

RECEȚIONAT
Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2021

AVIZAT
Secția AȘM _____
_____ 2021

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

*Patrimoniul arheologic din epoca fierului în
regiunea Nistrului mijlociu și bazinul râului Cogâlnic:
cercetare interdisciplinară și valorificare științifică,
cifrul 20.80009.1606.14*

Prioritatea Strategică IV. Provocări societale

Conducătorul proiectului

ZANOCI Aurel

Rectorul Universității de Stat
din Moldova

ȘAROV Igor

Președintele Senatului USM

ȘAROV Igor



Chișinău 2021

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Prospecțiuni aeriene și terestre a siturilor arheologice

2. Obiectivele etapei anuale

1. Utilizarea teledetecției în cercetarea noninvasivă a siturilor
2. Prelucrarea datelor GPS și efectuarea analizelor geostatistice
3. Utilizarea metodelor de prospectare nedistructivă în vederea identificării structurilor arheologice și colectării datelor în teren
4. Interpretarea datelor prospecțiunilor geofizice în scopul utilizării lor în cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic
5. Actualizarea progreselor și rezultatelor despre proiect și diseminarea on-line
6. Promovarea rezultatelor căpătate în proiect

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Prospectarea aeriană (cu drona) a siturilor arheologice. Prelucrarea fotogrametrică a fotografiilor aeriene.
2. Analiza indicatorilor hidro-geomorfologici și a raporturilor de vizibilitate și intervizibilitate.
3. Măsurători geofizice la siturile cu potențial arheologic ridicat.
4. Prelucrarea și procesarea datelor măsurătorilor geofizice.
5. Prospecțiuni și sondaje arheologice la siturile cu potențial arheologic ridicat.
6. Prelucrarea și studierea artefactelor arheologice descoperite.
7. Promovarea activităților științifice pe pagina de Facebook a proiectului.
8. Organizarea Colloquium-ului cu participare internațională „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”.
9. Elaborarea de publicații științifice și participarea la conferințe naționale/internaționale în vederea promovării și diseminării rezultatelor cercetărilor interdisciplinare.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. *Prospectarea aeriană (cu drona) a siturilor arheologice. Prelucrarea fotogrametrică a fotografiilor aeriene:*
 - au fost realizate prospecțiuni aeriene cu UAV cu aripă fixă și drone Phantom 4 pro. Cu ajutorul dronei cu aripă fixă a fost prospectat malul drept al Nistrului, în perimetrul cuprins dintre localitățile Stohnaia (nord) și Țipova (sud). Cu drone de tip Phantom 4 pro au fost realizate atât fotografii oblice, cât și fotografii pentru realizarea modelului 3D al terenului la siturile: Saharna Mare, Saharna „Rude”, Horodiște, Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți, Solonceni „Hlinaia”, Horodca Mică, Horodca Mare, Ecaterinovca-Ialpuțeni-Valea Jeparului și Lipoveni.
2. *Analiza indicatorilor hidro-geomorfologici și a raporturilor de vizibilitate și intervizibilitate:*
 - au fost prelevate probe de sol din siturile Saharna „Rude”, Cogâlniceni „Cetate”, Horodiște „La Cot”, Lipoveni II „La Nisipărie” pentru a analiza gradului de antropizare a solului;
 - au fost realizate analize petrografice asupra materialului litic din siturile Saharna Mare, Saharna „Rude” și Cogâlniceni „Cetate” în scopul stabilirii originii și utilizării materiei prime;
 - au fost efectuate analize geostatistice în baza modelelor tridimensionale de elevație cu evidențierea raporturilor de vizibilitate și intervizibilitate, pentru studierea procesului de formare a sistemului de așezări din regiunea Nistrului Mijlociu.

3. *Măsurători geofizice la siturile cu potențial arheologic ridicat:*

- au fost realizate măsurători geofizice la șapte situri: Saharna „Rude”, Saharna „Țiglău”, Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți, Horodca Mică, Horodca Mare și Ecaterinovca-Ialpugeni-Valea Jeparului.

4. *Prelucrarea și procesarea datelor măsurătorilor geofizice*

- au fost prelucrate și procesate datele măsurătorilor geofizice la siturile: Saharna „Rude”, Saharna „Țiglău”, Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți, Horodca Mică, Horodca Mare și Ecaterinovca-Ialpugeni-Valea Jeparului.

5. *Prospecțiuni și sondaje arheologice la siturile cu potențial arheologic ridicat*

- au fost realizate prospecțiuni terestre (periegheze) la 15 situri din bazinul Nistrului Mijlociu: Cinișeuți I, Cinișeuți II, Echimăuți, Țareuca „Cetate”, Țahnăuți, Solonceni „Hlinaia”, Alcedar III, Alcedar IV, Mateuți „La Bașnă”, Mateuți „Sub Pădure”, Rezina „Pădure” etc.;

- au fost realizate prospecțiuni terestre (periegheze) la 10 situri din bazinul Cogâlnicului și regiunile aferente: Lipoveni-Gura Galbenii, Lipoveni I-La Ivanovca, Ecaterinovca-Ialpugeni-Valea Jeparului, Ciuciuleni I, Ciuciuleni II, Drăgușenii Noi, Stolniceni etc.;

- au fost efectuate sondaje arheologice la siturile Țareuca „Cetate” și Cogâlniceni „Cetate”;

- au fost realizate investigații arheologice la siturile: Saharna „Țiglău”, Horodiște „La Cot” și Climăuții de Jos VIII „Pe Holm”, din regiunea Nistrului Mijlociu, precum și în așezarea Lipoveni II „La Nisipărie” din bazinul Cogâlnicului.

