

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК 18
«ОСНОВИ АРХЕОЗООЛОГІЇ»

галузь знань:
спеціальність:
рівень вищої освіти:
кваліфікаційний рівень:

В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки»,
В9 «історія та археологія»,
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень
доктор філософії (PhD)

Викладач: Кублій Михайло Васильович
кандидат історичних наук,

<https://orcid.org/0000-0002-9824-3144>
myhajlo.kubliij@gmail.com



Програма навчання – 12 тижнів

Обсяг годин навчального навантаження 3 ECTS (90 годин)

лекцій 16 годин	семінарів 14 годин	самостійної роботи 60 години
Форма підсумкового контролю - залік		

Київ, 2026

ЗМІСТ

I. Структура дисципліни.

- I.1. Анотація дисципліни.
- I.2. Мета вивчення дисципліни.

II. Організація навчання.

- II.1. Календарно-тематичний план.
- II.2. Тематичний план.
- II.3. Література для вивчення дисципліни.
- II.4. Технічні вимоги для вивчення дисципліни.

III. Форми та методи контролю.

- III.1. Результати навчання, методи викладання і форми оцінювання.
- III.2. Умови визначення навчального рейтингу дисципліни.
- III.3. Критерії оцінювання знань і вмінь з дисципліни.
- III.4. Порядок перерахунку показників нормативної 100-бальної університетської шкали оцінювання в національну 4-бальну шкалу та шкалу ECTS.

IV. Політика доброчесності.

I. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

I.1. Анотація дисципліни.

Курс «Основи археозоології» передбачає знайомство з основними напрямками роботи з кістковим тваринним матеріалом, вмінням його правильно зафіксувати, відібрати, класифікувати, опрацювати і інтерпретувати.

Кісткові рештки в археологічних пам'ятках – один з наймасовіших матеріалів.

Робота із цим специфічним видом археологічних джерел вимагає суттєвої підготовки дослідника, тобто не лише глибоких знань з археології, а й із зоології, особливо остеології та етології, палеонтології та, зокрема, палеоекології. На стику цих наук і виникла зооархеологія, основними завданнями якої є вивчення фауністичних колекцій, реконструкція палеоекологічних умов, в яких мешкали як окремі види тварин, так і стародавнє населення певної території, а також відтворення різних аспектів господарства та способу життя первісних мешканців за фауністичними рештками.

У пропонованому курсі подається інформація про основні підходи та методи роботи із фауністичними колекціями, а також теоретичні засади, на яких базується інтерпретація отриманих археозоологічних даних. Під час курсу слухачі матимуть змогу попрацювати із фауністичним матеріалом, і тим самим набути важливих практичних навичок. Слухачі вивчатимуть кістки краніального та посткраніального скелету тварин, дізнаються про основні принципи камеральної обробки фауністичних матеріалів, опису, кодування та техніки вимірювання кісток тварин.

Актуальність курсу зумовлена необхідністю правильної інтерпретації знахідок кісткових решток тварин на поселенських і похованих пам'ятках, вмінні правильно відібрати і визначити, або ж відібрати для передачі на опрацювання фахівцям-археозоологам.

Мета і завдання курсу: Програма курсу має на меті поглибити знайомство аспірантів, археологів і антропологів, з головними практичними та інтерпретаційними методами роботи з кістковим тваринним матеріалом для правильної подачі висновків про використання тваринних ресурсів. Успішне опанування курсу дозволить дослідникам ефективніше використовувати інформацію про значення і використання тварин давнім населенням.

Міждисциплінарна координація: біологія, зоологія, палеонтологія, екологія.

I.2. Мета вивчення дисципліни.

Метою вивчення дисципліни «Основи археозоології» є:

I. Набуття аспірантами теоретичних знань щодо:

- 1) Правильності відбору кісткового матеріалу

- 2) Будови скелетів тварин;
- 3) Тафономії тваринних решток, що включає антропогенний і природний вплив;
- 4) Методи кількісного вивчення фауністичних решток;
- 5) Інтерпретацію результатів археозоологічного визначення;
- 6) Роль фауністичних даних у економічних та палеоекологічних реконструкціях.

II. Набуття аспірантами практичних навичок і вмінь:

- 1) Відбору, фіксації і підготовці до опрацювання кісткової колекції
- 2) Розрізнення елементів скелетів тварин, встановлення їхньої видової приналежності;
- 3) Визначення пошкоджень на кістках, вміння їх правильно інтерпретувати;
- 4) Визначення віко-статевих характеристик на основі кісткових решток.
- 5) Відбору матеріалів на аналізи на радіокарбон, стабільні ізотопи, палеоДНК.

II. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

II.1. Календарно-тематичний план.

теми	заняття	дата
Вступ до курсу. Історія розвитку археозоології. Основні археозоологічні школи в Україні.	Лекція 1	січень
Поява і розвиток мисливства. Одомашнення тварин.	Лекція 2	січень
Будова скелету. Еволюція видів та пристосування до навколишнього середовища. Відмінності будови різних таксономічних груп.	Лекція 3	січень
Фіксація і відбір тваринного матеріалу. Просіювання і промивка ґрунту.	Лекція 4	лютий
Лабораторні аналізи: стабільні ізотопи, C-14, палео-ДНК. Суть і важливість методів.	Лекція 5	лютий
Тафономія тваринних решток	Лекція 6	лютий
Статеві-вікові визначення тваринних кісток	Лекція 7	лютий
Статистичні методи в археозоології. Інтерпретація результатів дослідження.	Лекція 8	березень
Історія та розвиток археозоології. Ключові вчені-дослідники	Семінар 1	березень
Тварини як джерело ресурсів. Ресурси прижиттєві та постлетальні.	Семінар 2	березень
Видове розрізнення тваринних решток.	Семінар 3	березень
Методи відбору тваринних решток. Відбір на аналізи. Цілісність колекції як запорука правильної інтерпретації	Семінар 4	квітень
Тафономія. Сліди господарського впливу на кістки. Вплив хімічних і фізичних чинників у ґрунті	Семінар 5	квітень
Визначення статі й віку за тваринними рештками.	Семінар 6	квітень
Статистичні методи в археозоології. Інтерпретація кісткових колекцій.	Семінар 7	квітень

Залік	-	кінець квітня
-------	---	---------------

II.2. Тематичний план.

№ з/п	Теми занять	Кількість годин
Лекція 1	Тема 1. Вступ до курсу. Історія розвитку археозоології. Основні археозоологічні школи в Україні. Основні завдання курсу. Умови його оцінювання. Вивчення кісток тварин з археологічних пам'яток у Європі та в Україні в XIX ст. Різниця між палеозоологією та археозоологією. О. Браунер, І. Підоплічко, В. Топачевський, О. Журавльов.	2 год.
Лекція 2	Тема 2. Поява і розвиток мисливства. Одомашнення тварин. Мисливська гіпотеза антропогенезу. Перехід від падальництва до мисливства. Археологічні джерела вивчення найдавнішого мисливства. Одомашнення собаки, domestикація копитних різних видів, центр одомашнення.	2 год.
Лекція 3	Тема 3. Будова скелета. Еволюція видів та пристосування тварин до навколишнього середовища. Відмінності будови різних таксономічних груп. Краніальний і посткраніальний скелет. Плоскі, трубчасті і нерегулярні кістки. Будова трубчастої кістки — епіфіз, діафіз, метафіз. Остеонна будова кістки. Особливості пристосування різних рядів тварин до умов навколишнього середовища. Кістки риб, птахів, ссавців. Специфіка будови скелета парнокопитних і непарнокопитних, представників ряду хижих та інших таксономічних груп. .	2 год.
Лекція 4	Тема 4. Фіксація і відбір тваринного матеріалу. Просіювання і промивка ґрунту. Важливість відбору всього кісткового матеріалу. Просіювання і промивка заповнення об'єктів як спосіб відібрати кісткові рештки дрібних тварин. Екологічне значення молюсків, риб, птахів і дрібної теріофауни.	2 год.
Лекція 5	Тема 5. Лабораторні аналізи: стабільні ізотопи, С-14, палео-ДНК. Суть і важливість методів. Суть С3- і С4-шляхів фотосинтезу, відмінність вмісту стабільних ізотопів карбону залежно від шляху фотосинтезу. Стабільні ізотопи, які вказують на білкову і вуглеводну дієту, дієту водних продуктів. Шлях потрапляння радіоактивного ізотопу С14 в живі організми, принципи датування. Генетичні аналізи як шлях до розуміння поширення і взаємозв'язків популяцій тварин.	2 год.
Лекція 6	Тема 6. Тафономія тваринних решток. Сліди від гострих предметів на кістках, взаємозв'язок між місцем, формою і метою їхнього нанесення. Сліди погризів тваринами. Ознаки термічного впливу на кістках — варіння і обпалення. Ознаки тривалого перебування кісток під сонцем,	2 год.

