

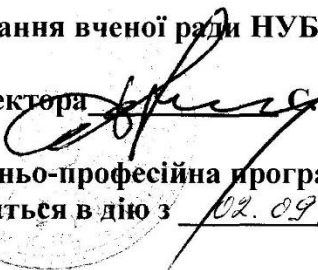


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10
від " 24 " 04 2019 р.

засідання вченої ради НУБіП України

В.о. ректора  С. Ніколаєнко

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09. 2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Ветеринарна медицина»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Кваліфікація: Лікар ветеринарної медицини

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна медицина» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

- 1. Цвіліховський Микола Іванович**, доктор біологічних наук, професор кафедри терапії і клінічної діагностики, академік НААН України, декан факультету ветеринарної медицини, гарант освітньо-професійної програми.
- 2. Духницький Володимир Богданович**, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри фармакології і токсикології.
- 3. Данілов Василь Бенедиктович**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка
- 4. Мельник Володимир Васильович**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

- 1. Ничик Сергій Анатолійович**, директор Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, доктор ветеринарних наук, професор, член-кореспондент НААН України.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) заклад вищої освіти – окремих вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

9) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і

сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

11) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

13) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

14) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

15) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

16) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

17) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

18) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

19) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного

кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

22) дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

23) дипломний проект – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій; у межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

24) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

27) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

28) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

29) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

30) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення

певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

32) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

33) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

34) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

35) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

36) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

37) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

38) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

39) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

43) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Лікар ветеринарної медицини
Офіційна назва освітньої програми	Ветеринарна медицина
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 360 кредитів ЄКТС, термін навчання 6 років
Наявність акредитації	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Ветеринарна медицина» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193089. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців ветеринарної медицини проводиться лише за стаціонарною формою навчання (Закон України «Про ветеринарну медицину» від 25.06.1992 № 2498-XII, ст. 101)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» до 1 липня 2023 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

<p>(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>Спеціальність 211 Ветеринарна медицина Цілі програми: 1. Переосмислення наявних та створення нових, систематизації, зберігання і поширення (презентації) сучасних наукових знань й інноваційних ідей та впровадження їх у професійну практику. 2. Оволодіння методологією вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини. 3. Формування здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю у майбутнього лікаря ветеринарної медицини. 4. Організації ефективної командної роботи і творчої діяльності в мультикультурних колективах з дотриманням етичних і законодавчих норм. 5. Забезпечення безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна, в галузі 21 «Ветеринарна медицина», спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Спеціалізації: ветеринарна медицина продуктивних тварин; ветеринарна медицина дрібних домашніх, екзотичних тварин та хутрових звірів; лабораторна діагностика хвороб тварин; ветеринарна фармація; науково-фундаментальні та прикладні проблеми ветеринарної медицини. Ключові слова: хвороба, організм, профілактика, лікування, діагностика, патологія, тканини, системи організму.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Для однієї групи програма викладається англійською мовою. 1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на тваринницьких підприємствах, товарних господарствах, клініках дрібних тварин.</p>
<p>4 - Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випусник з професійною кваліфікацією «Лікар ветеринарної медицини» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: лікар ветеринарної медицини (2223.2); молодший науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) або обіймати наступні первинні посади: завідувач аптеки</p>

	(аптечного закладу) (1210.1); завідувач бази аптечної (1210.1); директор відділення (1210.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Ветеринарна медицина» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р).</p> <p>У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: екзамен із незаразної (заразної) патології та захист магістерської роботи</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та

	характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії. 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних. 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності. 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу. 5. Здатність застосовувати методи і методики патолого-анатомічної діагностики хвороб тварин для встановлення остаточного діагнозу та причин їх загибелі. 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати. 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби. 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції. 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин. 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності. 12. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для

	<p>тварин і людей.</p> <p>13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.</p> <p>14. Здатність проводити судово-ветеринарну експертизу.</p> <p>15. Здатність організовувати нагляд і контроль виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження.</p> <p>16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.</p> <p>17. Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.</p> <p>18. Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.</p> <p>19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.</p> <p>20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.</p> <p>21. Здатність розробляти і реалізовувати заходи щодо керування та упередження радіаційного ураження і забруднення свійських тварин та ценозів в цілому, радіонуклідами.</p>
7 - Програмні результати навчання	
	<p>1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.</p> <p>2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.</p> <p>3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.</p> <p>4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.</p> <p>5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.</p> <p>6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.</p> <p>9. Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.</p>