6. *Prelucrarea și studierea artefactelor arheologice descoperite*

- au fost prelucrate și studiate în condiții de laborator artefactele provenite în urma cercetărilor arheologice din anul 2020 la siturile: Saharna Mare, Saharna „Rude”, Climăuții de Jos VIII „Pe Holm” și Lipoveni II „La Nisipărie”.

- au fost prelucrate și analizate materialele descoperite în urma perieghezilor din toamna anului 2020, la siturile: Pereni, Bușăuca, Vadul Rașcov, Socola, Porumbeni, Sagaidac etc.

- au fost elaborate trei rapoarte de săpătură cu privire la rezultatele investigațiilor arheologice din anul 2020: în microzona Saharna, raionul Rezina; în preajma localității Climăuții de Jos, raionul Șoldănești; în preajma localității Lipoveni, raionul Cimișlia. Rapoartele au fost prezentate la Comisia Arheologică din cadrul MEC.

- au fost prelucrate și studiate în condiții de laborator materialele descoperite în urma perieghezilor din primăvara anului 2021, la siturile: Echimăuți, Cinișeuți I, Cinișeuți II, Lipoveni-Gura Galbenii, Lipoveni I-La Ivanovca, Ecaterinovca-Ialpugeni-Valea Jeparului, Ciuciuleni I etc.

7. *Promovarea activităților științifice pe pagina de Facebook a proiectului etc.*

- activitățile științifice realizate în cadrul proiectului și-au găsit reflectare pe pagina de Facebook a proiectului (<https://www.facebook.com/epocafierului>), pe pagina de Facebook a Facultății de Istorie și Filosofie a Universității de Stat din Moldova (<https://www.facebook.com/pg/istorie.usm/posts/>), precum și pe site-ul Universității de Stat din Moldova (<https://usm.md/>). Majoritatea publicațiilor realizate de membrii proiectului au fost plasate pe platforma researchgate.net (<https://www.researchgate.net/lab/LCS-Thracology-Aurel-Zanoci>), devenind accesibile pentru toți cei interesați.

8. *Organizarea Colloquium-ului cu participare internațională „Economie și mediu în spațiul tiso-nistean în epoca fierului”*

- în perioada 29 iulie – 1 august 2021, în localitatea Saharna, raionul Rezina a fost organizat Colloquium-ul de vară de la Saharna la care au participat 30 specialiști în domeniu din România, Germania și Republica Moldova.

9. *Elaborarea de publicații științifice și participarea la conferințe naționale/internaționale în vederea promovării și diseminării rezultatelor cercetărilor interdisciplinare*

- au fost elaborate 17 publicații științifice, dintre care 16 au văzut lumina tiparului, iar una se află în print.

- membrii proiectului au participat la: patru conferințe internaționale (peste hotare) – 4 comunicări, dintre care pentru două au fost publicate rezumatele; două conferințe internaționale (în Republica Moldova) – 10 comunicări (rezumate publicate); patru conferințe naționale cu participare internațională – 19 comunicări (rezumate publicate); o conferință națională – 7 comunicări (rezumate publicate).

5. Rezultatele obținute (descriere narativă 3-5 pagini)

Prospecțiuni aeriene

- în urma prospecțiunii cu ajutorul dronei cu aripă fixă a malului drept al Nistrului, în perimetrul cuprins dintre localitățile Stohnaia și Țipova au fost căpătate imagini care au permis modelarea unei hărți 2D a reliefului pentru spațiul dat;

- prospecțiunile cu ajutorul dronelor Phantom 4 pro la siturile Saharna Mare, Saharna „Rude”, Horodiște, Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți, Solonceni „Hlinaia”, Horodca Mică, Horodca Mare, Ecaterinovca-Ialpușeni-Valea Jeparului și Lipoveni s-au soldat cu realizarea de imagini oblice asupra așezărilor din epoca fierului, în baza cărora a fost cercetat relieful pe care sunt acestea amplasate. De asemenea, cum ar fi cazul fortificațiilor de la Saharna Mare, Horodiște „La Cot”, Horodiște „La Șanț”, Cogâlniceni „Cetate”, Horodca Mică, a devenit posibilă urmărirea integrală al traseului defensiv. Ca urmare a prelucrării cu ajutorul softurilor specializate Pix4D și AgiSoft a imaginilor verticale, pentru siturile menționate s-a reușit căpătarea: modelului 3D al terenului, modelului digital de teren (DTM), modelului digital de elevație (DEM), hărților de reflectanță, hărților ortomosaice etc. Rezultatele vor fi utilizate la cercetarea topografiei așezărilor epocii fierului din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic, și a impactului lăsat de mediul geografic asupra locului amplasării acestora.

Prospecțiunile geofizice au permis identificarea urmelor elementelor defensive (nevizibile la suprafața solului) și ale planimetriei interioare a fortificațiilor Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți și Horodca Mare. Iar la siturile Saharna „Rude”, Saharna „Țiglău”, Horodca Mică și Ecaterinovca-Ialpușeni-Valea Jeparului au fost evidențiate numeroase anomalii pozitive: urme ale unor locuințe, gropi de provizii, instalații de foc etc. Rezultatele căpătate vor facilita realizarea, în anii următori, a sondajelor și/sau a săpăturilor, la structurile arheologice identificate prin metoda geofizică.