	вивітрювання, впливу хімічних і фізичних факторів на кістку.	
Лекція 7	Тема 7. Статеві-вікові визначення тваринних кісток. Визначення статі за метричними та описовими ознаками статевих диморфізмів на кістках. Визначення віку за станом зубної системи, й ступенем приростання епіфізів до діафізів.	2 год.
Лекція 8	Тема 8. Статистичні методи в археозоології. Інтерпретація результатів дослідження. NISP, MNI, інші статистичні методи підрахунку кісток. Кухонні відходи, зберігання м'ясної продукції, санітарні захоронення, ритуали тощо. Економічне і екологічне значення кісток.	2 год.
Семінар 1	Історія та розвиток археозоології. Ключові вчені-дослідники. Палеонтологія як наука з вивчення викопних решток. Теорія еволюції і її роль у розвитку вивчення кісткових решток тварин. Дж. Леббок, Я. Стенструп, О. Браунер, І. Підоплічко, В. Топачевський, О. Журавльов, Н. Тимченко.	2 год.
Семінар 2	Тварини як джерело ресурсів. Ресурси прижиттєві та постлетальні. Прижиттєві ресурси тварин – молоко, вовна, перегній. Тварини як тяглова сила, вершництво. Шкіра, м'ясо, сухожилля, роги і кістки тварин. Ритуальне використання тварин. Розрізнення використання тваринних ресурсів за кістковими рештками.	2 год.
Семінар 3	Видове розрізнення тваринних решток. Основні морфологічні відмінності у будові кожного елемента скелета тварин. Розгляд порівняльної колекції відділу біоархеології.	2 год.
Семінар 4	Методи відбору тваринних решток. Відбір на аналізи. Цілісність колекції як запорука правильної інтерпретації. Важливість усіх тваринних решток для правильної інтерпретації економічних і екологічних умов пам'ятки. Тварини, які не потрапляють у заповнення культурного шару. Практична демонстрація відбору і упакування фрагментів кісток на аналізи палео-ДНК та стабільних ізотопів.	2 год.
Семінар 5	Тафономія. Сліди господарського впливу на кістки. Вплив хімічних і фізичних чинників у ґрунті. Ознаки господарчої діяльності людини, способи нанесення і місця порізів, надрубів на кістках. Сліди погризів тваринами, ознаки впливу температури, сонячного випромінювання, вивітрювання, хімічних і фізичних факторів на колір, структуру, стан збереженості кісток.	2 год.
Семінар 6	Визначення статі й віку по тваринних рештках. Статевий диморфізм і його вплив на будову скелета. Причини статевих диморфізмів. Ознаки розрізнення статі на кістках різних категорій. Визначення віку за станом зубної системи – прорізування, заміни і стирання зубів. Приростання епіфізів до діафізів кісток.	2 год.
Семінар 7	Статистичні методи в археозоології. Інтерпретація кісткових колекцій. Важливість статистичної обробки. Методи NISP, MNI, інші менш	2 год.

	поширені методи обрахунку кісток. Категорії за використанням тварин по кісткових рештках. Визначення ролі кожного з видів у економіці давніх поселень. Екологічні й палеокліматичні дослідження.	
--	--	--

II.3. Література для вивчення дисципліни.

Для підготовки до семінарів та написання рефератів аспіранти можуть користуватися літературою наявною у Науковій бібліотеці Інституту археології НАН України, [Електронною бібліотекою ІА НАН України](#), та літературою з рекомендованого списку. Курс забезпечений посібниками та базовою літературою:

Основна література:

- Driesch A. von den. 1976. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Harvard: Harvard University. Peabody Museum Bulletin, I.
- Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (eds.) Ageing and sexing animal bones from archaeological sites. Oxford: BAR, p. 91-108.
- Lasota-Moskalewska, A. 2008. Archeozoologia Ssaki. Warszawa: Uniwersytet Warszawski Wydawnictwa.
- O'Connor, T. 2000. The archaeology of animal bones. Texas A&M University Press: College Station.
- Reitz, E.J., Wing E.S. 2008. Zooarchaeology. 2 ed. New York: Cambridge University Press, 533 p.
- Silver, I.A. 1969. The ageing of domestic animals. In: Brothwell, D.R., Higgs, E.S. (eds.). Science in archaeology. London: Thames, p. 283-302.
- Тимченко, Н.Г. 1972. К истории охоты и животноводства в Киевской Руси (Среднее Поднепровье). Київ: Наукова думка.

Додаткова література:

1. Алекперова, Н.А. 1954. Домашние бараны и козы древнего Мингечаура. *Труды Естественноисторического музея им. Г. Зардаби АН Азерб. ССР*, 9, с. 5-156.
2. Андреева, Е.Г. 1933. О строении костей некоторых диких и домашних животных. В: Вавилов, Н.И. и др. (ред.). *Проблема происхождения домашних животных*. Труды совещания по происхождению домашних животных, состоявшегося при Лаборатории генетики АН СССР 23-25 марта 1932 г. Москва: Издательство АН СССР, с. 263-311.
3. Андрущук, Ф.О. 1993. Великі кургани Чернігова і шляхи еволюції монументального типу поховального обряду дружинної давньоруської культури. В: Толочко, П.П. (відп. ред.) та ін. *Старожитності Південної Русі*. Матеріали III історико-археологічного семінару «Чернігів і його округа в IX – XIII ст.». Чернігів: Сіверянська думка, с. 37-39.
4. Аристов, Н.Я. 1866. *Промышленность древней Руси*. Санкт-Петербург: Тип. Королева и К°.
5. Баран, В.Д. 1988. *Пražская культура Поднепровья (по материалам поселений у с. Рашиков)*. Київ: Наукова думка.
6. Белан, Н.Г. 1978. Фауна городища Монастырёк на среднем Днепре. В: Генинг, В.Ф., Недопалко, Д.П., Вознесенская, Г.А. (ред.) *Использование методов естественных наук в археологии*. Киев: Наукова думка, с. 96–109.
7. Беляева, С.О. 1993. Про регіональну специфіку розвитку сільського господарства Середнього Подніпров'я в X – XIV ст. В: Толочко, П.П. (відп. ред.) та ін.

Старожитності Південної Русі. Матеріали III історико-археологічного семінару «Чернігів і його округа в IX – XIII ст.». Чернігів: Сіверянська думка, с. 82-86.

8. Библикова, В.И. 1950. Домашние и дикие животные из поселения Лука-Врублевская. *Краткие сообщения института истории материальной культуры имени Н.Я. Марра*, 32, с. 57-61.

9. Библикова, В.И. 1963. Из истории голоценовой фауны позвоночных в Восточной Европе. В: Пидопличко, И.Г. (ред.). *Природная обстановка и фауны прошлого*. Выпуск 1. Киев: Издательство Академии наук Украинской ССР, с. 119-146.

10. Библикова, В.И. 1967 К изучению древнейших домашних лошадей Восточной Европы. *Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический*, 72(3), с.106-118.

11. Билкова, В.П. 1998. До проблеми зв'язків і зміни культур населення Нижнього Подніпров'я в Античну епоху. *Археологія*, 3, с. 113-121

12. Болтрик, Ю.В., Горбаненко, С.А., Кублій, М.В., Сергеева, М.С, Яніш, Є.Ю. 2015. Северинівське городище скіфського часу. *Археологія і давня історія України*, 4 (17), с.155-192.

