

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Гігієна і добробут тварин»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності	211 Ветеринарна медицина освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина»
Тип і назва освітньої програми	обов'язкова
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	5 кредити ЄКТС (150 год) Лекцій – 30 годин Лабораторних занять – 54 години Самостійна робота – 66 годин
Мова (-и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	факультет ветеринарної медицини кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки
Контактні дані розробника (-ів)	Лавріненко Інна Вікторівна inna.lavrinenko@pdau.edu.ua
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Ветеринарна мікробіологія
Компетентності	Загальні: ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та професії. ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 13. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Фахові: ФК 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно обумовленого утримання тварин. ФК 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.
Програмні результати навчання	Програмні результати навчання: ПРН 10 Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів. ПРН 18 Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

У процесі вивчення навчальної дисципліни у здобувачів вищої освіти формуються та розвиваються такі м'які навички: **критичне мислення** (здатність працювати з новою інформацією, аналіз проблемних ситуацій та пошук оптимальних шляхів їх вирішення, аргументоване обґрунтування професійної позиції); **комунікативні навички** (розвиток усного мовлення, академічної риторики та вміння вести фахову дискусію під час доповіді реферату); **навички публічних виступів та самопрезентації** (впевнене представлення результатів самостійної роботи; структуроване донесення інформації до аудиторії з урахуванням часових обмежень); **цифрова грамотність** (використання цифрових освітніх платформ: Kahoot!, NotebookLM та онлайн-ресурсів; робота з презентаційними та візуалізаційними інструментами); **навички командної роботи та взаємодії** (конструктивна взаємодія з одногрупниками під час дискусій, вирішення практичних кейсів); **управління часом та самодисципліна** (дотримання таймінгу під час проходження тестів у Kahoot; планування етапів підготовки реферату та своєчасне виконання завдань); **стресостійкість та адаптивність** (здатність працювати в умовах обмеженого часу та змагального середовища; готовність сприймати зворотний зв'язок і коригувати власну діяльність).

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна спрямована на набуття здобувачами вищої освіти компетентностей щодо забезпечення і контролю за дотриманням гігієнічних вимог до утримання, догляду, експлуатації та годівлі сільськогосподарських тварин, дотриманням вимог чинного законодавства щодо благополуччя і біобезпеки під час їх утримання, транспортування і забою.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Гігієна повітряного середовища. Вступ до дисципліни «Гігієна та добробут тварин» (поняття, терміни, завдання, методи досліджень). Значення мікроклімату та клімату. Газовий склад повітряного середовища, механічна та бактеріальна забрудненість повітряного середовища. Визначення температури, вологості, освітленості, швидкості руху і атмосферного тиску повітря тваринницьких приміщень. Зоогігієнічні норми фізичних, хімічних та бактеріологічних показників повітря. Заходи щодо запобігання забрудненню повітря. Сучасні системи контролю та управління мікрокліматом у тваринницьких приміщеннях.

Тема 2. Гігієна водопостачання і напування тварин. Санітарна оцінка джерел і систем водопостачання ферм. Біологічне і гігієнічне значення води. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до води згідно з ДСТУ. Режим і техніка напування тварин. Методи визначення фізичних, хімічних і біологічних показників води. Методи очистки і знезараження питних і стічних вод.

Тема 3. Гігієнічні вимоги до кормів і годівлі тварин. Гігієнічні вимоги до виробництва, заготівлі, зберігання і використання кормів. Причини зниження якості кормів та методи їх санітарно-гігієнічних досліджень. Санітарно-гігієнічна оцінка ґрунту. Методи визначення хімічних та мікробіологічних показників ґрунту. Особливості санітарно-гігієнічного контролю якості кормів та годівлі тварин в умовах промислових комплексів, підсобних, фермерських та приватних господарств. Санітарно-гігієнічна оцінка грубих та соковитих кормів. Методи визначення токсичності та якості концентрованих кормів. Визначення хімічних показників кормів.