Perieghezele arheologice au avut drept scop verificarea stării de conservare și reperarea (GPS) siturilor menționate în diferite publicații și repertorii, elaborate mai ales în anii '40-'60 ai sec. XX, precum și descoperirea de situri noi. Astfel, în regiunea Nistrului Mijlociu au fost verificate și cartate 13 situri, dintre care 10 așezări deschise (Cinișeuți I, Cinișeuți II, Solonceni „Hlinaia”, Alcedar III, Alcedar IV, Mateuți „La Bașnă” etc.) și trei fortificații (Echimăuți, Țareuca „Cetate”, Țahnăuți). În bazinul râului Cogâlnic și regiunile aferente au fost inspectate 10 așezări deschise, cum ar fi: Lipoveni-Gura Galbenii, Lipoveni I-La Ivanovca, Ecaterinovca-Ialpușeni-Valea Jeparului, Ciuciuleni I, Drăgușenii Noi ș.a. Ca urmare a cercetărilor de teren s-a stabilit că nu toate siturile atribuite anterior epocii fierului aparțin anume acestei perioade. Pe suprafața unora dintre ele au fost descoperite artefacte din alte perioade istorice (cel mai frecvent cultura Cucuteni-Tripolie), lipsind, însă, cele din epoca fierului, fapt care ne sugerează radierea lor din repertoriul siturilor din această perioadă. Totodată s-a constatat că majoritatea siturilor sunt amplasate pe terenuri supuse lucrărilor agricole, fapt care conduce la degradarea în continuare a acestora. De asemenea, în procesul perieghezelor în bazinul Nistrului Mijlociu au fost descoperite două situri noi, necunoscute anterior – Mateuți „Sub Pădure” și Rezina „Pădure”. Astfel, situl Mateuți „Sub Pădure” reprezintă o așezare deschisă, care preliminar poate fi atribuită comunităților getice, fiind pusă în legătură cu fortificația din aceeași perioadă (Mateuți „Cetate”), ce se află în imediata apropiere. Interes prezintă descoperirea unei cetăți în pădurea amplasată la nord-est de orașul Rezina, ale cărei vestigii, grație terenului împădurit, s-au păstrat foarte bine.

Fortificația, de formă circulară, are diametrul de circa 60 m și a fost înconjurată cu un val, ale cărui înălțime este de cca 2 m, și un șanț cu lățimea de cca 7 m și adâncimea de cca 1,5 m. Din cauza împăduririi terenului nu a fost posibilă recoltarea de artefacte, care să ne permită o încadrare cronologică a sitului. Doar realizarea unui sondaj va putea soluționa problema în cauză.

Sondaje arheologice

În anul 2021 s-a reușit realizarea de sondaje în incintele fortificațiilor Țareuca „Cetatea” și Cogâlniceni „Cetate”. La Țareuca au fost săpate două sondaje cu dimensiunile de 1×1 m, amplasate la marginea de est și, respectiv de sud. Ca urmare, ca urmare au fost descoperite vestigii arheologice ce denotă prezența în fortificație a două niveluri de locuire: getic și medieval. Însă, rămâne a fi problematică data edificării sistemului defensiv.

În situl Cogâlniceni „Cetate”, având la dispoziție harta geomagnetică căpătată în urma prospecțiunilor, a fost efectuat un sondaj cu dimensiunile de 4×4 m, plasat într-o zonă cu anomalii pozitive. În urma cercetărilor, în perimetrul investigat a fost descoperită o groapă menajeră, care conținea fragmente de ceramică din sec. V-III a. Chr. Astfel, rezultatele vin să confirme veridicitatea scanărilor geofizice, și totodată permit atribuirea fortificației comunităților getice din sec. V-III a. Chr., care au populat masiv această regiune.

Cercetări arheologice

Cercetările arheologice la situl din prima epocă a fierului de la Saharna „Țiglău”, raionul Rezina au fost realizate prin intermediul a două secțiuni. Prima, cu dimensiunile de 20×4 m, a fost amplasată în partea centrală a așezării și a avut drept scop studierea mai multor structuri arheologice de tipul gropilor menajere precum și a stratului de cultură din preajmă. Materialele descoperite în această parte a așezării demonstrează o locuire neîntreruptă, începând cu a doua jum. a sec. XII a. Chr. și până în sec. VII a. Chr. Astfel, fiind prezente vestigii ale culturilor Holercani-Hansca, Cozia-Saharna și Basarabi-Șoldănești. Interes prezintă materialele care pot fi atribuite culturilor Holercani-Hansca (a doua jum. a sec. XII - sec. XI a. Chr.) și Basarabi-Șoldănești (sec. VIII-VII a. Chr.), a căror existență la Saharna „Țiglău” era doar presupusă. De asemenea, este importantă descoperirea a două gropi cu oseminte umane. În urma analizelor antropologice a fost demonstrat că oasele poartă urme de lovituri care au cauzat moarte indivizilor, iar îngroparea răzlețită a oaselor ar putea sugera ideea existenței unor sacrificii umane.

Cea de a doua secțiune, cu dimensiunile de 6×2 m, a fost săpată la marginea de sud-est a sitului. Ca urmare a investigațiilor arheologice au fost descoperite vestigiile sistemului defensiv ale unei citadele de formă rotundă cu diametrul de cca 40 m. Conform rezultatelor cercetării arheologice s-a constatat că linia defensivă era alcătuită dintr-un zid cu lățimea de cca 1,4-1,5 m, edificat din două paramente din bârne de lemn, între care a fost tasat pământ și piatră. Materialele arheologice descoperite în preajmă permit atribuirea acestei citadele purtătorilor culturii Cozia-Saharna (sec. X-IX a. Chr.). Astfel, fortificația descoperită la Țiglău face parte din categoria citadelor rezidențiale, identificate anterior în preajma așezărilor Saharna Mare / „Dealul Mănăstirii” și Saharna „Rude”.