13. Боровський, Я.Є. 1992. *Світогляд давніх Киян*. Київ: Наукова думка.

14. Браунер, А. А. 1916а. Материалы к познанию домашних животных России. 1. Лошадь курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии (*Equus Goschkewitschi, mihi*). *Записки Императорского общества сельского хозяйства Южной России*, 86 (1), с. 49–185.

15. Браунер, А.А. 1916б. О необходимости естественно-исторического изучения домашних животных России. *Записки Императорского общества сельского хозяйства Южной России*, 86 (1), с.33-49.

16. Браунер, А.А. 1919. Материалы к познанию домашних животных России. 2. О сером степном скоте. *Записки Императорского общества сельского хозяйства Южной России*, 88-89 (1), с. 145-213.

17. Браунер, А.А. 1923. *Сельскохозяйственная зоология*. Харьков: Государственное издательство Украины.

18. Вейбер, А.В, Горобець, Л.В. 2018. Аналіз археозоологічного матеріалу мезолітичної пам'ятки Огринь 8 за матеріалами п'ятого та восьмого жител. *Магістеріум. Археологічні студії*, 70, с. 34-40.

19. Верещагин, Н.К., Громов, И.М. 1952. К истории фауны позвоночных района нижнего течения р. Урал. *Труды Зоологического института Академии наук СССР*, 9 (4), с. 1226-1269.

20. Витт, В. О. 1955. Лошади Пазырыкских курганов. *Советская археология*, 16, с. 163–205.

21. Гамченко, С.С. 1927. Розкопи 1926 року в Києві. *Коротке звітлення ВУАК за 1926 рік*. Київ: Українська Академія наук. Всеукраїнський археологічний комітет, с.17-38.

22. Гойжевський, О.О., Сагайдак, М.А. 1993. До питання впливу природних факторів на топографію давньоруських міст Київського Подніпров'я. В: Толочко, П.П. (відп. ред.) та ін. *Старожитності Південної Русі. Матеріали III історико-археологічного семінару «Чернігів і його округа в IX – XIII ст.»*. Чернігів: Сіверянська думка, с. 67-72.

23. Горбаненко, С.А., Журавльов, О.П., Пашкевич, Г.О. 2008. *Сільське господарство жителів Пастирського городища*. Київ: Академперіодика.

24. Гребінь, П.М., Коваленко, В.П. 1993. Дослідження верхнього замку в Чернігові в 1989 р. В: Толочко, П.П. (відп. ред.) та ін. *Старожитності Південної Русі*. Матеріали III історико-археологічного семінару «Чернігів і його округа в IX – XIII ст.». Чернігів: Сіверянська думка, с. 13-24.
25. Громова, В.И. 1931. Первобытный бык или тур в СССР. *Ежегодник Зоологического музея АН СССР*, 32 (3), с.293-364.
26. Громова, В.И. 1949. История лошадей (рода Equus) в Старом Свете. *Труды Палеонтологического института АН СССР*, 17 (1), с. 1-374.
27. Громова, В.И. 1950. *Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Выпуск 1. Определитель по крупным трубчатым костям*. Труды комиссии по изучению четвертинного периода, 9. Москва, Ленинград: Издательство Академии наук СССР.
28. Громова, В.И. 1953. *Остеологические отличия родов Capra (козлы) и Ovis (бараны). Руководство для определения ископаемых остатков*. Труды комиссии по изучению четвертинного периода, 10 (1). Москва: Издательство Академии наук СССР.
29. Громова, В.И. 1960. *Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Выпуск 2. Определитель по крупным костям заплюсны*. Труды комиссии по изучению четвертинного периода, 16. Москва: Издательство Академии наук СССР.
30. Грушевський, М.С. 1992. Історія України-Руси, 2. Київ: Наукова думка.
31. Гупало, К.Н. 1982. *Подол в Древнем Киеве*. Киев: Наукова думка.
32. Дмитриев, Н.Г. 1978. *Породы скота по странам мира: справочная книга*. Ленинград: Колос.
33. Довженко, В.Й., Гончаров, В.К., Юра, Р.О. 1966. *Давньоруське місто Воїнь*. Київ: Наукова думка.
34. Журавлев, О.П. 1981. Фауна поселения Черноморка II (на материалах костных остатков). В: Бидзеля, В.И. (отв. ред.). *Использование методов естественных наук в археологии*. Киев: Наукова думка, с. 130-161.
35. Журавлев, О.П. 1982. О методике полевых определений костей скелета домашних овец и коз из археологических памятников. В: Генинг, В.Ф. (ред.). *Новые методы археологических исследований*. Киев: Наукова думка, с. 205-216.
36. Журавлев, О.П. 1988. Животноводство у славянского населения восточноевропейской лесостепи во второй половине I тыс. нашей эры. *Вопросы истории славян*, 12, с. 34-43.
37. Журавлев, О.П. 1989. Животноводство и охота в украинской лесостепи (I тысячелетие нашей эры). В: *Комплексные методы исследования археологических источников*. Материалы к конференции 21—23 ноября 1989 г. Москва: Издательство МГУ, с. 11.
38. Журавлев, О.П. 2001. *Остеологические материалы из памятников эпохи бронзы лесостепной зоны Днестро-Донского междуречья*. Киев: ИА НАНУ.
39. Журавльов, О.П. 1980. Дрібна рогата худоба елліністичного періоду Ольвії. *Археологія*, 34, с. 92-101.
40. Журавльов, О.П. 1998. Свійські та дикі ссавці з Давньоруського Пастирського городища. *Археологія*, 3, с. 31-40.
41. Журавльов, О.П. 2008. Остеологічні матеріали з давньоруського Звягеля. В: Козак Д.Н. (ред.). *Літописний Возв'язь*. Київ: ІА НАНУ, с 79-109.
42. Журавльов, О.П. 2010. Дослідження остеологічних матеріалів з Давньоруських пам'яток на території України. *Археологія і давня історія України*, 1, с. 484-489.

43. Журавльов, О.П. 2016. Osteологічні матеріали з ранньослов'янського поселення Обухів 2. In *Sclavenia terra*, 1, с. 172-205.
44. Журавльов, О.П. 2017. *Фауна України: археозоологічні дослідження*. Київ: Видавець Олег Філюк.
45. Журавльов, О.П., Котова, Н.С. 1996. Тваринництво неолітичного населення України. *Археологія*, 2, с. 3-17.
46. Залізняка, Л. Л. 2018. Неолітизація України. Від «східного імпульсу» до «балканізації». *Магістеріум. Археологічні студії*, 70, с. 4-16.
47. Залізняка, Л.Л. 2019а. «Град русичів ім'ям Пересічень» у м. Дніпро та археологічні реалії. *Археологія*, 1, с. 95-104.
48. Залізняка, Л.Л., Кублій, М. В., Вейбер, А. В., Хлистун, Є. В. 2019б. Руське поселення Огринь 8 в гирлі р. Самара та проблема локалізації літописного міста Пересічень. В: Чабай, В.П. (гол. ред.). *І Всеукраїнський археологічний з'їзд*. Матеріали роботи. Київ: ІА НАНУ, с. 471-487.
49. Зубарева, В.И. 1939. Новая форма птицы из плиоцена г. Одессы. В: Борисьяк, А.А., Вавилов, С.И., Рихтер, А.А. (ред.). *Доклады академии наук СССР*, 23 (6), с. 606-608.
50. Зубарева, В.И. 1940. Фауна Киева 1000 лет назад. *Природа*, 8, с. 82-86.
51. Зубарева, В.И. 1950. Википні птахи з четвертинних відкладів УРСР. *Труди інституту зоології АН УРСР*, 4, с. 78-99.
52. Зубарева, В.И. 1948. Пліоценові марабу і грицаїя. *Труди Інституту зоології АН УРСР*, 1, с. 114-137.
53. Ієвлев, М.М., Козловський, А.О. 2011б. Льохи стародавнього Києва кінця Х — першої половини ХІІІ ст. *Археологія*, 4, с. 107-118.
54. Ієвлев, М.М. 2011а. Дослідження на території Митрополичого корпусу Софіївського заповідника В: Супруненко, О.Б., Івакін, Г.Ю. та ін. (ред.). *Старожитності Лівобережного Подніпров'я*. Збірник наукових праць за результатами роботи ХІ регіонального науковопрактичного семінару «Охорона та дослідження пам'яток археології» (м. Полтава, 14-15 квітня 2011 р.). Київ; Полтава, с.150-159.
55. Квітницький, М.В., Квітницька, А.М., Готун, І.А. 2009. Пам'яткоохоронні дослідження селища Лукавиця (Обухів Малий) в м. Обухові Київської області в 2007 р. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2006—2007*. Київ: ІА НАНУ, с. 150-153.
56. Ким, Дж.-О., Мьюллер, Ч.У., Клекка, У.Р., Олдендерфер, М.С., Блэшфилд, Р.К. 1989. *Факторный, дискриминантный и кластерный анализ*. Перевод с англ. Енюкова, И.С. Москва: Финансы и статистика.
57. Козловський, А.О. 1992. *Історико-культурний розвиток Південного Подніпров'я в IX - XIVст.* Київ: Наукова Думка.
58. Козловський, А.О., Ієвлев, М.М., Крижановський, В.О. 2009. Дослідження у Києві по провулку Десятинному, 3 А/Б, 5Д. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2008*. Київ: ІА НАНУ, с. 143-145.
59. Козловський, А.О., Ієвлев, М.М., Крижановський, В.О. 2014а. Дослідження Західного палацу у Києві 2008-2013 рр. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2013*. Київ: ІА НАНУ, с. 304.
60. Козловський, А.О., Ієвлев, М.М., Крижановський, В.О. 2014б. Археологічні дослідження території на південь від Західного палацу в 2012 р. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2013*. Київ: ІА НАНУ, с. 302-303.