Тема 4. Ветеринарно-санітарні заходи та вимоги з біобезпеки під час утримання тварин. Санітарно-гігієнічні вимоги до вибору ділянки для будівництва тваринницьких об'єктів. Види тваринницьких приміщень та їх загальна характеристика. Зонування і благоустрій території ферми. Захист тваринницьких об'єктів від занесення інфекції. Системи вентиляції і каналізації у тваринницьких приміщеннях. Методи зберігання та знезараження гною. Дезінфекція, дезінсекція та дератизація тваринницьких об'єктів. Утилізація трупів тварин. Законодавче та нормативне регулювання біобезпеки у ветеринарній медицині. Стратегії та практичні заходи з біозахисту в тваринницьких господарствах. Вимоги біобезпеки під час транспортування тварин.

Тема 5. Гігієнічна оцінка систем і способів утримання тварин. Гігієнічна оцінка систем утримання ВРХ. Гігієна утримання корів і вирощування молодняка. Зоогігієнічні вимоги до прив'язного та безприв'язного утримання худоби. Зоогігієнічні вимоги до потоково-цехової технології. Гігієна утримання бугаїв-плідників. Гігієна лактуючих корів і їх доїння. Гігієна телят. Гігієнічна оцінка систем утримання овець. Гігієнічні вимоги до приміщень для овець. Гігієна годівлі та утримання овець. Гігієна використання та утримання баранів-плідників. Гігієна проведення окоту і вирощування ягнят. Гігієна доїння овець. Параметри мікроклімату для всіх статевих вікових груп овець. Гігієнічна оцінка систем утримання свиней. Гігієна кнурів-плідників, холостих і поросних свиноматок. Гігієна вирощування

поросят, ремонтного і відгодівельного молодняку. Гігієна підсисних свиноматок, підсисних поросят, ремонтних свинок і відгодівельного молодняку. Гігієнічні вимоги до свинарників, їх склад і місткість. *Гігієнічна оцінка систем утримання коней*. Системи утримання жеребців - плідників, холостих та жеребих маток, маток, приплодом. Гігієнічні вимоги до утримання різних статевовікових груп коней. Гігієнічні вимоги до приміщення для коней та їх обладнання. Гігієна годівля та напування коней. Гігієнічні вимоги до збруї. *Гігієнічна оцінка систем утримання птиці*. Системи утримання сільськогосподарської птиці та їх гігієнічна оцінка. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень та особливості їх обладнання для різних видів і груп птиці. Вимоги до опалення, вентиляції, освітлення виробничих приміщень. Кондиціонування, очищення і знезараження повітря. Санітарно-гігієнічні вимоги до яєць і режиму інкубації. Особливості гігієни утримування і вирощування окремих видів і вікових груп птиці. *Гігієнічна оцінка систем утримання кролів*. Гігієнічні вимоги до кролеферми. Гігієна парування, окролу і вирощування молодняку. Профілактичні, гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи на кролефермах. *Гігієна та ветеринарно-санітарні вимоги у хутровому звірництві*. Гігієна норок. Гігієнічні вимоги до звіроферми. Гігієнічні вимоги до шедів. Гігієнічні вимоги до кліток. Гігієна парування і вирощування молодняку. Профілактичні, гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи на звірофермах. *Гігієна та ветеринарно-санітарні вимоги ставового рибицтва*. Гігієнічні умови утримання різних вікових груп риб. Гігієнічні показники якості води у ставовому рибицтві. Ветеринарносанітарні вимоги у ставових господарствах. *Гігієнічні вимоги до утримання собак і котів*. Умови утримання собак і котів у приватних господарствах і квартирах. Гігієна утримання тварин у притулках, розплідниках та готелях для тварин. Гігієнічні вимоги до обладнання та інвентарю. Гігієна утримання тварин різних вікових груп і фізіологічних станів. *Гігієна та ветеринарно-санітарні вимоги у бджільництві*. Гігієна утримання бджолиних сімей у різні сезони року. Гігієнічні вимоги до вуликів і обладнання. Гігієнічні вимоги до розміщення пасік. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи на пасіках.