Cercetările la situl Horodiște „La Cot”, raionul Rezina au avut drept scop verificarea rezultatelor prospecțiunilor geofizice realizate în anul 2019. Printr-o secțiune cu dimensiunile de 14×2 m, a fost investigată o anomalie liniară, care era presupusă a fi vestigiile unui șanț defensiv. Astfel, ca urmare a cercetărilor arheologice într-adevăr a fost identificat un șanț de apărare, ce avea o deschidere la gură de cca 3,6 m și o adâncime de cca 1,4 m. Materialele arheologice descoperite în preajma șanțului sunt reprezentate de fragmente de ceramică caracteristică purtătorilor culturii Cozia-Saharna, fapt care permite atribuirea șanțului acestui nivel de locuire de pe promontoriul „La Cot”. Prin a doua secțiune, cu dimensiunile de 2×2 m, săpată în preajma, au fost identificate, la fel, vestigii ale culturii Cozia-Saharna. Astfel, cercetările din anul 2021, efectuate în situl Horodiște „La Cot” vin să confirme existența în partea de nord-est a promontoriului a unei fortificații cu dimensiunile de 195×495 m (cca 6 ha) care poate fi atribuită culturii Cozia-Saharna (sec. X-IX a.

Chr.).

Cercetările arheologice la situl Climăuții de Jos VIII „Pe Holm”, raionul Șoldănești au fost concentrate pe studierea sistemului defensiv al cetății. În acest scop a fost secționat valul și șanțul interior al așezării. În urma investigațiilor s-a stabilit că la edificarea valului a fost utilizată piatra de calcar, extrasă din șanțul săpat în față. Materialele arheologice recuperate din structura valului, precum și din umplutura șanțului permit încadrarea lor în intervalul de timp cuprins între sec. VI și III a. Chr.

Lucrările arheologice, realizate la situl Lipoveni II-*La Nisipărie*, au avut drept obiectiv cercetarea zonei central-vestice a sitului. Pe teren s-a constatat că sectorul unde urmau să fie continuate cercetările a fost afectat de intervenții recente în sol, pe alocuri decaparea solului fiind până la nivelul nisipului galben. Porțiunea cercetată a însumat la nivelul statului steril o suprafață de cca 56 m.p., conturul ei fiind determinat de limita extracțiilor ilicite de pământ.

În urma cercetărilor arheologice, au fost depistate și cercetate 17 complexe arheologice, dintre care 15 complexe prezintă gropi și si două vetre, a fost definitivată cercetare a altor două gropi cercetate parțial în campania sin anul 2020. Materialele arheologice colectate din gropi, cu unele excepții, datează din prima și a doua epocă a fierului, dar și din perioada de început a epocii migrațiilor.

Artefacte importante au fost descoperite atât în aria cercetată prin săpături, cât și pe suprafața sitului, în zone complet sau parțial distruse de extracții de nisip sau lucrări agricole După materialul de confecționare, remarcăm diferite piese de argint, bronz, fier, lut, os și piatră. Colecția pieselor de inventar include arme, ustensile, piese de podoabă etc., din rândul cărora remarcăm trei monede de argint otomane emise sub Suleyman Magnificul. Predomină fragmentele de vase lucrate cu mâna, din pastă neagră-cenușie și cafenie-cenușie, ornamentate cu caneluri, linii incizate și brăuri, care datează de la începutul primii epoci a fierului (sec. XII-X a. Chr.). Mai reduse ca număr sunt fragmentele de recipiente lucrate cu mâna din pastă grosieră sau la roată din pastă fină și zgrunțuroasă de culoare cenușie, datând din perioada de început a marilor migrații (sec. IV p. Chr.). Din rândul ceramicii de import datând din perioada respectivă, se remarcă fragmente ale două amfore romane. Câteva resturi ceramice se atribuie nivelului traco-getic (sec. VI-V a. Chr.) și celui databil în evul mediu târziu (sec. XV-XVII).

Importante sunt și resturile faunistice recuperate, analiza preventivă a cărora a demonstrat o predominare netă a oaselor de vite cornute mari (peste 70% din cantitatea descoperirilor).

Cercetări pedologice

- în urma analizelor pedologice realizate asupra probelor de sol, prelevate din siturile Saharna „Rude”, Cogâlniceni „Cetate”, Horodiște „La Cot”, Lipoveni II „La Nisipărie”, în care au avut loc cercetări și sondaje arheologice, s-a stabilit prezența unui înalt grad de antropizare a solului, fapt ce demonstrează o locuire intensă și îndelungată în aceste așezări.

Colloquium-ul de vară de la Saharna

În perioada 29 iulie – 1 august 2021, la Saharna, raionul Rezina a avut loc întrunirea științifică cu participarea specialiștilor în domeniu din Germania (5 persoane), România (14 persoane) și Republica Moldova (11 persoane). Subiectul discuțiilor s-a axat pe „*Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului*”. Astfel, au fost scoase în evidență unele îndeletniciri (agricultură, creșterea animalelor, olărit, metalurgie etc.) ale comunităților din epoca fierului și modul în care acestea au fost influențate de mediul fizico-geografic al spațiului locuit de către ele. Membrii proiectului au prezentat la colloquium șapte comunicări, care au avut la bază rezultatele cercetărilor din cadrul proiectului.

6. Diseminarea rezultatelor obținute **în proiect** în formă de publicații

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul de referință în cadrul proiectului din Programul de Stat
Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului
Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică,
cifru 20.80009.1606.14**

1. **Monografii** (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. Capitole în monografii naționale/internaționale

3. Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale

1. *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region*. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021). Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2021. 200 p. **ISBN (in print)**.

4. Articole în reviste științifice

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea factorului de impact IF)

1. MATVEEV, S., VORNIC, V. Cercetările preventive la Valul lui Traian de Sus (Gradiște-Coștangalia, r-nul Cimișlia) în anul 2019. In: *Cercetări Arheologice*. 2021, nr. 28.2, pp. 351-359. ISSN 0255-6812.