61. Козловський, А.О., Ієвлев, М.М., Крижановський, В.О. 2014в. Дослідження об'єктів XVI– XVII ст. біля Західного палацу. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2013*. Київ: ІА НАНУ, с. 301-302.
62. Короткевич, Е.Л. 1972а. Основные этапы развития позднемиоценовой фауны копытных и хоботных Северного Причерноморья. *Вестник зоологии*, 4, с. 7-13.
63. Короткевич, Е.Л. 1972б Парнопалие гиппарионовой фауны с. Белка. В: Пидопличко, И.Г. (ред.). *Природная обстановка и фауны прошлого*, 6, с. 19-34.
64. Короткевич, Е.Л. 1980. К вопросу о развитии рогов у некоторых жвачных. *Вестник зоологии*, 1, с. 38-43.
65. Короткевич, Е.Л. 1988. *История формирования гиппарионовой фауны Восточной Европы*. Киев: Наукова думка.
66. Короткевич, О.Л. 1956. Фауна пізньотрипільського пселення Сандраки. *Збірник праць зоологічного музею*, 27, с. 130-143.
67. Короткевич, О.Л. 1966. Викопні олені та їх значення для відтворення ландшафтів неогену. В: Веклич, М.Ф., Молявко, Г.І. (ред.). *Палеогеографічні умови території України в пліоцені та антропогені*. Київ: Наукова думка, с. 55-70.
68. Косинцев, П.А., Стефанов, В.И., Труфанов, А.Я. 1989. Репрезентативный объем остеологической выборки и устойчивость характеристик типа хозяйства и состава стада. В: Вишняцкий, Л.Б. (ред.). *Актуальные проблемы методики Западносибирской археологии*. Новосибирск (б.в.). с. 138-141.
69. Краснов, Ю.А. 1971. *Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы*. МИА, 174. Москва: Наука.
70. Кублій, М.В. 2013. Морфологічна мінливість собаки свійського. *Магістеріум. Археологічні студії*, 53, с. 69-74.
71. Куза, А.В. 1989. Малые города Древней Руси. Москва: Наука.
72. Мавродин, В.В. 1965. Охота на редких животных в Древней Руси. *Охота и охотничье хозяйство*, 5, с. 57-58.
73. Магура, С.С. 1934. Розкопи на горі Киселівці в Києві 1933 р. В: Козубовський, Ф.А. (ред.). *Наукові записки Інституту історії матеріальної культури Української Академії наук*, 1, Київ: Видавництво УАН, с. 212.
74. Маркевич, О.П., Підопличко І.Г. 1956. Співдружність російських і українських зоологів у вивченні фауни України. *Збірник праць зоологічного музею*, 27, с.3-13.
75. Маслов, С.П., Антипина, Е.Е. 1992. К вопросу о месте охоты в хозяйственном укладе населения Древней Руси. В: Алексеев, В.П., Федосова, В.В. (ред.). *Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций*. Москва: ИА РАН, с. 179–190.
76. Монгайт, А.Л. 1955. *Старая Рязань*. МИА, 49. Москва: Издательство АН СССР.
77. Моця, О. П., Капустін, К. М., Сита, Л. Ф. 2018. Дослідження в смт Седнів. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 319-321.
78. *Отчетъ императорской археологической комисіи за 1882 – 1888 годы*. 1891. Санктпетербургъ: Типографія императорской академіи наукъ.
79. Паавер, К. 1973. *Изменчивость остеонной организации млекопитающих*. Таллин: Валгус.
80. Паниотто, В.И., Максименко, В.С. 2003. *Количественные методы в социологических исследованиях*. Киев: Наукова думка.

81. Пашкевич, Г.А., Терпиловский, Р.В. 1981. Сельское хозяйство Деснинских племен III – V вв. В: Бидзеля, В.И. (отв. ред.). *Использование методов естественных наук в археологии*. Киев: Наукова думка, с. 93-113.
82. Підоплічко, І. Г. 1937б. До питання про свійські тварини трипільських поселень Халеп'я, Андріївка, Усатове. В: Ячменьов, М.І. (ред.). *Наукові записки Інституту історії матеріальної культури Української Академії наук*, 2, Київ: Видавництво УАН, с. 111-120.
83. Підоплічко, І. Г. 1952. *Походження свійських тварин*. Київ: Видавництво АН УРСР.
84. Підоплічко, І.Г. 1930а. Гризуни та хижаки з розкопін у с. Журавці Прилуцької округи. *Антропологія*, 3, с. 133-147.
85. Підоплічко, І.Г. 1930б. До вивчення вимерлих і реліктових гризунів Лісостепу і Полісся. *Труди природничо-технічного відділу ВУАН*, 1-2 (10), с. 153-165.
86. Підоплічко, І.Г. 1936. Сучасний характер і походження фауни ссавців УСРР. *Збірник праць зоологічного музею*, 18, с. 3-28.
87. Підоплічко, І.Г. 1937а. Основні риси розвитку ландшафту сучасного трипільського плато В: Ячменьов, М.І. (ред.). *Наукові записки Інституту історії матеріальної культури Української Академії наук*, 2, Київ: Видавництво УАН, с. 97-110.
88. Підоплічко, І.Г. 1938. *Матеріали до вивчення минулих фаун УСРР*. Київ: Видавництво АН УРСР.
89. Підоплічко, І.Г. 1956. *Матеріали до вивчення минулих фаун УСРР*. 2-е вид. Київ: Видавництво АН УРСР.
90. *Повесть временных лет*. 1950. Т. 1. Текст и перевод. Москва; Ленинград: Издательство Академии наук СССР.
91. Потапов, А.В. 1990. Новые материалы к истории скотоводства и охоты в древнем Чернигове. В: Толочко, П.П. (отв. ред.). *Проблемы археологии Южной Руси*. Материалы историко-археологического семинара «Чернигов и его округа в IX-XIII вв.», Чернигов, 26-26 сентября 1988 г. Киев: Наукова думка, с. 37-41.
92. Прищепа, Б. 2012. Археологічні дослідження садиб епохи Київської Русі на посаді княжої Пересопниці. *Волино-Подільські археологічні студії*, 3, с. 61-75.
93. Прищепа, Б. А., Войтюк, О. П., Чекурков, В. С. 2018. Розкопки в урочищі Пастівник у Пересопниці. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 223-226.
94. Пуголов, Ю. О., Володарець-Урбанович, Я. В. 2018. Дослідження Глинського археологічного комплексу. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 187-189.
95. Рассмакин, Ю.Я. 2017. Могильники Ігренъ (Огрінъ) 8 та Олександрія доби неоліту: проблеми датування та культурної приналежності. *Археологія*, 4, с. 26-48.
96. Рековец, Л.И., Старкин, А.В. 1990. Териофауна Позднепалеолитического поселения Анетовка-2 Юга Украины. *Вестник зоологии*, 3, с. 40-44.
97. Рожков, Н.А. 1919. *Город и деревня в русской истории. (Краткий очерк экономической истории России)*. 5-е изд. Петроград: Книгоиздательство В.С. Клестова.
98. Розкопки в Києві на горі Киселівці в 1940 р. (з матеріалів наукового архіву ІА АН УРСР). 1947. *Археологія*, 1, с. 141-151.
99. Рыбаков, Б. А. 1994. *Язычество древних славян*. 2-е изд. Москва: Наука.
100. Рыбаков, Б.А. 1948. *Ремесло Древней Руси*. Москва: Академия Наук СССР.

