

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Факультет історії та філософії

Кафедра археології та етнології України

Д и п л о м н а р о б о т а

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

на тему: **«Культурна адаптація населення Північно-Західного
Причорномор'я до глобальних змін клімату
на рубежі плейстоцену та голоцену»**

**«Cultural adaptations of North-Western Black Sea region to the global climate changes
on the Pleistocene-Holocene boundary»**

Виконав: студент заочної форми навчання
напряму підготовки 6.020302 Історія
Зейналян Віктор Грантович

Керівник д.і.н., проф. Сминтина О.В. _____

Рецензент д.г.-м.н., проф. Янко В.В. _____

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ ____ від _____ 2020 р.

Захищено на засіданні ЕК № 1

протокол № ____ від _____ 2020 р.

Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Завідувач кафедри

Голова ЕК

(підпис)

Сминтина О.В.
(прізвище, ініціали)

(підпис)

Гребцова І.С.
(прізвище, ініціали)

Одеса – 2020

Зміст

Вступ	3
.....	
Розділ 1. Історія басейну Чорного моря та адаптація людини до змін клімату в регіоні у первісну добу: історіографія проблеми.....	7
1.1. Теорія Великого Чорноморського потопу за В. Раєном і У. Пітменом.....	11
1.2. Теорія Великого Каспійського потопу за А. Л. Чепалигою.....	13
1.3. Сценарій помірною підняття рівня Чорного моря (В.Янко-Хомбах та інші).....	18
Розділ 2. Культурна адаптація мисливців та збирачів Північно-Західного Причорномор'я	25
2.1. Особливості адаптації населення Причорномор'я доби пізнього палеоліту (мисливці на бізона у Північно-Західному Причорномор'ї).....	25
2.2.Мезоліт: трансформація палеографічного середовища та культури (Білолісся та Гребеники)	31
Розділ 3.Перехід до відтворюючого господарства у Північно-Західному Причорномор'ї	37
Висновки.....	43
Список джерел та літератури.....	46

ВСТУП

В своїй роботі за темою «Культурна адаптація населення Північно-Західного Причорномор'я до глобальних змін клімату на рубежі плейстоцену та голоцену» я вивчив і дослідив докази можливих наслідків трансгресії Чорного моря на рубежі плейстоцену та голоцену, протягом якого уздовж західного узбережжя Чорного моря проживали людські поселення.

Актуальність цієї роботи полягає в тому, що дана тема не є повністю дослідженою, більшість нинішніх дебатів з приводу підняття рівня Чорного моря ґрунтуються на теоріях, які кординально різняться поміж собою і пояснюють це явище по різному. Ця тема несе суттєве значення для істориків, які досліджують додержавні поселення берегів Чорного моря, модель їх поведінки і пристосування до глобальних змін клімату. Вона є важливою для історичної науки і відповідає сучасним потребам останньої, адже, розуміючи всі зміни на рубежі плейстоцену та голоцену, можна доповнити та завершити картину населення чорноморського узбережжя в додержавну добу і краще дослідити зміни на цих територіях на стику двох епох. В перспективі, вченим історикам треба набагато краще вивчити зміну поведінки людей уздовж західних узбереж Чорного моря, оскільки там життя існувало ще раніше. Ці дані можуть бути створенні тільки співпрацею між археологами на суші і геологами в морській акваторії. Сутність проблеми полягає в тому, що досі достовірно не відомо, чи вплинуло підняття рівня Чорного моря на модель поведінки населення Північно-Західного Причорномор'я і, якщо вплинуло, то яким чином. Ця тема є дуже суперечливою для археологів і геологів, бо їх погляди повністю протилежні. Геологи вважають, що існує така вірогідність, що велика кількість рештків життєдіяльності людей та доказів проживання поселень можна знайти на затоплених через підйом рівня води територіях в Північно-Західному Причорномор'ї. Археологи навпаки ґрунтуються на знайдених матеріалах і по ним будують свої припущення про життя людей в ті часи. Важливість

трансгресії Чорного моря полягає не тільки в причинах серйозних змін в поведінці людини, наприклад, виникнення або поширення сільського господарства, а й в тому, що через підвищення рівня моря зберіглося багато унікальних археологічних даних про ранній період голоцену в Південно-Східній Європі, ці документації дають змогу нам вивчати найвидатніші археологічні відкриття минулого півстоліття. Вирішення питання співвідношення підняття рівня Чорного моря і зміни поведінки людей, населяючих береговий регіон, сприяло б якісним змінам у історичній науці, а особливо, в архіології.

