                                                                                                                                 |

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІ

### Основні

1. Яблонський В., Яблонська О. Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині: навчальний посібник; 2-ге вид.. Київ, 2007. 332 с.
2. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. Тернопіль, 2014. 272 с.
3. Максименко Ю., Гарбар Д. Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології: навчальний посібник. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2024. 168 с. <https://eprints.zu.edu.ua/40875/>
4. Дзьобань О. П. Методологія, організація та технологія наукових досліджень: навч. посіб. для аспірантів. Київ; Одеса : Фенікс, 2025. 284 с.  
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ippi.org.ua/sites/default/files/metodologiya\\_2025.pdf&ved=2ahUKEwjstDuoKuQAxXMRfEDHSyGHwoQFnoECBoQAAQ&usg=AOvVaw01acC-S\\_rgbaQluE9bXoc4](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ippi.org.ua/sites/default/files/metodologiya_2025.pdf&ved=2ahUKEwjstDuoKuQAxXMRfEDHSyGHwoQFnoECBoQAAQ&usg=AOvVaw01acC-S_rgbaQluE9bXoc4)

### Допоміжні

1. Галян О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч.-метод. видання. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 26 с.
2. Азарова А. О., Міронова Ю. В. Методологія і організація наукових досліджень : конспект лекцій. Вінниця : ВНТУ, 2022. 60 с.  
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2024/Azarova\\_2022\\_60.pdf&ved=2ahUKEwjstDuoKuQAxU6VPEDHbNKEnAQFnoECB8QAAQ&usg=AOvVaw3\\_0d7LhyWMSRUdR98S\\_B93](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2024/Azarova_2022_60.pdf&ved=2ahUKEwjstDuoKuQAxU6VPEDHbNKEnAQFnoECB8QAAQ&usg=AOvVaw3_0d7LhyWMSRUdR98S_B93)
3. Methodology of organization of scientific research [Electronic resource] : manual in two parts in the group of international authors – part 1: Theoretical and methodological basics of organization of scientific research / Moroz V., Buka S., Moroz S., Trush O., Moroz O. – Electronic text data. – Lviv: publishing house «Novyi Svit – 2000», 2024. 128 p. <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/80624>
4. Lech M., Wilkowska M., Kwaśniewicz A., Graczyk S., Grzeczka A., Kulus J., Gehrke M., Kolomak I., Jaśkowski J. M. Progress in acquiring skills in cattle rectal examination by veterinary students consulting their acquired experience and professional motivation. *Medycyna Weterynaryjna*. 2022. № 78 (08). P. 6683–2022. <https://doi.org/10.21521/mw.6683>

### Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин  
протокол від 02 вересня 2025 року № 1

## СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

| Назва теми                                                                                                                         | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                                         |           | Разом      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------|
|                                                                                                                                    | Виконання завдань на практичних заняттях                    | Виконання завдань по самостійній роботі | Екзамен   |            |
| Тема 1. Історія та етапи становлення освіти і науки в Україні.                                                                     | 5                                                           | 6                                       |           | 11         |
| Тема 2. Наукознавство.                                                                                                             | 5                                                           | 6                                       |           | 11         |
| Тема 3. Методи наукових досліджень.                                                                                                | 5                                                           | 6                                       |           | 11         |
| Тема 4. Особливості проведення експериментальних досліджень у ветеринарній медицині. Досліди із застосуванням лабораторних тварин. | 5                                                           | 6                                       |           | 11         |
| Тема 5. Методологія визначення тематики та структурування наукового дослідження.                                                   | 5                                                           | 7                                       |           | 12         |
| Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.                                                                             | 5                                                           | 7                                       |           | 12         |
| Тема 7. Обробка одержаних даних і їх публікація.                                                                                   | 5                                                           | 7                                       |           | 12         |
| <b>Екзамен</b>                                                                                                                     | —                                                           | —                                       | 20        | <b>20</b>  |
| <b>Разом</b>                                                                                                                       | <b>35</b>                                                   | <b>45</b>                               | <b>20</b> | <b>100</b> |

### Шкала та критерії оцінювання

#### Виконання завдань на практичних заняттях

| Кількість балів | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5               | Завдання з теми практичної роботи виконане, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %                   |
| 4               | Завдання з теми практичної роботи виконане, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 % |
| 3               | Завдання з теми практичної роботи виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 50 %                                                          |
| 2               | Завдання з теми практичної роботи виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 35 %                                                          |
| 1               | Завдання з теми практичної роботи виконане, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти                                        |
| 0               | Відсутні виконані завдання з теми практичної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.                                                                                                           |

## Виконання завдань по самостійній роботі

[illegible]

Формами семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом є **екзамен**. Проводиться письмово. Оцінки, отримані під час семестрового контролю враховуються при виставленні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни. Максимальна оцінка за екзамен, згідно розподілу балів, становить 20 балів (таблиця).

### Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені

| Вид завдання                          | Бали | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Для 1-го теоретичного питання         | 6    | Завдання виконане, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.                  |
|                                       | 5    | Завдання виконане, показано достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 90 %        |
|                                       | 4    | Завдання виконане, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 % |
|                                       | 3    | Завдання виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 50 %                                                          |
|                                       | 2    | Завдання виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 35 %                                                          |
|                                       | 1    | Завдання виконане, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти                                        |
|                                       | 0    | Відсутнє виконане завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.                                                                                                           |
| Для 2-го та 3-го теоретичного питання | 7    | Завдання виконане, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 100 %.                  |
|                                       | 6    | Завдання виконане, показано глибокі знання матеріалу та достатній рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 90 %.                   |
|                                       | 5    | Завдання виконане, показано достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 80 %        |
|                                       | 4    | Завдання виконане, але показано не достатньо глибоке знання матеріалу та задовільний рівень вмінь щодо розуміння і аналізу матеріалу, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 70 % |
|                                       | 3    | Завдання виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 50 %•                                                         |
|                                       | 2    | Завдання виконане, але інформація відображена частково невірна, з помилками, що свідчить про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на рівні 35 %                                                          |
|                                       | 1    | Завдання виконане, але інформація відображена не в повному об'ємі або невірна, що не дає можливість у повному обсязі оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти                                        |
|                                       | 0    | Відсутнє виконане завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.                                                                                                           |