101. Рыбаков, Б.А. 1987. Язычество древней Руси. Москва: Наука.
102. Савинецкий, А.Б. 1995. Кости птиц из древнего эскимосского поселения Дежнево (Чукотка). *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 100 (2), с. 33-39.
103. Сагайдак, М., Хамайко, Н., Комар, О. 2015. Спаський розкоп давньокиївського Подолу. *Пам'ятки України: історія та культура*, 5-6 (213-214), с. 20-21.
104. Сагайдак, М.А., Хамайко, Н.В., Вергун, О.І. 2009. Нові дослідження торговельно-ремісничих садіб давньокиївського Подолу. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2008*. Київ: ІА НАНУ, с. 264-267.
105. Сагайдак, М.А., Хамайко, Н.В., Комар, О.В., Вергун, О.І. 2012. Дослідження давньоруських садіб по вул. Спаській, 35 у м. Київ. В: Козак, Д.Н. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2011*. Луцьк: Волинські старожитності, с. 265-268.
106. Сапожников, І.В., Секерська, О.П. 2001. Археозоологія поселення Велика Акаржа: матеріали до реконструкції господарсько-культурного типу пізньопалеолітичних степових мисливців. *Археологія*, 2, с. 103-110.
107. Секерская, Е.П. 2001-2002. Археозоологические определения и их интерпретация: современное состояние вопроса. *Stratum plus*, 2, с. 608-614.
108. Секерська, О. П. 2015. Тваринництво та полювання в господарстві мешканців Мотронинського городища. *Вісник Черкаського університету. Серія: Історичні науки*, 35 (368), с. 44-48.
109. Секерська, О.П. 1999. Фауністичний комплекс Пізнього палеоліту Нижнього Дніпра та Присивашся. *Археологічна збірка Херсонської обласної державної інспекції охорони пам'яток*, 1, с. 44-47.
110. Секерська, О.П. 2002. Скотарство та мисливство населення античного поселення Кошари. *Наукові праці історичного факультету ЗДУ*, 14, с. 8-10.
111. Сергеев, Е.С. 1965. Фауна района древнерусского города Воинь. В: Пидопличко, И.Г. (ред.). *Природная обстановка и фауны прошлого*, 2, с. 120-122.
112. Сергеева, М.С. 2011а. *Косторізна справа у Стародавньому Києві*. Київ: КНТ.
113. Сергеева, М.С. 2011б. Обробка та використання порожистого рогу у Київській Русі. *Археологія і давня історія України*, 5, с. 222-226.
114. Скороход, В. М., Капустін, К. М., Терещенко, О. В. 2018а. Дослідження посаду Виповзівського городища. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 325-327.
115. Скороход, В. М., Моця, О. П., Жигола, В. С. 2018б. Роботи на Виповзівському городищі В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 327-328.
116. Старкин, А.В. 1988. Некоторые отличительные черты таранной кости зубра и бизона. *Вестник зоологи*, 2, с. 77-79.
117. Старкин, А.В. 2000. Морфологические особенности представителей мамонтовой фауны в позднепалеолитических сообществах. В: Сминтина, О.В. (ред.). *Археологія та етнологія Східної Європи: матеріали і дослідження*. Одеса: Асторпринт, с.21-38.
118. Телегин, Д.Я. 1988. Работы на Игреном поселении. В: Шилов, В.И. (ред.). *Археологические открытия 1986 года*. Москва: Наука, с. 340-341.
119. Терпиловский, Р.В. 1984. *Ранние славяне Подесенья III – V вв.* Киев: Наукова думка.

120. Тимченко, Н.Г. 1972. *К истории охоты и животноводства в Киевской Руси (Среднее Поднепровье)*. Київ: Наукова думка.
121. Топачевський, В.О. 1956. Фауна Ольвії. *Збірник праць зоологічного музею*, 27, с. 61-130.
122. Топачевський, В.О. 1961. Нові матеріали до антропогенної історії фауни ссавців Середнього Придніпров'я. *Збірник праць зоологічного музею*, 30, с. 9-20.
123. Флерова (Нахапетян), В.Е. 2000. Рогообработка в Саркеле — Белой Веже: сырье и технология. В: Пряхин А.Д. (ред.). *Евразийская степь и лесостепь в эпоху раннего средневековья*. Воронеж: ВГУ, с. 99-110.
124. Харламов, В.О. 1995. Дослідження найдавніших палаців Стародавнього Києва. *Архітектурна спадщина України*. Т. 2. Національні особливості архітектури народу України, с. 180-191.
125. Харламов, В.О. 1996. Нові дослідження на «Вознесенському узвозі» в Києві. *Археологія*, 2, с.92-102.
126. Хвойка, В.В. 1913. *Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в доисторические времена*. Киев: Типография Т-ва Е.А. Синькевич
127. Цалкин, В.И. 1954. Фауна из раскопок в Гродно. В: Воронин, Н.Н. *Древнее Гродно (По материалам археологических раскопок 1932–1949 гг.)*. Материалы и исследования по археологии древнерусских городов, 3. МИА, 41. Москва: Издательство АН СССР, с. 211-236.
128. Цалкин, В.И. 1956. *Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси*. МИА, 51. Москва: Издательство АН СССР.
129. Цалкин, В.И. 1958. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья. В: Смирнов, А.П. *Труды Куйбышевской археологической экспедиции*. Куйбышевская археологическая экспедиция, 2. МИА, 61. Москва: Издательство АН СССР, с. 221-281.
130. Цалкин, В.И. 1960. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 65 (1), с. 109-126.
131. Цалкин, В.И. 1961. Изменчивость метаподий у овец. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 66 (5), с. 115-132.
132. Цалкин, В.И. 1962. Млекопитающие древней Молдавии. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 67 (5), с. 107-140.
133. Цалкин, В.И. 1966. *Животноводство и охота племен восточноевропейской лесостепи в раннем железном веке*. Материалы и исследования по археологии СССР, 135. Москва: Наука.
134. Цалкин, В.И. 1967. Домашние животные Золотой Орды. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 72 (1), с. 114-130.
135. Цалкин, В.И. 1969. О некоторых корреляциях в строении костей млекопитающих. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 74 (2), с. 124-128.
136. Цалкин, В.И. 1970. *Древнейшие домашние животные Восточной Европы*. Материалы и исследования по археологии СССР, 161. Москва: Наука.
137. Чемыртан, Г.Д. 1978. Остатки млекопитающих из Позднетрипольского поселения Брынзены-Цыганка. В: Ганя, И.М. (ред.). *Фауна позднего кайнозоя междуречья Днестр – Прут*. Кишинев: Штиинца, с. 54-75.