	<p>10. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.</p> <p>11. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців різного підпорядкування.</p> <p>12. Знати правила та законодавчі нормативні акти щодо нагляду і контролю виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження.</p> <p>13. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи.</p> <p>14. Розуміти сутність процесів виготовлення, зберігання та переробки біологічної сировини.</p> <p>15. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.</p> <p>16. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.</p> <p>17. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.</p> <p>18. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.</p> <p>19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.</p> <p>20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.</p> <p>21. Розробляти заходи щодо упередження радіаційного ураження і забруднення свійських тварин та ценозів радіонуклідами.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 108 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 3 - академіки громадських академій – 16 - доктори наук, професори – 29 - кандидати наук, доценти – 64 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 5 - асистенти без наукового ступеня – 5
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету ветеринарної медицини дозволяє організувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних</p>

	<p>досліджень крові, обладнання для здійснення ультразвукового дослідження тварин, цифровий рентгенапарат. На одній із філій (філія кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, електроенцефалограф, електрокардіограф, аналізатори газів крові, біохімічні аналізатори крові та хроматографи різних типів. Факультет має навчальні лабораторії «Остеосинтезу тварин», «Електричного зварювання біологічних тканин», які оснащені обладнанням для зварювання тканин, ендоскопічним обладнанням «STORZ», відеосистемою для зйомки і демонстрації виконаних операцій, мікроскопом для проведення мікрохірургічних втручань, створена навчально-наукова лабораторія «Банк крові тварин». Для забезпечення навчального процесу придбаний сучасний CO2-інкубатор фірми «ESCO», тринокулярний мікроскоп дослідницького класу MB-505 40x-1600xLED Trino Plan-Achromatic та цифрову камеру-окуляр SIGETA WCAM 720P. Мікроскоп оснащений револьверною головкою на 4 об'єктиви зі ступенем корекції ПЛАН-ахромат, хірургічні набори тощо.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така</p>

	<p>розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2019 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 15 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина.</p> <p>1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж</p>

	<p>Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p> <p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.)</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. троє студентів приступили до навчання в Банатському університеті сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Гречишкіна Ксенія ; Малюк Інна і Віжевська Ольга– факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія, і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p> <p>На факультет ветеринарної медицини на навчання у 2017 році зараховано 7 студентів іноземців (5 студентів іноземців ОС «Магістр» після середньої освіти): Тан Сяосун (Китайська Народна Республіка), Лозада Черес (Еквадор), Масрі Адхам (Ізраїль), Раїсі Пур (Іран), Тауфік Мохаммад (Єрусалим) та 2 студенти-іноземці ОС «Магістр» після ОС «Бакалавр»: Марек Зенкнер (Польща), Маалуф Тапіос (Ліван).</p> <p>Студенти 6-го курсу факультету ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща), Агата Болановська і Агата Прживоська, відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України із 17 по 30 липня 2017 року проходили двотижневє стажування на факультеті ветеринарної медицини нашого університету. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. Серед них троє приступили до навчання у з початку року (осінньо-зимовий семестр: Гречишкіна Ксенія, 4 курс ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, 4 курс ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс ОС</p>