Метою данної роботи є визначення ролі підняття рівня Чорного моря на рубежі плейстоцену та голоцену у історико-культурному розвитку Північно-Західного Причорномор'я. Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні завдання дослідження:

- Визначити особливості історії вивчення проблеми впливу динаміки басейна Чорного моря на культуру та побут населення прилеглих територій;
- Встановлення особливостей культурної адаптації пізньопалеолітичного та мезолітичного населення Північно-Західного Причорномор'я до підняття рівня Чорного моря на рубежі плейстоцену та голоцену;
- Виявлення впливу історії басейну Чорного моря на перехід населення його північно-західного узбережжя до відтворюючих форм господарства.

Об'єктом дослідження є зв'язок між змінами рівня Чорного моря та особливостями історії населення його північно-західного узбережжя. **Предметом дослідження** є культурна адаптація населення Північно-Західного Причорномор'я до глобальних змін клімату на рубежі плейстоцену та голоцену.

Хронологічними межами роботи є період пізнього плейстоцену та раннього голоцену (від максимуму останнього зледеніння близько 23 тис. р.т. до

початку атлантичного періоду голоцену 6 тис.р.т.), тобто час, коли басейн Чорного моря набуває сучасних кордонів.

Територіальні рамки даної роботи обмежені Північно-Західним Причорномор'ям, тобто територією степової смуги сучасної України від нижньої течії ріки Дунай на заході до нижнього Подніпров'я на сході.

В роботі «Культурна адаптація населення Північно-Західного Причорномор'я до глобальних змін клімату на рубежі плейстоцену та голоцену» було використано великий спектр дослідницької **методики**, яка допомогла автору вивчити тему та проблему дослідження. Здебільшого були використані емпіричні методи наукового пізнання, такі як опис теорій та їх детальне порівняння, наприклад визначення спільного і відмінного в теоріях підняття рівня Чорного моря за В.В. Янко-Хомбах та А. Л. Чепалигою. Задля досягнення цілей роботи також був використаний метод аналізу та синтезу літератури, присвяченої дослідженню теми. Задля дотримання логічності автор використав метод дедукції, тобто, вивчивши літературу і факти про життєдіяльність населення берегів Північно-Західного Причорномор'я, автор дійшов висновку як саме люди адаптувалися до змін.

Джерельну базу даної роботи складають дані археології (результати археологічних розкопок та розвідок опорних археологічних пам'яток регіону добу пізнього палеоліту та мезоліту), які дозволили реконструювати особливості культури та побуту ранньопервісного населення регіону. Крім того, були використані також результати досліджень представників природничих наук (морської геології, палеогеографії, палінології, палеоботаніки, палеозоології тощо), які дозволили з'ясувати специфіку природно-ландшафтного середовища регіону у період, що вивчається, та виявити особливості розвитку чорноморського басейну у даний час.

Історіографія проблеми культурної адаптації населення до змін басейну Чорного моря на рубежі плейстоцену та голоцену стала предметом першого розділу даної дипломної роботи. Автор цього дослідження використав у своїй

роботі різні книги, наукові статті та Інтернет-джерела, які раніше висвітлювали аспекти адаптування людини на зміну рівня Чорного моря. В роботі використано праці, написані різними мовами (англійською, російською та українською), що показує об'єктивність та всебічність опису теми. Автор наголошує на надійності та достовірності літератури. Основними джерелами, які допомогли написати цю роботу, є праці Станко В.Н. [33; 34; 35; 64] та Сминтини О. В. [36; 65; 66; 67; 68], які дають повний опис і аналіз діяльності людей на зазначеній території. Значний вклад у вивчення проблематики цієї роботи був внесений В.В. Янко-Хомбах, під керівництвом якої було втілено серію міжнародних наукових проектів, що висвітлюють різні аспекти історії басейну Чорного моря та адаптації населення даного регіону до глобальних змін клімату [40; 41; 42; 69; 70; 71; 71].