138. Шарлемань, М.В. 1938. Фауна та мисливство навкруги Києва 900 років тому. *Біологію в маси*, 3, 28-40.
139. Шарлемань, Н.В. 2014. *Природа и люди Киевской Руси. Воспоминания. Автобиография. Переписка*. Київ: Видавничий дім «Простір».
140. Шерстюк, В. В. 2018. Розкопки на території Манжеліївського городища на Полтавщині. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 205-207.
141. Шовкопляс, А.М. 1954. Некоторые данные о косторезном ремесле в древнем Киеве. *Краткие сообщения Института археологии УССР*, 3, с. 27-32.
142. Шовкопляс, А.М. 1984. Косторезное ремесло Древнего Киева. В: Толочко, П.П. (ред.). *Древнерусский город*. Материалы Всесоюзной археологической конференции, посвященной 1500-летию города Киева. Киев: Наукова думка, с. 149-151.
143. Шовкопляс, Г.М. 1973. Про косторізне ремесло в стародавньому Києві. В: Баран, В.Д., Кучера, М.П., Приходнюк, О.М., Шевченко, Ф.П. (ред.). *Середні віки на Україні*. Т. 2. Київ: Наукова думка, с. 109–122.
144. Ющук-Кублій, Л.І. 2005. *Математичні методи в психології*. Київ: КиМУ.
145. Яніш, Є. Ю. 2018. Археозоологічні дослідження 2016 р. В: Болтрик, Ю.В. (ред.). *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ: ІА НАНУ, с. 343-344.
146. Яніш, Є.Ю. 2016. Археозоологія – дисципліна на межі наук. *Вісник НАН України*, 7, с. 55-68.
147. Adamson, M.W. 2004. *Food in Medieval times*. Westport (Connecticut), London: Greenwood press.
148. Amorosi, T., Woollett, J., Perdikaris, S., McGovern, T. 1996. Regional zooarchaeology and global change: problems and potentials. *World Archaeology*, 28, p. 126-157.
149. Barone, R., Tagand, R. 1954. *Anatomie des Equides Domestiques*. Т. 2. Splanchnologie et Angiologie. Lyon: Laboratoire d'Anatomie Ecole Nationale Veterinaire.
150. Barrett, J. H., Boessenkool, S., Kneale, C.J., O'Connell, T.C., Star, B. 2019. Ecological globalisation, serial depletion and the medieval trade of walrus rostra. *Quaternary Science Reviews*, 229 (2020), 106122. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2019.106122>.
151. Bello, S.M., Soligo C. 2008. A new method for the quantitative analysis of cutmark micromorphology. *Journal of Archaeological Science*, 35, p 1542-1552.
152. Berteaux, D., Guintard, C. 1995. Osteometric study of the metapodials of Amsterdam Island feral cattle. *Acta Theriologica*, 40(1), p. 97-110.
153. Bibikova, V. I. 1986a. On the history of horse domestication in south-east Europe. In Telegin, D.Y. (ed) *Dereivka a Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper*. BAR International Series, 287, p. 135-162.
154. Bibikova, V. I. 1986b. A study of the earliest domestic horses of Eastern Europe. . In Telegin, D.Y. (ed) *Dereivka a Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper*. BAR International Series, 287, p. 163-182.
155. Blumenschine, R.J., Marean, C.W, Capaldo, S.D. 1996. Blind Tests of Inter-analyst Correspondence and Accuracy in the Identification of Cut Marks, Percussion Marks, and Carnivore Tooth Marks on Bone Surfaces. *Journal of Archaeological Science*, 23 (4), p. 493-507.
156. Boessneck, J., Muller, H.-H., Teichert, M. 1964. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf und Ziege. *Kühn-Archiv*, 78, s. 1-129.

157. Bokonyi, S. 1961. Die Haustierte in Ungarn im Mittelalter auf Grund der Knochenfunde. In: Foldes, L. (ed.). *Viehzucht und Hirtenloben in Ostmitteleuropa*. Budapest: VHO, p. 83-111.
158. Bokonyi, S. 1974. *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*. Budapest: Akademiai Kiado.
159. Bradley, R. 2005. *The Moon and the Bonfire*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland.
160. Chaplin, R.E. 1971. *The study of animal bones from archaeological sites*. London; New York: Seminar Press.
161. Cornevin C., Lesbre, X. 1894. *Traite de l'Age des Animaux Domestique d'apres les Dents et les Productions Epidermiques*. Paris: Libraire J.-B. Bailliere et fils.
162. Davis, S.J.M. 1987. *The archaeology of animals*. London: Routledge.
163. Dominguez-Rodrigo, M., Yravedra, J. 2009. Why are cut mark frequencies in archaeofaunal assemblages so variable? A multivariate analysis. *Journal of Archaeological Science*, 36, p. 884-894. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.11.007>.
164. Durr, G. 1961. Neue funde des Rindes aus den Keltischen Oppidum von Manching. *Studien an vor-und fruhgeschilcken Tierresten Bayerns*, 12, s. 368-383.
165. Elias, S.A. 1994. *Quaternary Insects and their Environment*. WashingtonD.C.: Smithsonian Institution Press.
166. Fernandez, H., Monchot. H. 2006. Sexual Dimorphism in Limb Bones of Ibex (*Capra ibex* L.): Mixture Analysis Applied to Modern and Fossil Data. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17 (5), p. 479-491. <https://doi.org/10.1002/oa.876>.
167. Flannery, K.V. 1969. The animal bones. In Hole, F., Flannery, K.V., Neely, J.A. (ed.). *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, 1, p. 262-330.
168. Galan, A.B., Rodriguez, P.M., de Juana, S., Dominguez-Rodrigo, M. 2009. A new experimental study on percussion marks and notches and their bearing on the interpretation of hammerstone-broken faunal assemblages. *Journal of Archaeological Science*, 36 (3), p. 776-784. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.11.003>.
169. Godynicki, S. 1965. Okreslanie wysokosci jeleni na podstawie kosci srodrecza I srodstopia. *Roczniki WSR w Poznaniu*, 25, s.39-51.
170. Greenfield, H.J., Arnold, E.R. 2008. Absolute age and tooth eruption and wear sequences in sheep and goat: determining age-at-death in zooarchaeology using a modern control sample. *Journal of Archaeological Science*, 35, p. 836-849.
171. Grigson, C. 1982. Sex and age determination of some bones and teeth of domestic cattle: A review of of the literature. In: Wilson, R., Grigson, C., Payne, S. (eds.). *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Oxford: BAR, p. 7-23.
172. Guilday, J.E., Parmalee, P.W., Tanner, D.P., 1962. Aboriginal butchering techniques at the Eschelman site (36La12), Lancaster County, Pennsylvania. *Pennsylvania Archaeologist*, 32 (2), p. 59-83.
173. Haak, D. 1965. *Metrische Untersuchungen an Röhrenknochen bei deutschen Merinolannschaften und Heidschnucken*. München: Oiss .
174. Halstead, P., Collins, P., Isaakidou, V. 2002. Sorting the Sheep from the Goats: Morphological Distinctions between the Mandibles and Mandibular Teeth of Adult Ovis and Capra. *Journal of Archaeological Science*, 29 (5), p 545-553.