«Магістр – Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія).
Студенти 1-го курсу ОС «Магістр» факультету ветеринарної медицини Юлія Момотюк, Наталія Шкалікова, Максим Саліженко, Оксана Поладова і Анастасія Козловська пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України з 8 по 22 травня 2017 року перебували на двотижневій навчальній практиці на факультеті ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету. Відповідно до програми стажування і з метою обміну досвідом на різних рівнях студенти НУБіП України перш за все мали можливість ознайомитися з роботою кафедр факультету ветеринарної медицини, а також ветеринарної клініки. Перший тиждень стажування проходив у відділі внутрішніх хвороб собак і котів, де студенти знайомилися з передовими досягненнями ветеринарної медицини, зокрема, мали можливість освоїти нові підходи у діагностиці і лікуванні дрібних тварин. Особливий інтерес у студентів викликало проведення ендоскопічного дослідження, а також методика проведення фізіотерапевтичних процедур. Протягом наступного тижня вони стажувалися у відділі відтворення сільськогосподарських тварин, а також у відділенні хірургії. Мали можливість побувати на виїзному занятті у навчальному господарстві університету, де ознайомилися з методикою проведення ультразвукового дослідження великої рогатої худоби. За час проходження практики опанувати новітній досвід у галузі ветеринарної медицини студентам допомагали лікарі ветеринарної медицини Марцін Янковський і Віслав Белас.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