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil (categoria B)

1. ZANOCI, A., BĂȚ, M. Cercetări arheologice la poarta de nord a cetății Saharna Mare. In: *Tyragetia s.n.* 2021, nr. XV/1, pp. 219-232. ISSN (Print)1857-0240; ISSN (Online) 2537-6330. <https://www.researchgate.net/publication/355732832>

2. DULGHER, V., SERBINOV, S., CHITIC, V., ZANOCI, A. Situri din prima epocă a fierului din preajma satului Cinișeuți, raionul Rezina. In: *Tyragetia s.n.* 2021, nr. XV/1, pp. 133-141. ISSN (Print)1857-0240; ISSN (Online) 2537-6330. <https://www.researchgate.net/publication/355732839>

4.4. în alte reviste naționale

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

1. IARMULSCHI, V., BĂȚ, M., ZANOCI, A., MUNTEANU, O. Zur latènezeitlichen Ringfibeln mit aufgerollten Enden aus dem Prut-Dniester Gebiet. In: *Ze świata dawnych Barbarzyńców. Studia pradziejowe i wczesnodziejowe. Księga dedykowana Profesorowi Henrykowi Machajewskiemu z okazji 70. urodzin i 50 lat pracy archeologicznej*. MICHAŁOWSKI, A., BRZOSTOWICZ, M., KACZMAREK, M., STROBIN, A., eds. Poznań, 2021, pp. 51-71. ISBN 978-83-232-3909-3

2. ZANOCI, A. The fortified settlements of the Cozia-Saharna culture: new discoveries and considerations. In: *Fortifications and defensive systems east from the Carpathians. Strategies and social energies from prehistory to the middle ages*. DIACONU, V., ed. Piatra-Neamț, 2021, pp. 93-122. ISBN 978-606-654-453-5

5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. MATVEEV, S. Keramische Verbrennungsöfen der römischen Tradition des III.–IV. Jahrhundert n. Chr. zwischen Prut und Dniester. In: *Archaeology and Economy in the Ancient World* 53, Sessions 2-3, Single Contributions. BENTZ, M., HEINZELMANN, M., eds. Heidelberg, 2021, pp. 605-616. ISBN (in print)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A., Chronologisch relevante Funde aus Befestigungen der vorrömischen Eisenzeit in der Mikroregion Saharna (Mittel-Dnestr-Gebiet). In: *Die Chronologie der vorrömischen Eisen- und frühen Kaiserzeit in Mittel- und Südosteuropa: Probleme und Perspektiven. Humboldt-Kolleg: Chronologie in den archäologischen Forschungen* (Chișinău, 08-09 November 2018). SAVA, E., IARMULSCHI, V., ZANOCI, A., BĂȚ, M., MUNTEANU, O., eds. Chișinău-Berlin, 2021, pp. 11-45. ISBN 978-9975-87-795-4. <https://www.researchgate.net/publication/351372842>

2. MATVEEV, S. Die Frage der unteren chronologischen Grenze der Sântana de Mureș-Tschernjachow-Kultur. In: *Die Chronologie der vorrömischen Eisen- und frühen Kaiserzeit in Mittel- und Südosteuropa: Probleme und Perspektiven. Humboldt-Kolleg: Chronologie in den archäologischen Forschungen* (Chișinău, 08.-09. November 2018). SAVA, E., IARMULSCHI, V., ZANOCI, A., BĂȚ, M., MUNTEANU, O., eds. Chișinău-Berlin, 2021, pp. 251-260. ISBN 978-9975-87-795-4. <https://www.researchgate.net/publication/351373376>

3. MUNTEANU, O. Der Beginn der Poienești-Lucașeuca-Kultur: Nekropolen versus Siedlungen. In: *Die Chronologie der vorrömischen Eisen- und frühen Kaiserzeit in Mittel- und Südosteuropa: Probleme und Perspektiven. Humboldt-Kolleg: Chronologie in den archäologischen Forschungen* (Chișinău, 08.-09. November 2018). SAVA, E., IARMULSCHI, V., ZANOCI, A., BĂȚ, M., MUNTEANU, O., eds. Chișinău-Berlin, 2021, pp. 145-160. ISBN 978-9975-87-795-4. <https://www.researchgate.net/publication/351546297>

4. SOCHIRCĂ, V., NAGACEVSCHI, T., MATVEEV, S., VORNIC, V. Aspecte privind investigațiile interdisciplinare la situl Lipoveni-La Nisipărie (raionul Cimișlia). In: *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine. Conferința științifică internațională*, ediția a IV-a, Iași-Chișinău, 28-29 septembrie 2021. CONDRATICOVA, L., ed., Chișinău, 2021, pp. 153-157. ISSN 2558-894X. <https://www.researchgate.net/publication/355875588>

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A. Despre olăritul culturii Cozia-Saharna (în baza descoperirilor din bazinul Nistrului Mijlociu). In: *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021)*. ZANOCI, A., BĂȚ, M., eds. Chișinău: Bons Offices, 2021, pp. ... ISBN (in print)

2. COROBCEAN, A., Cultură și habitat în epoca fierului din spațiul pruto-nistrean. Aspecte teoretice. In: *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021)*. ZANOCI, A., BĂȚ, M., eds. Chișinău: Bons Offices, 2021, pp. ... ISBN (in print)

3. SERBINOV, S. Contribuția meșterilor metalurgi în dezvoltarea economiei comunităților din microzona Saharna în sec. IV-III a. Chr. In: *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region.*

Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021). ZANOCI, A., BĂȚ, M., eds. Chișinău: Bons Offices, 2021, pp. ... ISBN (in print)

4. SIMALCSIK, A., BĂȚ, M., CIOBANU, I. Comunitățile umane în perioada târzie a epocii fierului, privite prin prisma indicatorilor stresului musculo-scheletic (ocupațional). In: *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region*. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021). ZANOCI, A., BĂȚ, M., eds. Chișinău: Bons Offices, 2021, pp. ... ISBN (in print)