175. Hartmann–Frick, H. 1975. Die frühmittelalterliche Wirtschaftsfauna in Schiers (Graubünden). *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 120 (3), s. 221-273.
176. Hell, P. 1990. Gebißanomalien des westkarpatischen Wolfes und ihre Bedeutung für die Hundezucht. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 36, p. 266-269.
177. Kiesewalter, L. 1889. *Skelett Messungen am Pferde als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes*. Inaug. Dissert. Leipzig.
178. Knecht, G. 1966. Mittelalterlich-frühneuzeitliche Tierknochenfunde aus Oberösterreich (Linz und Enns). *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*, 12, s.11-72.
179. Koudelka, F. 1885. Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugetieren. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins Brünn*, 24 (1), s. 127-153.
180. Kubasiewicz, M. 1962. Zur Geschichte der Haustierte Pommerns. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 77 (1-4), s. 87-99.
181. Levine, M.A. 1982. The use of crown height measurements and eruption wear sequences to age horse teeth. In: Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (eds.) *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. Oxford: BAR, p. 223-250.
182. Lubbock, J. 1865. *Prehistoric times as illustrated by ancient remains and the manners and customs of modern savages*. London: Williams and Norgate.
183. Lubbock, J. 1913. *Prehistoric times as illustrated by ancient remains and the manners and customs of modern savages*. 7 ed. London: Williams and Norgate.
184. Lutnicki, W. 1972. *Uzębienie zwierząt domowych*. Warszawa; Krakow: PWN.
185. Martin, H. 1909. Desarticulation de quelques regions chez les ruminants et le cheval a l'époque Mousterienne. *Bulletin de la Societe Prehistorique Francaise*, 7, p. 303-310.
186. Matolcsi, J. 1970. Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 87 (1-4), s. 89-137.
187. Mays, S. 1995. The Relationship between Harris Lines and other Aspects of Skeletal Development in Adults and Juveniles. *Journal of Archaeological Science*, 22 (4), p. 511-520.
188. Miles, A.E.W., Grigson, C. 1990. *Colyer's variations and diseases of the teeth of animals*. Cambridge: Cambridge University Press.
189. Morales, A. 1987. Problemas de interpretacion de los datos faunisticos procedentes de los yacimientos. En: Comunidad de Madrid (ed.). *Arqueologia Medieval Espanola*. II Congreso de Arqueología Medieval Española. Madrid, 19-24 Enero 1987. Madrid: Comunidad de Madrid, p. 34-45.
190. Moreno, N.R. 1992. La explotacion de moluscos en la transicion Neolitico-Calcolitico del yacimiento de Papa Uvas (Aljaraque, Huelva). *Archaeofauna*, 1, p. 33-44.
191. Nehring, A. 1884. *Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden*. Berlin: Parey.
192. Nijssen, E. 2017. The Cattle Mandibles, Cranial Fragments and Metapodials from the Burgstraat in Ghent (Belgium). *Papers from the Institute of Archaeology*, 27(1), p.Art.5. <https://doi.org/10.5334/pia-476>.
193. Noddle, B. A. 1974. Ages of epiphyseal closure in feral and domestic goats and ages of dental eruption. *Journal of Archaeological Science*, 1(2), p. 195-204.
194. Orlando, L., Outram, A. K., Librado, P., Willerslev, E., Zaibert, V., Merz, I., Merz, V., Wallner, B., Ludwig, A. 2018. Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses. *Science*, 360 (6384), p. 111-114. doi:10.1126/science.aao3297. ISSN 0036-8075. PMID 29472442.

195. Payne, S. 1972. Partial recovery and sample bias: the results of some sieving experiments. In: Higgs, E.S. (ed.). *Papers in economic prehistory*. London: Cambridge University Press, p. 49-64.
196. Pfund, D. 1961. *Neue Funde von Schaf und Ziege aus dem Keltischen Oppidum von Manching*. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns, 11. München: Fotodruck Kiefhaber und Ebl.
197. Reitz, E.J., Wing E.S. 2008. *Zooarchaeology*. 2 ed. New York: Cambridge University Press.
198. Rowley-Conwy, P., Albarella, U., Dobney, K. 2012. Distinguishing Wild Boar from Domestic Pigs in Prehistory: A Review of Approaches and Recent Results. *Journal of World Prehistory*, 25 (1), p. 1-44.
199. Rutimeyer, L. 1861. *Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz*. Basel: Schweighauser.
200. Schelvis, J. 1992. Mites and Archaeology. General Methods: Application tot Dutch Sites. Groningen: University of Groningen.
201. Schmid, E. 1972. *Atlas of Animal Bones*. Amsterdam; London; New York: Elsevier Publishing Company.
202. Schramm, Z. 1967. Kosci długie a wysokosc w klebie u kozy. *Roczniki WSR w Poznaniu*, 36, s. 89-105.
203. Sealing, K. 2008. They Eat Horses Don't They? SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1269513>.
204. Silver, I.A. 1969. The ageing of domestic animals. In: Brothwell, D.R., Higgs, E.S. (eds.). *Science in archaeology*. London: Thames, p. 283-302.
205. Sten, S. 1991. A method of age determination on archaeological and modern cattle (*Bos taurus*) by counting of tooth annuli in the cementum. In: Arrehuis, B. (ed.). *Laborativ Arkeologi*, 5. 5th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Stockholm. Stockholm: Arkeologiska Forshningslaboratoriet Stockholms Universitet. p. 195-199.
206. Teichert, M. 1969. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bivor und frühgeschichtlichen Schweinen. *Kühn-Archiv*, 83 (3), s. 237-292.
207. Teichert, M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: Clason, A. T. (ed.). *Archäozoological studies*. Amsterdam: North Holland Publ. Comp., s. 51-69.
208. Teichert, M. 2005. Vergleich zwischen gemessener und berechneter Widerristhöhe bei einem Deutschen Schwarzbunten (Holstein) Milchrind. *Munibe Antropologia – Arkeologia*, 57, s. 483-486.
209. White, T.E. 1952. Observations on the butchering technique of some aboriginal peoples. 1. *American Antiquity*, 17 (4), p. 337-338.
210. Wyrost, P. 1967a. Psy wczesnozelandzkiej i (wczesno) sredniowiecznej Europy wschodniej. *Weterynaria*, 21, s. 72.
211. Wyrost, P., Kucharczyk, J. 1967b. Analysis einiger Parameter des Hundeschadels hinsichtlich ihres morphologischen Werges. *Acta theriologica*, 12 (18), s. 293-322.
212. Zedda M., Palombo, M.R., Brits, D., Carcupino, M., Sathe, V., Cacchioli, A., Farina, V. 2017. Differences in femoral morphology between sheep (*Ovis aries*) and goat (*Capra hircus*): macroscopic and microscopic observations. *Zoomorphology*, 136, p. 145-158.

Запис на прослуховування курсу передбачає, що аспірант володіє базовими навичками наукової роботи. Курс передбачає практичну роботу з кістковими колекціями, які зберігаються у відділі біоархеології Інституту археології НАН України, можливе відвідування Національного науково-природничого музею НАН України.

За необхідності можливе групове чи індивідуальне консультування через листування чи зустрічі в Інституті археології НАН України. Структура курсу побудована в розрахунок на те, що аспіранти є самостійними дослідниками і мають змогу поєднати виконання завдань курсу та роботу над дослідницькою роботою.

Комунікація щодо процесу навчання здійснюється через поштову скриньку викладача, телефонне спілкування або зустрічі в Інституті археології НАН України. На поштову адресу надсилаються електронні документи (файли практичної роботи та письмового завдання/есе). Час відповіді на лист — до 24 години.

III. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань здійснюється під час проведення семінарських занять і має на меті перевірку рівня засвоєння аспірантами певних розділів (тем) навчальної програми, пошуку й критичного аналізу его-джерел. Формами поточного контролю є семінарське опитування, заслуховування доповідей, дискусії; письмова дослідницька робота, практична робота з опрацювання кісткової колекції. Поточний контроль передбачає оцінювання кожного виду робіт, зазначених в «Умовах визначення навчального рейтингу», та здійснюється у відповідності до визначених критеріїв (див. наступний розділ).

Підсумковою формою контролю є залік.