Тема 6. Вимоги до благополуччя тварин під час їх утримання та експлуатації. Визначення благополуччя тварин як науки, методи досліджень, головні завдання, основні принципи концепції. Загальні правила, що відображають п'ять свобод щодо сільськогосподарських тварин. Біологічні, фізіологічні та етологічні аспекти благополуччя тварин. Національні та міжнародні нормативно-правові та регуляторні документи у благополуччі тварин. Вимоги до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання. Вимоги до благополуччя ВРХ, в тому числі телят під час їх утримання. Вимоги до благополуччя свиней під час їх утримання. Вимоги до благополуччя курей-несучок під час їх утримання. Вимоги до благополуччя бройлерів під час їх утримання. Вимоги до забезпечення благополуччя робочих тварин, що належать до родини коневих. Вимоги до забезпечення благополуччя диких тварин у неволі. Методи оцінювання благополуччя тварин. Принципи благополуччя при транспортуванні та торгівлі живими тваринами. Вимоги до забезпечення благополуччя тварин у клініці ветеринарної медицини. Вимоги до забезпечення благополуччя тварин під час забою та евтаназії. Забезпечення благополуччя тварин у надзвичайних ситуаціях. Соціальна адопція як чинник подолання проблеми безпритульних тварин. Стрес як показник порушення благополуччя тварин. Особливості прояву стресу у різних видів тварин. Стереотипії у тварин як індикатор стресу. Роль збагачення середовища у зниженні рівня стресу. Гуманне ставлення до тварин з етичних міркувань та з міркувань забезпечення якості і безпечності у процесі виробництва та переробки продукції тваринництва.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні (бесіди, пояснення), практичні методи (виконання завдань на лабораторних заняттях), інтерактивні (дискусії, практичні кейси), використання мультимедійних презентацій у поєднанні із Kahoot!, NotebookLM.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль здійснюється за наступними видами робіт: виконання завдань лабораторних занять (1-2) тах - 50, підготовка реферату (1-10) тах - 10, контрольні роботи (1-5) тах - 20. Підсумковий контроль – екзамен (1-20) тах - 20. Схему нарахування балів наведено у Додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання	Ключові принципи, якими керуються викладач і здобувачі вищої освіти: повага до особистості, доброзичливість і позитивне ставлення, довіра у взаєминах, лідерство (проактивність, право на вибір і відповідальність за нього), партнерство (рівність сторін, обов'язковість виконання домовленостей). Активність, ініціативність і творчий підхід заохочуються. Помилки розглядаються як природна частина освітнього процесу та можливість для зростання. Усі завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлені терміни. Завдання, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30 %). Оцінки, отримані здобувачем, вносяться викладачем в електронний журнал АСУ ПДАУ. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю. Здобувач, який не був допущений до складання семестрового контролю або був допущений, але не з'явився без поважної причини, вважається таким, що має підсумкову академічну заборгованість. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається двічі: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку формує декан факультету, за участю викладачів відповідної кафедри.
- щодо академічної доброчесності	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ. Обов'язковими вимогами є: самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни; посилання 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 і наукової діяльності. У разі виявлення викладачем при виконанні завдань випадків списування, академічного плагіату, інших проявів академічної недоброчесності, здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і повинен повторно їх виконати.
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені без поважної причини заняття опрацьовуються самостійно та готуються реферати.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ. Здобувач вищої освіти може опанувати рекомендований онлайн-курс та перезарахувати здобуті результати навчання як частину навчальної дисципліни. Перезарахування може відбуватися упродовж семестру, у якому відбувається опанування освітнього компонента, проте не пізніше ніж за місяць до встановленої дати семестрового контролю.
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження контрольних заходів урегульовано Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ. Результат оцінювання можна оскаржити не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для цього здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до декана факультету. Заяву щодо оскарження результатів оцінювання розглядає апеляційна комісія, сформована розпорядженням декана факультету. Результатом розгляду апеляції є прийняття комісією рішення, що попередня оцінка знань здобувача вищої освіти відповідає рівню досягнення результатів навчання з відповідного освітнього компонента і не змінюється або рішення, що попередня оцінка знань здобувача не відповідає рівню досягнення результатів навчання здобувача з відповідного освітнього компонента, здобувач заслуговує іншої оцінки.