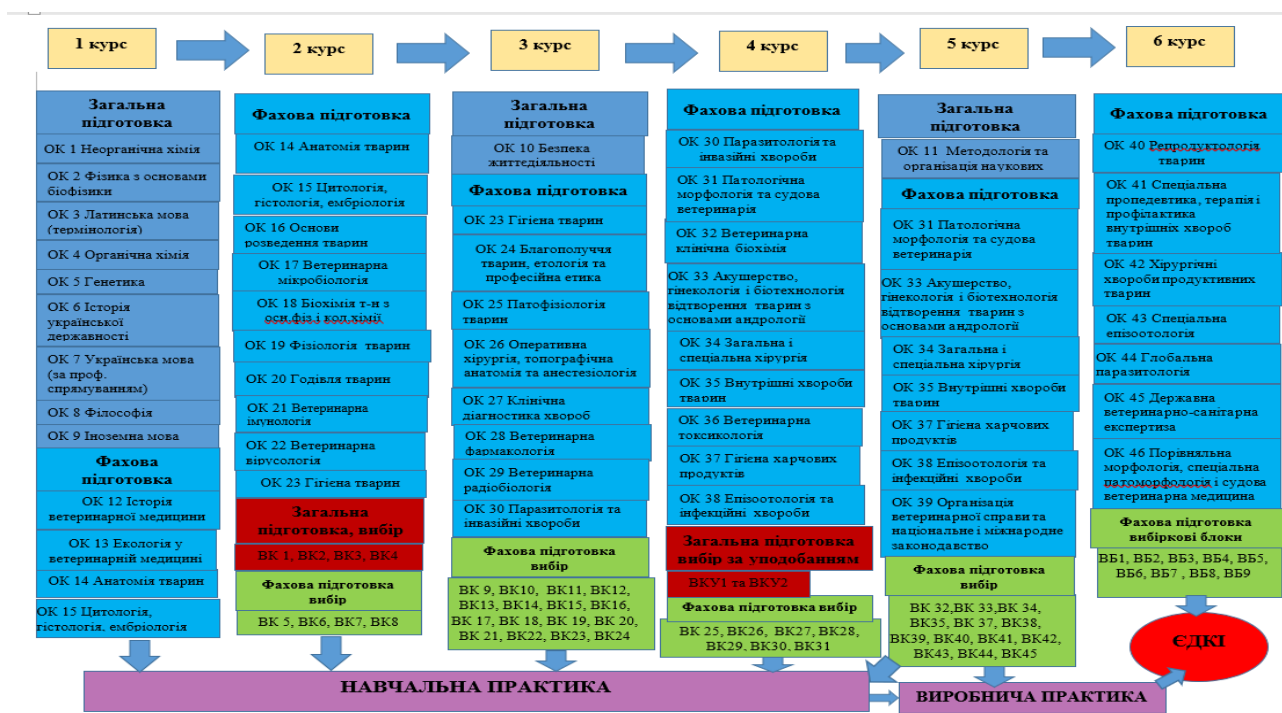
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Неорганічна хімія	4	екзамен
ОК 2	Фізика з основами біофізики	4	екзамен
ОК 3	Латинська мова (термінологія)	4	залік
ОК 4	Органічна хімія	4	екзамен
ОК 5	Генетика	4	залік
ОК 6	Історія української державності	4	екзамен
ОК 7	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	залік
ОК 8	Філософія	4	екзамен
ОК 9	Іноземна мова	4	екзамен
ОК 10	Безпека праці і життєдіяльності	4	залік
ОК 11	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	залік
Всього		44	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 12	Історія ветеринарної медицини	4	залік
ОК 13	Екологія у ветеринарній медицині	4	залік
ОК 14	Анатомія свійських тварин	9	екзамен
ОК 15	Цитологія, гістологія, ембріологія	6	екзамен
ОК 16	Основи розведення тварин	4	залік
ОК 17	Ветеринарна мікробіологія	4	екзамен
ОК 18	Біохімія т-н з осн.фіз.і кол.хімії	6	екзамен
ОК 19	Фізіологія тварин	7	екзамен
ОК 20	Годівля тварин	4	залік
ОК 21	Ветеринарна імунологія	4	залік
ОК 22	Ветеринарна вірусологія	4	екзамен
ОК 23	Гігієна тварин	4	екзамен
ОК 24	Благополуччя тварин, етологія та професійна етика	4	залік
ОК 25	Патофізіологія тварин	6	екзамен
ОК 26	Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія	6	екзамен
ОК 27	Клінічна діагностика хвороб тварин	6	екзамен
ОК 28	Ветеринарна фармакологія	6	екзамен
ОК 29	Ветеринарна радіобіологія	4	екзамен
ОК 30	Паразитологія та інвазійні хвороби	6	екзамен
ОК 31	Патологічна морфологія та судова ветеринарія	8	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 32	Ветеринарна клінічна біохімія	4	залік
ОК 33	Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин з основами андрології	8	екзамен
ОК 34	Загальна і спеціальна хірургія	7	екзамен
ОК 35	Внутрішні хвороби тварин	8	екзамен
ОК 36	Ветеринарна токсикологія	4	залік
ОК 37	Гігієна харчових продуктів	5	залік
ОК 38	Епізоотологія та інфекційні хвороби	8	екзамен
ОК 39	Організація ветеринарної справи та національне і міжнародне ветеринарне законодавство	4	екзамен
ОК 40	Репродуктологія тварин	4	екзамен
ОК 41	Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин	4	екзамен
ОК 42	Хірургічні хвороби продуктивних тварин	4	екзамен
ОК 43	Спеціальна епізоотологія	4	екзамен
ОК 44	Глобальна паразитологія	4	залік
ОК 45	Державна ветеринарно-санітарна експертиза	4	залік
ОК 46	Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина	4	залік
НП	Навчальна практика	19	залік
ВП	Виробнича практика	14	диференційний залік
Всього		215	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		259	
Вибіркові компоненти			
<i>Вибірковий блок 1. Вільного вибору загальної та спеціальної підготовки (здобувач обирає 15 дисциплін з переліку ВК1-ВК45)</i>			
ВК 1	Політологія	4	залік
ВК 2	Конфліктологія	4	залік
ВК 3	Аграрна політика	4	залік
ВК 4	Етнокультурологія	4	залік
ВК 5	Анатомія і фізіологія риб	4	залік
ВК 6	Анатомія і фізіологія мисливських та диких тварин	4	залік
ВК 7	Мікробіологія м'яса	4	залік
ВК 8	Біохімічні процеси клітини	4	залік
ВК 9	Нейрофізіологія з основами зоопсихології	4	залік
ВК 10	Санітарна мікробіологія	4	залік
ВК 11	Санітарна вірусологія	4	залік
ВК 12	Органічне тваринництво	4	залік
ВК 13	Організація лабораторної справи	4	залік
ВК 14	Мікробіологія риби	4	залік
ВК 15	Лікарські рослини у ветеринарній медицині	4	залік
ВК 16	Методи мікологічних досліджень	4	залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 17	Анестезіологія	4	залік
ВК 18	Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині	4	залік
ВК 19	Основи ветеринарної фармації	4	залік
ВК 20	Ветеринарна гематологія	4	залік
ВК 21	Дієтологія дрібних домашніх тварин	4	залік
ВК 22	Біотехнологія у ветеринарній медицині	4	залік
ВК 23	Візуальна діагностика хвороб тварин	4	залік
ВК 24	Технічна мікробіологія	4	залік
ВК 25	Дерматологія та ендокринологія	4	залік
ВК 26	Ветеринарна нефрологія та урологія тварин	4	залік
ВК 27	Біохімічний аналіз у клініці (за видом тварин)	4	залік
ВК 28	Ветеринарне забезпечення бжільництва	4	залік
ВК 29	Ветеринарне забезпечення у птахівництві	4	залік
ВК 30	Хвороби хутрових звірів	4	залік
ВК 31	Репродуктивна біотехнологія	4	залік
ВК 32	Ветеринарна трансфузіологія	4	залік
ВК 33	Менеджмент здоров'я стада тварин	4	залік
ВК 34	Ветеринарна онкологія	4	залік
ВК 35	Клінічна фармакологія	4	залік
ВК 36	Ветеринарна неонатологія	4	залік
ВК 37	Хвороби акваріумних риб	4	залік
ВК 38	Репродуктивна сонографія жуйних тварин	4	залік
ВК 39	Хвороби собак і котів	4	залік
ВК 40	Інтенсивна терапія та реанімація тварин	4	залік
ВК 41	Організація ветеринарного бізнесу	4	залік
ВК 42	Хвороби екзотичних тварин	4	залік
ВК 43	Тропічна ветеринарія	4	залік
ВК 44	Ветеринарна андрологія	4	залік
ВК 45	Інфекційні хвороби риб та гідробіонтів	4	залік
Всього		60	
<i>Вибірковий блок 2 (здобувач вищої освіти обирає один компонент)</i>			
ВБ 1.1		22	екзамен
ВБ 1.2		22	екзамен
ВБ 1.3		22	екзамен
ВБ 1.4		22	екзамен
ВБ 1.5		22	екзамен
ВБ 1.6		22	екзамен
ВБ 1.7		22	екзамен
ВБ 1.8		22	екзамен
ВБ 1.9		22	екзамен
Всього		22	
<i>Вибірковий блок 3. Дисципліни за уподобанням (здобувач вищої освіти обирає 2 компоненти із загальноуніверситетського каталогу)</i>			
ВКУ1		4	залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВКУ2		4	залік
Всього		8	
Всього	За вибором здобувача	90	
Інші види діяльності			
	Курсові роботи	8	залік
	Підготовка до ЕДКІ	3	Державна атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонентів			270
Загальний обсяг вибіркового компонентів			90
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП			360