Структурно робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку джерел та літератури (72 позиції). Перший розділ «Історія басейну Чорного моря та адаптація людини до змін клімату в регіоні у первісну добу: історіографія» містить у собі три підрозділи та розкриває запропоновані різними вченими (В.В. Янко-Хомбах, А. Л. Чепалигою та В. Расном та У. Пітменом) теорії підняття рівня Чорного моря, показує спільні та відмінні риси теорій. Другий розділ складається із двох підрозділів та висвітлює культурну адаптацію мисливців та збирачів Північно-Західного Причорномор'я в період пізнього палеоліту та мезоліту. Заключним розділом є «Перехід до відтворюючого господарства у Північно-Західному Причорномор'ї», в якому зображена реконструкція особливостей господарської діяльності населення Північно-Західному Причорномор'я у ранньому голоцені. Саме така послідовність була обрана автором задля збереження логічності роботи, адже перший розділ дає розуміння того, які моделі підняття рівня Чорного моря були можливі. Реакцію людей на можливі зміни можна простежити у другому та третьому розділах. Задля написання цієї роботи було використано 72 джерела різних авторів та різних років, які дали змогу повністю дослідити проблему роботи.

ВИСНОВОК

В першому розділі роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» на тему: «Культурна адаптація населення Північно-Західного Причорномор'я до глобальних змін клімату на рубежі плейстоцену та голоцену» було вивчено теорії підняття рівня Чорного моря. Розглянувши три теорії підняття рівня Чорного моря у Первісну добу (за В.В. Янко-Хомбах, А. Л. Чепалигою та В. Раєном та У. Пітменом), можна дійти висновку, що вони мають схожі і відмінні риси, але усі вони націлені на дослідження ймовірного впливу коливань клімату, підняття рівня моря і зміни берегової лінії на адаптаційну стратегію людини протягом останніх 20 тис. років. За теорією, запропонованою В. Раєном і У. Пітменом трансформація новоевксинського басейну в сучасне Чорне море була катастрофічно швидкою, води, що хлинули в новоевксинське озеро через вузьку Босфорську протоку в зв'язку з різким підйомом рівня Світового океану в післяльодовиковий період, осолонили озеро, що існувало на місці Чорного моря в пізньому плейстоцені. А. Л. Чепалига зі своєю теорією наголошує, що Всесвітній Потоп в Чорному морі був зумовлений каспійськими водами, які через Манич, Дон, Азовське море і Керченську протоку проникли в новоевксинське озеро, піднявши рівень озера без значної зміни солоності. За сценарієм помірного підняття рівня Чорного моря, дослідженим В.В. Янко-Хомбах та іншими вітчизняними дослідниками та науковцями, рівень Чорного моря підіймався поступово, без ознак різкого підняття рівня води.

Другий розділ констатує, що наявні археологічні та палеогеографічні дані про культурне освоєння Північно-Західного Причорномор'я в епоху максимуму останнього зледеніння вказують на те, що епіцентр людської діяльності локалізується на значному віддаленні від сучасної берегової лінії, й тим більше дуже далеко від берегової лінії періоду, що є предметом розгляду в даній роботі. Найсучасніші дослідження археологічних пам'яток пізнього мезоліту в Наддніпрянській області не дають ознак спустошення цього регіону, ні проникнення груп іммігрантів, ні переходу до продуктивного господарства. Так,

місцеве населення, очевидно, продовжувало свою історію у досліджуваному регіоні, успішно та логічно адаптуючись до некатастрофічних змін клімату та некатастрофічного підйому рівня Чорного моря.

Третій розділ «Перехід до відтворюючого господарства у Північно-Західному Причорномор'ї» дає змогу реконструювати особливості господарської діяльності населення Нижнього Подунав'я у бореальному періоді голоцену і не залишає простору для зв'язку процесу освоєння даного регіону мешканцями прилеглих територій, які під впливом швидкого підняття рівня моря були змушені залишити традиційний жилий простір у пошуках нових територій. Процес освоєння Нижнього Подунав'я у даний період вочевидь не був пов'язаний з динамікою рівня Чорного моря та з далекими міграціями з південного заходу.