Основна

1. Демчук М.В. та ін Гігієна тварин: Підручник . Харків: Еспада, 2006. 520 с.
2. Стале тваринництво та благополуччя тварин Sulave Sustainable Livestock Production and Animal Welfare Модуль 2 Благополуччя тварин / Module 2 Animal Welfare (2024). Електронний посібник / The electronic manual. Укладачі: Г. Шуле, С. А. Пфафф, Н. Магрело, І. Двилюк, Б. Гутий, С. Усенко, І. Лавріненко та ін.
https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/nmcvfpo/SUSTAINABLE%20LIVESTOCK%20PRODUCTION%20AND%20ANIMAL%20WELFARE_2/SUSTAINABLE%20LIVESTOCK%20PRODUCTION%20AND%20ANIMAL%20WELFARE/Golovna/Golovna.htm

Додаткова

1. Недосєков В.В., Блаха Т., Ситюк М.П., Мартинюк О.Г., Мельник В.В., Юстинюк В.Є. Основи біобезпеки та благополуччя тварин. Ніжин, 2021. 252 с.
2. Бондар А. О., Поручник М. М., Тарасенко Л. О., Рудь В. О.; за ред. А. О. Бондар. Гігієна тварин та ветеринарна санітарія : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2018. 179 с.
3. Стале тваринництво та благополуччя тварин Sulave Sustainable Livestock Production and Animal Welfare МОДУЛЬ 3 Цифрове тваринництво/Module 3 Digital Livestock Farming (2024) Електронний посібник/The electronic manual. Укладачі: Укладачі: Г. Шуле, С. А. Пфафф, П. Ващенко, І. Лавріненко та ін.
<https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/nmcvfpo/TSUFROVE TVARUNNUSTVO MODYL 3/Golovna/Golovna.htm>
4. Лавріненко І., Передера О., Коломак І., & Індутна І. (2025). Індикатори благополуччя бройлерів під час транспортування. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарна медицина, 27(118), 168-172.
<https://doi.org/10.32718/nvlvet11823>
5. P. Pysarenko, M. Samojlik, M. Galytska, I. Mostoviyak, O. Milenko, M. Pischalenko, I. Lavrinenko, S. Taranenko Environmental Aspects of Using Bacillus Subtilis to Improve the Quality of Irrigation Water. Journal of Ecological Engineering 2024, 25(9), 218–225. Scopus.
<https://doi.org/10.12911/22998993/191149>
6. Lavrinenko I.V., Shulga L.V., Peredera O.O., Zhernosik I.A. Analysis of the treatment regimen efficacy for columnaris disease in Pterophyllum scalare. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2020. 11(2), 226–231.

Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про ветеринарну медицину та благополуччя тварин»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1206-20#Text>
2. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 08.02.2021 № 224 «Про затвердження Вимог до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0206-21#Text>
3. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 29.07.2024 № 2266 «Про затвердження Вимог до забезпечення благополуччя робочих тварин, що належать до родини коневих (Equidae)»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1241-24#Text>
4. Закон України про захист тварин від жорстокого поводження (2006)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text>
5. Європейська конвенція про захист домашніх тварин
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_a15#Text