5. VORNIC, V., MATVEEV, S. Problema olăritului practicat în așezările Sântana de Mureș-Cernjachov din bazinul Cogâlnicului”. In: *Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Economy and Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region*. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (29 iulie - 1 august 2021) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 29th - August 1th 2021). ZANOCI, A., BĂȚ, M., eds. Chișinău: Bons Offices, 2021, pp. ... ISBN (in print)

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. MALAXA, D., STANC, S., ZANOCI, A., MOTOTOLEA, A., BEJENARU, L. Subsistence economy in the Iron Age settlement of Saharna Mare (Republic of Moldavia). Archaeozoological data. In: *27th European Association of Archaeologists Annual Meeting* (Kiel, 6-11 Sept., 2021). Abstract Book. Kiel, 2021, p. 906. ISBN: 978-80-907270-8-3. <https://www.e-a-a.org/EAA2021/Programme.aspx?Program=3>

2. MUNTEANU, O., BĂȚ, M., ZANOCI, A. Late La Tène Warrior Graves in the East Carpathian forest-steppe and their connections with Central Europe. In: *20th International Colloquium of funerary archaeology “Graves, Cenotaphs and Votive Deposits of Weapons in Europe - Bronze and Iron Ages”* (Târgu Jiu, Gorj County (Romania) 7th-10th October 2021). Programme and abstracts. Târgu Jiu, 2021, pp. 19-20. <https://www.researchgate.net/publication/355912843>

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. ASĂNDULESEI, A., MUNTEANU, O., TENCARIU, A.-F., CUCULESCU, D. Cercetări non-invazive în microzona fortificațiilor de la Horodca. In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 56-57. ISBN 978-9975-87-140-2. https://www.nationalmuseum.md/ro/press_releases

2. BĂȚ, M., ZANOCI, A. Date radiocarbon și cronologia importurilor: noi precizări referitoare la locuirea din a doua epocă a fierului de la Saharna Mare. In: *Conferința științifică internațională „Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate”* (Orheiul Vechi-Climăuții de Jos, 14-17 august 2021). Chișinău, 2021, pp. 63-64. ISBN 978-9975-87-838-8. http://jaais.eu/wp-content/uploads/2021/11/2021_BioArh_14_17_august.pdf

3. BĂȚ, M., SIMALCSIK, A., CHITIC, V. Două gropi cu oseminte umane, descoperite în așezarea culturii Cozia-Saharna de la Saharna „Țiglău”. In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 52-54. ISBN 978-9975-87-140-2. https://www.nationalmuseum.md/ro/press_releases

4. DULGHER, V. Gropi de provizii/menajere din siturile getice din microzona Saharna, raionul Rezina. In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 58-59. ISBN 978-9975-87-140-2. https://www.nationalmuseum.md/ro/press_releases

5. MATVEEV, S., VORNIC, V. Fibule din epoca romană târzie de pe situl de la Lipoveni-La Nisipărie (r-nul Cimislia). In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 70-71. ISBN 978-9975-87-140-2. https://www.nationalmuseum.md/ro/press_releases

6. MUNTEANU, O., IARMULSCHI, V. Repere cronologice preliminare din fortificația getică Horodca Mică (datele C14 în raport cu importurile grecești). In: *Conferința științifică internațională „Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate”* (Orheiul Vechi-Climăuții de Jos, 14-17 august 2021). Chișinău, 2021, p. 65. ISBN 978-9975-87-838-8. http://jaais.eu/wp-content/uploads/2021/11/2021_BioArh_14_17_august.pdf

7. NICULIȚĂ, I., COROBCEAN, A. Arheologie, etnoarheologie și arheologie experimentală: practici și perspective interdisciplinare. In: *Conferința științifică internațională „Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate”* (Orheiul Vechi-Climăuții de Jos, 14-17 august 2021). Chișinău, 2021, p. 53. ISBN 978-9975-87-838-8. http://jaais.eu/wp-content/uploads/2021/11/2021_BioArh_14_17_august.pdf

8. ZANOCI, A., SPRINCEAN, V. Prospeccțiuni aeriene la siturile arheologice din regiunea Nistrului Mijlociu. In: *Conferința științifică internațională „Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate”* (Orheiul Vechi-Climăuții de Jos, 14-17 august 2021). Chișinău 2021, pp. 61-62. ISBN 978-9975-87-838-8. http://jaais.eu/wp-content/uploads/2021/11/2021_BioArh_14_17_august.pdf

9. ZANOCI, A. O nouă fortificație din prima epocă a fierului, descoperită la Saharna „Țiglău”, raionul Rezina. In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 51-52. ISBN 978-9975-87-140-2. <https://www.researchgate.net/publication/355498954>

10. ZANOCI, A., SCHERF, D., BĂȚ, M., MEWES, M. Aerial surveys and archaeological research near Horodiște, Rezina District. In: *Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 54-56. ISBN 978-9975-87-140-2. <https://www.researchgate.net/publication/355499060>

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. ASĂNDULESEI, A., TENCARIU, A.-F. Încercare de determinare a ariei de captare a resurselor pentru așezarea din epoca fierului de la Saharna Mare. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistorean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 10. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135906

2. BĂȚ, M., SERBINOV, S., CHITIC, V. Prospeccțiuni arheologice în bazinul inferior al Cogâlnicului (raionul Rezina). In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 28-30. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132133

3. BĂȚ, M., ZANOCI, A. Despre olăritul culturii Cozia-Saharna (în baza descoperirilor din bazinul Nistrului Mijlociu). In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistorean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, pp. 12. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135909

4. BĂȚ, M., SPRINCEAN, V., ZANOCI, A. Cercetarea arheologică aeriană cu UAV a siturilor epocii fierului din regiunea Nistrului Mijlociu. In: *Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”. Științe ale naturii și exacte* (Chișinău, 10-11 noiembrie 2021). Chișinău: CEP USM, 2021, p. 227-230. ISBN 978-9975-152-48-8. <https://www.researchgate.net/publication/356129314>