Як вже було зазначено, ця тема є дуже актуальною для сучасної України. Докази існування поселень людей в додержавну добу розширили б нашу історію і культуру. На сьогоднішній день у нас немає ніяких підстав, щоб безпосередньо зв'язати хоча б одну з пізньоплейстоценових і ранньоголоценових трансгресій Чорного моря з будь-якої кардинальної зміною епох і культур, або зі значною міграцією населення. Зрештою, зміни історичних епох (середній палеоліт - пізній палеоліт - мезоліт - неоліт - енеоліт) були обумовлені глобальними змінами клімату, в яких трансгресивної-регресивні фази морських басейнів були важливою, але в той самий час вторинною складовою частиною. Отже, щоб доповнити та завершити картину населення чорноморського узбережжя в додержавну добу і краще дослідити зміни на цих територіях за останні 20 тис. років., нам треба набагато краще вивчити поведінку людей уздовж західних узбереж Чорного моря, оскільки там життя існувало ще раніше.

Метою данної роботи було знаходження відповідей на такі питання, як: за яких умов змінився рівень Чорного моря, що спричинило зміни поведінки людей в доісторичні часи і чи ці дві події поєднані між собою. Після ретельного аналізу діяльності людини до і після підйому рівня моря, автор дійшов

висновку, що підняття рівня Чорного моря не вплинуло глобально на життєдіяльність людини в Північно-Західному регіоні узбережжя Чорного моря. В досліджуваній період машканці регіону перейшли до відтворюючого способу життя, що було зумовлено розвитком культури, але не так званим Великим потопом. Мету було досягнуто завдяки аналізу великої кількості матеріалу, що дала змогу стверджувати невеликі зміни в поведінці людей часів плейстоцену та голоцену. В результаті стало можливим з'ясувати шляхи пошуку відповідей на досі невирішенні питання: за яких умов відбувся підйом рівня Чорного моря (або Великий потоп), чи спричинив він зміни поведінки людей в доісторичні часи. Робота намагається знайти підтвердження кореляції між значними геологічними подіями (такими як зміна клімату та підйом Чорного моря) зі змінами в характері діяльності людини в минулому. В роботі також обговорені можливі зв'язки між зміною берегів Чорного моря і археологічно задокументованими закономірностями в поведінці людини.

Отже, проаналізувавши зазначене вище, можна сказати, що подальше вивчення цієї проблеми є необхідним для доповнення картини історіографії України і всієї Європи. Факт підняття рівня Чорного моря також є не до кінця вивченим і існують безліч теорій, які суперечать одна одній. На часі є ретельне вивчення цієї події і пошук знахідок, які б могли довести одну з теорій. Зрозумівши причини і хід підняття рівня води в Чорному морі, можна буде спроектувати модель розселення людини тих часів і дослідити вплив цього явища на життєдіяльність населення.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Архангельский А. Д., Страхов Н. М. Геологическое строение и история развития Черного моря. - М. Л.: Изд-во АН СССР, 1938. - 226 с.
2. Артюшенко А.Т., Пашкевич Г.А., Караева Е.В. Развитие растительности юга Украины в антропогене по данным спорово-пыльцевого анализа. // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. -1972.- №39. - С.82-89.
3. Артюшенко А.Т. Растительность Лесостепи и Степи Украины в четвертичном периоде. - К: Наукова думка, 1970. - 163 с.
4. Арап Р.Я., Станко В.Н., Старкин А.В. Природная среда и развитие хозяйства позднепалеолитического человека в бассейне реки Южный Буг // Материалы VII Всесоюзного совещания советской секции ИНКВА «Четвертичный период: методы исследования, стратиграфия и экология».- Том.1.- Таллин, 1990. - С.21-22.
5. Балабанов И. П. Палеогеографические предпосылки формирования современных природных условий и долгосрочный прогноз развития голоценовых террас Черноморского побережья Кавказа. – М. Владивосток: Дальнаука. – 2009. – 350 с.
6. Бибилова В.И., Белан Н.Г. Локальные варианты и группировки позднепалеолитического тероикомплекса Юго-Восточной Европы // БМОИП. Отд. биологии. - 1979.- Т.84, Вып.3. - С.6-8.
7. Бибилова В.И. Териофауна поселения Мирное // Станко В.Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. – К.: Наукова думка, 1982. – С. 139-164.
8. Бибилова В.И., Белан Н.Г. Тарпан эпохи мезолита Северного Причерноморья // Материалы каменного века на территории Украины. – К.: Наукова думка, 1984. – С. 69-88.
9. Бибилова В.И., Старкин А.В. Остатки сайгака позднеплейстоценового возраста из раскопок стоянки Анетовка II (Украина) // ВЗ. - 1985. - №5. - С. 50-51.