	6. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (1986) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_137#Text 7. Про затвердження Правил облаштування і утримання діючих (існуючих) худобомогильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин у населених пунктах України https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-09 8. Закон України Про побічні продукти тваринного походження, не призначені для споживання людиною https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287-19 Рекомендовані онлайн-курси 1. Поведінка і благополуччя тварин https://www.coursera.org/learn/animal-welfare 2. Вся правда про собак і котів https://www.coursera.org/learn/cats-and-dogs 3. Благополуччя і управа кіньми https://www.coursera.org/learn/equine 4. Поведінка і благополуччя птиці https://www.coursera.org/learn/chickens 5. Зміна статусу і сприйняття тварин https://www.coursera.org/learn/perception-of-animals 6. Благополуччя тварин у ветеринарних клініках Animal Welfare in the Clinic Coursera 7. Емоції та когніції у собак Емоції та когніція у собак Coursera 8. Кінний курс – вступ до основ догляду і управи Курс для коней: Вступ до основ догляду та управління Coursera 9. Основи здоров'я свиней https://courses.agriacademy.org/courses/course-v1:ASU+OZS01+2024_Q1/about 10. Вирощування та відгодівля молодняку ВРХ https://courses.agriacademy.org/courses/course-v1:FAO+CattleFattening+2025Q4/about 11. Управління молочно-товарною фермою https://courses.agriacademy.org/courses/course-v1:EBRD+MTF_MANAGEMENT101+2022_T3/about 12. Виробництво та управління молочними продуктами Виробництво та управління молочним продуктом Coursera 13. Від ферми до виделки: стале виробництво продуктів харчування у мінливому середовищі https://courses.agriacademy.org/courses/course-v1:EBRD+FFF101+2022_T3/about 14. Вступ до догляду та добробуту тварин https://alison.com/course/introduction-to-animal-care-and-welfare?utm_source=keystone&utm_medium=cpc&utm_campaign=course-5523_introduction-to-animal-care-and-welfare 15. Поведінка та психологія тварин https://alison.com/course/animal-behaviour-and-psychology
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки протокол від 22.12.2025 р. № 8

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми/форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом по темі
	Виконання завдань на лаб.заняттях	Контрольні роботи	Підготовка реферата	Екзамен	
Тема 1. Гігієна повітряного середовища	10	10	10		10
Тема 2. Гігієна водопостачання і напування тварин	6				6
Тема 3. Гігієнічні вимоги до кормів і годівлі тварин	2				12
Тема 4. Ветеринарно-санітарні заходи та вимоги з біобезпеки під час утримання тварин	8				8
Тема 5. Гігієнічна оцінка систем і способів утримання тварин		10	10		10
Тема 6. Вимоги до благополуччя тварин під час їх утримання та експлуатації	24				34
Екзамен	-	-	-	20	20
Разом	50	20	10	20	100

Шкала та критерії оцінювання

Поточний контроль здійснюється за наступними видами навчальної роботи: виконання завдань лабораторних занять, контрольні роботи, підготовка реферату.

- *виконання завдань на лабораторних заняттях* (0-2) – 0 балів – невиконання завдань; 1 бал за часткове виконання завдань; 2 бали за виконання усіх завдань на лабораторному занятті.
- *контрольні роботи* (0-10) – по опрацьованих темах, кожна містить 2 питання. Максимальна кількість балів за одне питання становить 5 балів. 0-1 бал – якщо знання здобувача переважно помилкові або відсутні взагалі; 2-3 бали – знання здобувача часткові, поверхневі або він не повністю розкрив зміст; 4 – знання цілком достатні для розкриття певного питання, 5 балів – знання глибокі, відповідь повна, логічна.
- *підготовка реферату* (0-10) – 0 балів – якщо здобувач не підготував реферат; 1-3 бал – здобувач підготував реферат, у якому зміст опрацьованої теми розкрив лише частково, не надає обґрунтованих відповідей викладачу та одногрупникам; 4-6 балів – здобувач підготував реферат, у якому зміст опрацьованої теми розкрив задовільно, надає частково відповіді викладачу та одногрупникам; 7-10 балів – здобувач підготував реферат, у якому зміст опрацьованої теми розкрито повністю, підготував мультимедійну презентацію, опрацював підготовлений матеріал ґрунтовно, зацікавив аудиторію та надав вичерпні відповіді на всі поставлені запитання.

Форма проведення **підсумкового контролю** згідно до робочого та навчального плану – іспит (1-20- балів):

- 1-4 – у випадку повної відсутності відповідей на питання екзаменаційного білету;
- 5-8 – у випадку поверхневої характеристики теоретичних питань екзаменаційного білету чи відсутності розв’язаної задачі;
- 9-12 – у випадку неповного розкриття питань білету чи відсутності відповіді на одне з теоретичних питань;
- 13-17 – у випадку наявності окремих неточностей чи недоліків в уточненні окремих позицій екзаменаційного білету;
- 18-20 балів – у випадку повної та вичерпної відповіді на питання білету та уточнюючі питання викладача..