5. COROBCEAN, A. Siturile din secolele IV-III a. Chr. din bazinul Cogâlnic. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie

- 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 31-32. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132134
6. COROBCEAN, A., Cultură și habitat în epoca fierului din spațiul pruto-nistrean. Aspecte teoretice. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 9. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135905
7. DULGHER, V., CHITIC, V., SERBINOV, S. Rezultate preliminare ale cercetărilor periegetice la situl arheologic Cinișeuți, raionul Rezina. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 20-21. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132127
8. MATVEEV, S., VORNIC, V. Rezultatele preliminarii ale cercetărilor periegetice în bazinul r. Cogâlnic din anul 2020. Situl de la Ecaterinovca-Ialpuțeni-Valea Jeparului. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 36-37. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132137
9. MATVEEV, S., VORNIC, V. Descoperiri monetare la Lipoveni II-La Nisipărie între anii 2018-2021. In: *Al XIX-lea simpozion de numismatică* (Chișinău, 21-22 octombrie 2021). Programul și rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 37-39. ISBN 978-9975-87-854-8. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/141208
10. MUNTEANU, O., IARMULSCHI, V. Noi descoperiri de toporașe cu aripioare pe teritoriul Moldovei. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 24-25. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132130
11. NICULIȚĂ, I. Economia și sursele de subzistență a comunităților din spațiul pruto-danubiano-nistrean în epoca fierului. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 8. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135904
12. SERBINOV, S. Contribuția meșterilor metalurghi în dezvoltarea economiei comunităților din microzona Saharna în sec. IV-III a. Chr. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 19. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135926
13. SIMALCSIK, A., BĂȚ, M., CIOBANU, I. Comunitățile umane în perioada târzie a epocii fierului, privite prin prisma indicatorilor stresului musculo-scheletic (ocupațional). In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 17. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135919
14. SOCHIRCĂ, V., NAGACEVSCHI, T. Aspecte privind cercetările geopedologice la situl arheologic din epoca fierului Saharna „Rude”. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 18-19. ISBN 978-9975-152-09-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132125
15. SOCHIRCĂ, V., NAGACEVSCHI, T. Reflectarea activității economice a comunităților din epoca fierului din microzona Saharna în rezultatele cercetărilor geopedologice. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 13. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135911
16. SOCHIRCĂ, V., NAGACEVSCHI, T. Modificări antropice în profilurile de sol din situl arheologic Saharna-Țiglău. In: *Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”. Științe ale naturii și exacte* (Chișinău, 10-11 noiembrie 2021). Chișinău: CEP USM, 2021, pp. 104-106. ISBN 978-9975-152-48-8. <https://>

17. VORNIC, V., MATVEEV, S. Problema olăritului practicat în așezările Sântana de Mureș-Cernjachov din bazinul Cogâlnicului”. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistean în epoca fierului”* (Saharna, 29 iulie - 1 august 2021). Chișinău-Saharna, 2021, p. 25. ISBN 978-9975-87-831-9. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135933

18. ZANOCI, A., CUCULESCU, D., Rezultate preliminare ale cercetărilor de teren la fortificația Țareuca „La Cetate”, raionul Rezina. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 26-27. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132131

19. ZANOCI, A., SERBINOV, S., CHITIC, V. În căutarea vestigiilor unei fortificații preistorice – Echimăuți II. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 4 iunie 2021). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 22-23. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/132128

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. BĂȚ, M., SIMALCSIK, A. Noi date arheologice și antropologice despre înmormântarea dublă din așezarea Saharna „Țiglău”, descoperită în anul 2020. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 37-41. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128621

2. COROBCEAN, A. Cercetările arheologice la situl fortificat din epoca fierului Climăuții de Jos VIII - Pe Holm în anul 2020. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 53-55. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128625

3. MATVEEV, S., VORNIC, V. Cercetări arheologice pe teritoriul com. Lipoveni (r-nul Cimișlia) în anul 2020. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 45-52. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128624

4. SERBINOV, S., CHITIC, V., BĂȚ, M. Rezultatele periegezelor arheologice la așezarea Țahnăuți, raionul Rezina. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 42-45. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128623

5. VORNIC, V., CIOBANU, I., POPOVICI, S., MATVEEV, S. Cercetări arheologice preventive la Valul lui Traian de Sus în anul 2020. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 67-70. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128629

6. ZANOCI, A., BĂȚ, M. Cercetări arheologice la poarta de nord a cetății Saharna Mare. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 30-33. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128619

7. ZANOCI, A., BĂȚ, M., DULGHER, V. Investigații arheologice la situl din epoca fierului Saharna „Rude”, raionul Rezina. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte* (16 aprilie 2021). Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2021, pp. 34-36. ISBN 978-9975-87-788-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/128620

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului

Impactul științific al etapei raportate constă în dezvoltarea unei platforme interdisciplinare în cadrul Universității de Stat din Moldova, precum și la nivel interinstituțional. Ca urmare cercetarea tradițională arheologică a fost completată cu o abordare interdisciplinară (geografie, biologie, ceramologie, fizică, chimie, informatică). În cadrul proiectului este utilizată pentru prima dată analiza bayesiană a datelor radiocarbon pentru situri din a doua epocă a fierului de pe teritoriul Republicii Moldova. Rezultatele științifice căpătate în cadrul proiectului vor servi drept bază pentru elaborarea de noi proiecte de cercetare științifică naționale și internaționale. De asemenea, acestea vor putea fi utilizate drept referințe pentru cercetările în domeniul pre- și protoistoriei atât al spațiului carpato-danubiano-pontic, cât și a celui central european. La fel, rezultatele cercetărilor din anul 2021 vor fi folosite pentru elaborarea tezelor de doctorat ale patru membri ai proiectului (M. Băț, V. Dulgher, S. Serbinov și V. Chitic).