10. Жуковская Н.Л. Пища кочевников Центральной Азии (к вопросу об экологических основах формирования модели питания) // СЭ. – 1979. – No 5. – С. 64-75.
11. Знайдено нові докази Біблійного Потопу як історичної події URL:<https://religions.unian.ua/religinossociety/727088-znaydeno-novi-dokazi-bibliynogo-potopu-yak-istorichnoji-podiji.html> (дата звернення: 10.03.2020).
12. Залізник Л. Л. Концепції Чорноморського потопу // Археологія. – 2005. – No 3. – С. 15-13.
13. Катастрофа Чорного моря. URL: <https://terrao.livejournal.com/2481434.html> (дата звернення: 11.04.2020).
14. Кадури́н С.В., Киосак Д.В. Перспективы поиска позднепалеолитических памятников на шельфе Чорного Моря // Природная среда Причерноморского региона за последние 30 тыс. лет и моделирование будущего. - Одесса, 2013.- С. 53-56.
15. Коваленко С. И., Цой В. Б. К вопросу о развитии позднемезолитических индустрий в Карпато-Днестровском регионе //Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 1999. – №. 1.- С.257-262.
16. Коробкова Г.Ф. Предпосылки сложения производящего хозяйства в Северо-Западном Причерноморье // Первобытная археология. Материалы и исследования. – К.: Наукова думка, 1989. – С. 63-76.
17. Коробкова Г.Ф. Истоки неолитизации: к проблеме хозяйственно-культурного развития Северо-Западного Причерноморья в эпоху мезолита // Studia praehistorica. – 1992. – V. 11-12. – С. 28-34.
18. Мисюров Д. Эпоха экстремальных затоплений // В мире науки.- 2006. – Май. -С. 60-67.
19. Маркова А.К. Распространение млекопитающих позднего Валдая // Палеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография. - М: Наука, 1982. - Карта 12.

20. Невеская Л. А. Позднечетвертичные двухстворчатые моллюски Черного моря, их систематика и экология. // Труды Палеонтологического Института АН СССР. – 1965. – Т. 105. – С. 385-391.
21. Ной на Волге. URL: https://www.gazeta.ru/science/2008/06/18_a_2757882.shtml (дата звернення: 11.05.2020).
22. Островский А. Б., Измайлов Я. А., Балабанов И. П. и др. Новые данные о палео географическом режиме Черного моря в верхнем плейстоцене и голоцене // Палеогеография и отложения плейстоцена южных морей СССР. – М.: Наука, 1977. – С. 131-140.
23. Потопы и их глобальная причина. URL: http://www.so-tvorenje-spb.ru/articles_sub53.html (дата звернення: 04.05.2020).
24. Пашкевич Г.О. Спорово-пилкові комплекси біля с. Мирного // УБЖ. – 1976. – Т. 33. – No 2. – С. 153-155.
25. Пашкевич Г.А. Палеоботаническая характеристика поселения Мирное // Станко В.Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. – К.: Наукова думка, 1982. – 173 с.
26. Станко В.Н. Анетовка 2- позднепалеолитическое поселение и святилище охотников на бизонов в Северном Причерноморье // Startum plus. - 1999. -№ 1. - С. 322-325.
27. Станко В.Н. О культуре бизона в раннепервобытных общинах степного Причерноморья // Древнее Причерноморье. - Одесса, 1993. - С. 3-7.
28. Станко В.Н. Некоторые итоги изучения позднего палеолита Северно-Западного Причерноморья. 1. Южнобугская группа памятников // Археология и этнология Восточной Европы. Материалы и исследования. - Одесса: Гермес, 1997. - С.14-27.
29. Станко В.Н. Некоторые итоги изучения позднего палеолита Северно-Западного Причерноморья. 2. Днестровская группа памятников // Записки історичного факультету ОДУ. - 1997. - Вип. 4. - С. 12-15.