Питання до заліку:

1. Відмінності між палеонтологією, археозоологією і зооархеологією.
2. Основні засади еволюційної теорії Чарльза Дарвіна.
3. Мисливська гіпотеза антропогенезу. Основні засади і критика.
4. Доместикація собаки. Археологічні й генетичні дані, фізіологічні зміни в організмі під час процесу доместикації.
5. Доместикація і поширення основних видів парнокопитних тварин. Гібридизація з дикими видами.
6. Доместикація коня. Історія вивчення питання і сучасний стан проблеми.
7. Класифікація кісток. Будова трубчастих кісток.
8. Класифікація тваринного світу. Основні таксони серед археозоологічного матеріалу.
9. Просіювання і промивання ґрунту як методи відбору дрібних тварин. Плюси і мінуси кожного з методу.
10. Використання аналізів стабільних ізотопів для реконструкції палеодієт.
11. Аналіз радіоактивного ізотопу карбону. Шлях попадання C^{14} до живих організмів.
12. Тафономічні аналізи кісток тварин. Сліди людського господарювання.
13. Ознаки вивітрювання, впливу ультрафіолету, хімічних та фізичних чинників ґрунту на кістки.
14. Визначення статі тварин за кістковим матеріалом. Основні проблеми методів.
15. Визначення віку за станом зубної системи. Основні недоліки методів.
16. Визначення віку за станом зростання кісток. Неточності методів і їхні причини.
17. Методи обліку тваринних решток. Особливості основних методів.
18. Категорії кісткових решток на археологічних пам'ятках. Специфіка кожної з них.
19. Тварини як джерело кліматичних і палеоекологічних реконструкцій.
20. Особливості інтерпретацій використання тваринних ресурсів у складних суспільствах.

Практична робота має продемонструвати вміння оцінити стан збереження кісткової колекції, вміння розрізняти елементи скелета і видову приналежність, тафономічні ознаки впливу на кістки.

Презентація самостійної роботи.

Метою написання підсумкової роботи є освоєння навичок опрацювання результатів вивчення кісткових колекцій, аналітичного мислення й інтерпретації знахідок. Презентація роботи відбувається у вигляді усної доповіді з подачею електронного тексту тез доповіді.

Для написання роботи аспіранту пропонується обрати один з археологічних об'єктів/пам'яток археології з наявною кістковою колекцією. Обсяг тексту – 5-8 сторінок (без титульної). Шрифт — Times New Roman, розмір — 14, інтервал — 1,5. Роботу слід надіслати на пошту викладача не пізніше ніж за 48 годин до заліку.

III.1. Результати навчання, методи викладання і форми оцінювання.

Результати навчання	Методи викладання і навчання	Форми оцінювання
РН 02 Знання методів наукових досліджень та вміння їх використовувати на належному рівні; вміння вишукувати, опрацьовувати, аналізувати та синтезувати отриману інформацію (архівні джерела, наукові статті, науково-аналітичні матеріали, бази даних тощо).	Виконання аспірантами самостійних завдань. Методична організація та самоорганізація аспірантами прочитання та критичного аналізу фахової літератури. Написання аспірантами письмової роботи.	Перевірка якості прочитання та критичного аналізу аспірантами фахової літератури. Відповіді та дискусії на семінарських заняттях. Перевірка якості виконання самостійних завдань.
РН 03 Знання теорії і розуміння методології системного аналізу, принципів застосування системного підходу при дослідженні соціально-економічних процесів та явищ, вміння використовувати методологію системного аналізу у сфері археології та антропології;	Семінарські обговорення; Доповідь на одну із семінарських тем. Індивідуальний міні-проект (дослідження): доповідь на одну із семінарських тем із пошуком додаткових джерел.	Відповіді та дискусії на семінарських заняттях. Письмова дослідницька робота. Перевірка якості виконання самостійних завдань.
РН 11 Вміння класифікувати типи матеріальної культури давніх суспільств; використання природничих методів дослідження для комплексної характеристики давніх суспільств; реконструювати господарські структури давніх суспільств та хід соціально-історичного процесу; визначати пріоритетні напрямки розвитку історичної	Виконання студентами самостійних завдань.	Перевірка якості виконання самостійних завдань.

науки.		
РН 12 Знання методологічних питань вивчення давньої історії за матеріальними залишками; розвитку сільського господарства протягом часу існування відтворювальної економіки на теренах України; історії та ролі металургії давніх суспільств; напрямів удосконалення технологій давніх виробництв (обробки каменю, кістки, шкіри, дерева, виробництва скла тощо);	Семінарські обговорення.	Відповіді та дискусії на семінарських заняттях. Доповідь;
РН 13 Знання проблеми первісного заселення території України; становлення відтворюючої економіки на Україні; емпіричного рівня пізнання археології; проблем теоретизування наукового знання в археології; меж пізнання в археології; становлення та розвитку української археології;	Групові обговорення.	Поточний контроль активної участі студентів у практичних заняттях.
РН 14 Вміння будувати демографічні моделі розвитку відмінних типів суспільств минулого (кочовики, землероби тощо); проводити кластерний та факторний аналіз даних для виявлення спорідненості давніх людських об'єднань.	Практичні роботи. Написання аспірантами письмової роботи. Письмова дослідницька робота, що розвиває основні тези доповіді на семінарі. Семінарські обговорення.	Поточний контроль активної участі аспірантів у практичних заняттях. Перевірка якості виконання самостійних завдань.

III.2. Умови визначення навчального рейтингу дисципліни.

Види робіт/форми контролю	Кількість робіт	Максимум балів за заняття/вид роботи	Разом
Семінарські заняття	7	8	60
Письмова робота	1	14	14
РАЗОМ (за роботу у семестрі):			70
Залік			30
РАЗОМ			100

III.3. Критерії оцінювання знань і вмінь з дисципліни.

Види робіт	Кількість балів	Критерії оцінювання
<i>Семінарське заняття</i>	3	Доповнення
	7	Відповідь із використанням основної літератури (з урахуванням повноти відповіді)
	8	Відповідь із використанням основної та додаткової літератури (з урахуванням повноти відповіді)
<i>Дослідницька письмова робота</i>	0	Завдання не виконане або містить плагіат.
	1–10	Завдання виконане не повною мірою; автор не виявляє навичок аналізу і логічного та послідовного викладу; подекуди припускається помилкових суджень; робота не вичитана й оформлена неналежним чином.
	11–13	Автор демонструє достатню обізнаність із програмним матеріалом дисципліни та вміння логічно і послідовно викладати свої судження на письмі. Разом із тим, завдання виконане недостатньо повною мірою; роботі бракує аналітичного характеру.
	14	Завдання виконане вчасно і повною мірою; автор демонструє належний рівень знання і розуміння програмного матеріалу дисципліни; виявляє аналітичні здібності, здатність до самостійного, системного, логічного і послідовного мислення. Робота вчасно подана й оформлена у відповідності до вимог.

III.4. Порядок перерахунку показників нормативної 100-бальної університетської шкали оцінювання в національну 4-бальну шкалу та шкалу ECTS.

За шкалою університету	За національною шкалою		За шкалою ECTS
	Екзамен	Залік	
91 – 100	5 (відмінно)	Зараховано	A (відмінно)
81 – 90	4 (добре)		B (дуже добре)
71 – 80			C (добре)
66 – 70	3 (задовільно)		D (задовільно)
60 – 65			E (достатньо)
30 – 59	2 (незадовільно)	Не зараховано	FX (незадовільно – з можливістю повторного складання)
1 – 29			F (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)

IV. ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам викладених у законах України «[Про академічну доброчесність](#)», «[Про авторське право і суміжні права](#)», «[Про освіту](#)», «[Про наукову і науково-технічну діяльність](#)», «[Про науково-технічну інформацію](#)», «[Про вищу освіту](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу для аспірантів та здобувачів ступеня доктора філософії поза аспірантурою у Інституті археології НАН України](#)» затвердженого Вченою радою Інституту археології НАН України 15червня 2017 р. Протоколом №6.

Розробники курсу очікують, що всі учасники є апріорно є рівноправними колегами які здійснюють самостійні дослідження. Усі матеріали включно з наданими електронними копіями публікацій надаються виключно з навчальною метою і не можуть бути поширені чи використовуватись поза межами навчальних завдань курсу, або третіми особами.

У разі неможливості з поважних причин бути присутніми на лекційному занятті аспіранти зобов'язані повідомити викладача про це. Матеріал пропущених лекційних занять повинен бути відповідним чином опрацьований. Відсутність аспіранта на семінарському занятті зобов'язує його виконати додаткове завдання з тематики курсу.

Розробник:

Кублій Михайло Васильович к. і. н.,
науковий співробітник
відділу біоархеології ІА НАН України

Затверджено:

Вченою радою Інституту археології НАН України
Протокол № 18 від «17» вересня 2026 р.