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»



3.Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» проводиться у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35
3K1	+				+					+	+							+
3K2	+		+	+		+	+		+	+	+		+		+		+	+
3K3										+		+						+
3K4											+							
3K5																		
3K6																		
3K7		+		+	+			+	+	+			+	+	+		+	+
3K8								+		+	+							+
3K9				+				+	+	+		+		+	+		+	+
3K10			+													+		
3K11	+	+	+							+			+			+		+
3K12							+								+			
CK1	+	+			+			+					+					+
CK2	+	+		+				+	+	+			+	+	+	+	+	+
CK 3	+								+	+					+	+		+
CK 4										+			+					+
CK 5														+		+		
CK 6					+					+			+	+	+			+
CK 7				+	+			+					+	+	+		+	+
CK 8										+			+			+		
CK 9																+	+	
CK 10						+												
CK 11							+				+							
CK 12				+													+	
CK 13				+					+	+							+	
CK 14			+											+				
CK 15																		
CK 16						+					+	+						
CK 17											+							
CK 18			+												+			+
CK 19											+		+	+				
CK 20											+			+				
CK 21												+						

	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32
ПРН1		+												+		
ПРН2						+										
ПРН3		+	+		+									+	+	+
ПРН4				+						+	+					
ПРН5		+									+			+	+	+
ПРН6					+											
ПРН7				+			+	+		+	+					
ПРН8	+						+		+	+						
ПРН9	+				+	+										
ПРН10								+					+			
ПРН11									+			+				
ПРН12																
ПРН13															+	
ПРН14																
ПРН15												+				
ПРН16												+				
ПРН17	+		+				+	+	+		+					
ПРН18				+										+		
ПРН19			+									+				
ПРН 20																
ПРН 21													+			