30. Сапожников И.В., Сапожникова Г.В, Археологические культуры позднего палеолита степной историко-культурной области // Северно-Западное Причерноморье. Ритмы культурогенеза. - Одесса, 1992. - С. 12-15.
31. Сапожников И.В. Большая Аккаржа: Хозяйство и культура позднего палеолита Степной Украины. - Київ: Шлях, 2003. - 303 с.
32. Сапожников І.В. Господарсько-побутові комплекси поселення Велика Аккаржа // Археологія. -2002. - № 1. - С. 75-82.
33. Станко В. Н. Культурно-исторический процесс в мезолите Северо-Западного Причерноморья //Северо-западное Причерноморье–контактная зона древних культур.–К.: Наук. думка, 1991. – С. 5-16.
34. Станко В.Н. Первые скотоводы азово-причерноморских степей // Археологія та етнологія Східної Європи: матеріали і дослідження. – Одеса: Астропринт, 2000. – С. 7-20.
35. Станко В. Н. Мезолитическая стоянка Гиржево в Одесской области // Советская археология. – 1966. – Т. 2. – С. 96-103.
36. Сминтина О. В. Господарська діяльність пізньомезолітичного населення Нижнього Подунав'я в контексті переходу до відтворюючого господарства у Північному Причорномор'ї // Древнее Причерноморье. – Вып. IX. – Одесса: ФЛП "Фридман А.С.", 2011. – С. 457-461.
37. Теория черноморского потопа и миф о всемирном потопе. URL: <https://scisne.net/a-1674> (дата звернення: 18.04.2020).
38. Узагальнену базу даних по регіонах дивись у: The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. - Springer, 2007, Appendix 1 and Appendix 2.
39. Чепалыга А. Л. Черное море // Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов северной Евразии за последние 130000 тысяч лет. –М.: ГЕОС, 2002. – С. 208-213.

40. Янко-Хомбах В. В. и др. Колебания уровня Черного моря и адаптационная стратегия древнего человека за последние 30 тысяч лет // Геология и полезные ископаемые Мирового океана. – 2011. – № 2. – С.61-94.
41. Янко В. В., Троицкая Т. С. Позднечетвертичные фораминиферы Черного моря. – М.: Наука, 1987. – 111 с.
42. Янко В. В., Грамова Л. В. Стратиграфия четвертичных отложений Кавказского шельфа и континентального склона Черного моря // Советская геология. – 1990. – № 2. – С. 60-72.
43. Aksu A. E., Hiscott R. N., Mudie P. J. et. al. Persistent Holocene outflow from the Black Sea to the Eastern Mediterranean contradicts Noah's Flood hypothesis // GSA Today. – 2002. – No 12 (5). – P. 4–10.
44. Balabanov I. P. Radiocarbon dates for Late Pleistocene and Holocene sediments of the Black Sea coast and shelf from former USSR sources, arranged from youngest to oldest // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. – Springer, Dordrecht. – 2007. – P. 835-860.
45. Bailey D. W. Holocene changes in the level of the Black Sea: consequences at a human scale // The Black Sea flood question: changes in coastline, climate, and human settlement. – Springer, Dordrecht, 2007. – P. 515-536.
46. Chepalyga A. Late glacial Great Flood in the Black Sea and Caspian Sea // Abstracts of the Geological Society of America Annual Meeting and Exposition (2–5 November 2003, Seattle). — 2003. — 460 p.
47. Chepalyga A. L. The late glacial great flood in the Ponto Caspian basin // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement—Springer, Dordrecht. – 2007. – P. 119-148.
48. Dolukhanov P., Kadurin S., Larchenkov E. Dynamics of the coastal North Black Sea area in Late Pleistocene and Holocene and early human dispersal // Quaternary International. — 2009. – Vol. 197, No1, 2. — P. 27- 34.

49. Evidence found of Noah's ark flood victims. URL: https://www.theguardian.com/science/2000/sep/14/internationalnews.archaeology?CMP=tw_t_gu (дата звернення: 09.04.2020)
50. Gierlowski-Kordesch E. H. Noah's Flood: The New Scientific Discoveries About the Event That Changed History //Biblical Archaeology Review. – 1999. – Vol. 25. – No. 6. – P. 56.
51. Hiscott R. N., Aksu A. E., Mudie P. J. et. al. The Marmara Sea Gateway since ~16 Ka: non catastrophic causes of paleoceanographic events in the Black Sea at 8.4 and 7.15 ka. // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. - Springer, Dordrecht, 2007. - P. 89 -117.
52. Wilford J. N. Geologists Link Black Sea Deluge To Farming's Rise //The New York Times. – 1996. – T. 17. URL: <https://www.nytimes.com/1996/12/17/science/geologists-link-black-sea-deluge-to-farming-s-rise.html> (дата звернення: 18.04.2020).
53. Kuman N. The Mystery of the Black Sea Floods Solved. - 2018. - P. 1-5.
54. Koral H. Sea level changes modified the Quaternary coastlines in the Marmara region, northwestern Turkey: What about tectonic movements? // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. –Springer, Dordrecht. – 2007. – P. 571-601.
55. Lericolais G., Popescu I., Guiciard F., Popescu S., Manolakakis L. Water-level fluctuations in the Black Sea since the Last Glacial Maximum. // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement. - Springer, 2007. - P. 437-452.
56. Larchenkov ., Kadurin S. Paleogeography of the Pontic Lowland and northwestern Black Sea shelf for the past 25 k.y. // Geology and Geoarchaeology of the Black Sea Region: Beyond the Flood Hypothesis / GSA Special Paper. - 2011. – No 473. - P. 71-88.

57. Prentice I. C., Jolly D. BIOME 6000 participants. Mid Holocene and glacial maximum vegetation geography of the northern continents and Africa // *Journal of Biogeography*. – 2000. – No 27. – P. 507-519.
58. Ryan W., Pitman W. Noah's Flood: The new scientific discoveries about the event that changed history. –2000. – 303 p.
59. Ryan W. B. F., Pitman W. C. III, Major C. O., et. al. An abrupt drowning of the Black Sea shelf. – *Marine Geology*. – 1997. – No 138. – P. 119–126.
60. Ryan W. B. F., Major C. O., Lericolais G., Goldstein S. L. Catastrophic flooding of the Black Sea // *Annual Review Earth and Planetary Sciences*. – 2003. – No 31. – P. 525–554.
61. Ryan W. B. F. Status of the Black Sea flood hypothesis // *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. – Springer, Dordrecht, 2007. – P. 63–88.
62. Stanley D. J., Blanpied C. Late Quaternary water exchange between the eastern Mediterranean and the Black Sea // *Nature*. – 1980. – T. 285. – P. 537-541.
63. Shuisky Y. Climate dynamics, sea-level change, and shoreline migration in the Ukrainian sector of the Circum-Pontic Region // *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate, and Human Settlement*. – Springer, Dordrecht, 2007. – P. 251-277.
64. Stanko V.N. Fluctuations in the level of the Black Sea and Mesolithic settlement of the northern Pontic area // *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. - Springer, 2007. - P. 371-387.
65. Smyntyna O.V. Late Mesolithic living spaces in the framework of the Black and Azov Sea steppes // *British Archaeological Reports, International Series*. – 2004. – 1271. - P. 63-75.
66. Smyntyna O.V. Late Mesolithic of the Ukrainian part of the Lower Danube region: New perspectives of human adaptation and interpretation of natural environments // *Quaternary International*. – 2007. – Vol. 167-168. – P. 114-120.

67. Smyntyna O. V. The Lower Dniester-lower Dnieper Region during the Boreal period of the holocene: human adaptation to environmental changes // Proceedings of the 1st Plenary conference of IGCP 610 “From the Caspian to Mediterranean: environmental change and human response during Quaternary”. – Tbilisi, 2013. - P. 130-132.
68. Turney C. S. M., Brown H. Catastrophic early Holocene sea level rise, human migration and the Neolithic transition in Europe //Quaternary Science Reviews. – 2007. – Vol. 26. – No. 17-18. – P. 2036-2041.
69. Yanko Hombach V. Table of Radiocarbon Dates from USSR and non USSR Sources // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate, and Human Settlement. – Springer, Dordrecht, 2007. – P. 861-877.
70. Yanko Hombach V. Controversy over Noah’s Flood in the Black Sea: geological and foraminiferal evidence from the shelf // The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate, and Human Settlement. – Springer, Dordrecht, 2007. – P. 149 -203.
71. Yanko-Hombach V., Gilbert A., Mudie P. Was the Black Sea Catastrophically Flooded during the Holocene? - geological evidence and archaeological impacts // Submerged Prehistory. - Oxbow Books, 2011. - P. 245-262.
72. Yanko-Hombach, V.V., Gilbert, A.S., and Dolukhanov, P. Controversy over the great flood hypotheses in the Black Sea in light of geological, paleontological, and archaeological evidence / / Quaternary International. - 2007. - Vol. 167-168. - P. 91-113.