Impactul social-economic. În perioada de raportare au continuat activitățile de realizare a parteneriatului public-privat, inițiate de echipa proiectului. Una dintre direcțiile de manifestare a fost cooperarea cu agenții economici locali din regiune, materializată prin colaborarea inițiată de LCS „Tracologie” și Max-Victor SRL. Firma a beneficiat de consultanță privind gestionarea teritoriului cu potențial arheologic aflat în proprietate privată, fiind realizate cercetări preventive și de salvare. De asemenea, membrii proiectului au participat la inițierea programului de arheoturism la Saharna-Țiglău, având drept scop valorificarea patrimoniului arheologic descoperit în regiunea Nistrului Mijlociu.

Un impact social și cultural au avut și mesele-rotunde și lecțiile, organizate de membrii echipei proiectului în colaborare cu Agenția Națională Arheologică, pentru comunitatea din localitatea Lipoveni, raionul Cimișlia. Grupul țintă fiind elevii Liceului cu profil sportiv din localitate. Printre subiectele discutate se enumeră, în primul rând, promovarea rezultatelor cercetărilor interdisciplinare la siturile arheologice din preajma localității, precum și necesitatea protejării și salvării patrimoniului arheologic.

8. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului

Birourile 529, 531, 537, blocul central USM, dotate cu calculatoare și conexiune internet
Muzeul de Antichități „Tudor Arnău”, Universitatea de Stat din Moldova

Laboratorul E-Drone, Universitatea de Stat din Moldova

Laboratorul „Fizica și chimia solului «Valentin Vitu»”, Universitatea de Stat din Moldova

Baza arheologică a Universității de Stat din localitatea Saharna, raionul Rezina

Echipamente: Detector metale Garrett ACE 400i; Detector metale Garrett ACE 250; Drone quadcopter DJI Phantom 4 Pro V2.O; GPS-uri portabile Garmin GPSMAP 66st; Cameră foto DC Canon EOS 4000D; Cameră foto DC Canon EOS 800D; Gradiometru vertical Sensys cu 5 senzori (pus la dispoziție de Platforma Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România).

9. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului

- Muzeul Național de Istorie a Moldovei (accesul la Arhiva arheologică a MNIM; accesul pentru cercetare și valorificare a pieselor arheologice păstrate în fondurile MNIM; conservarea și restaurarea unor artefacte descoperite în timpul campaniilor arheologice din 2020 și 2021; publicații comune; predarea pentru depozitare în fondurile MNIM a pieselor arheologice, descoperite de către membrii proiectului în campania 2020)
- Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală (accesul pentru cercetare și valorificare a pieselor arheologice păstrate în fondurile MNEIN)
- Agenția Națională Arheologică (cercetări arheologice comune; elaborarea comună a fișelor, pentru siturile cercetate în campaniile din anii 2020 și 2021; publicații comune)

- Institutul de Fizică Aplicată, MEC (analize metalografice a pieselor de metal din siturile Saharna Mare și Saharna „Rude”)
- Institutul de Geodezie, Prospeccțiuni Tehnice și Cadastru (INGEOCAD) (utilizarea serviciului Web Mapping Service (WMS) de pe site-ul Geoportalului Infrastructurii Naționale de Date Spațiale și asigurarea accesului la harta topografică WMS (scara 1:50 000).

10. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului

- Departamentul Interdisciplinar de Științe, Platforma Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România (măsurători geofizice la siturile Saharna „Rude”, Saharna „Țiglău”, Țahnăuți, Cogâlniceni, Horodca Mare, Horodca Mică etc.; publicații comune)
- Centrul de Cercetări Antropologice „Olga Necrasov”, Academia Română – Filiala Iași, România (analiza antropologică a osemintelor umane descoperite în situl Saharna „Țiglău”; publicații comune)
- Institutul de Cercetări Eco-Muzeale „Gavrilă Simion”, Tulcea, România (consultări cu referire la artefactele din prima epocă a fierului din regiunea Nistrului Mijlociu, care își găsesc numeroase analogii pe teritoriul Dobrogei)
- Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București, România (stagii de formare a tinerilor cercetători din proiect – V. Dulgher și S. Serbinov, în cadrul șantierului arheologic Movila Dulcești, Tătlăgeac, organizat de institut)
- Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”, Măgurele, România (datări ale artefactelor descoperite în siturile Saharna „Țiglău” și Lipoveni „La Nisipărie”, prin utilizarea metodei 14C)
- Comisiunea Romano-Germanică a Institutului German de Arheologie (Römisch-Germanische Kommission), Frankfurt am Main, Germania (interpretarea rezultatelor măsurătorilor geofizice de la siturile Horodiște „La Cot” și Horodiște „La Șanț”; analize ale resturilor vegetale, provenite din situl Horodiște „La Cot”)
- Seminarul de Preistorie (Vorgeschichtliches Seminar), Universitatea Philipp, Marburg, Germania (cercetări arheologice comune la situl Horodiște „La Cot”; publicații comune)
- Institutul de pre- și protoistorie (Institut für Ur- und Frühgeschichtliche), Universitatea Friedrich-Schiller, Jena, Germania (cercetări arheologice comune la situl Horodiște „La Cot”; publicații comune; stagii de formare a cercetătorilor din proiect – A. Zanoci și V. Dulgher)
- Institutul de arheologie preistorică (Institut für Prähistorische Archäologie), Universitatea Liberă, Berlin, Germania (datări ale artefactelor descoperite în siturile Saharna Mare și Saharna „Țiglău”, prin utilizarea metodei 14C; publicații comune; stagii de formare a cercetătorilor din proiect – M. Băț, S. Serbinov)

11. Dificultățile în realizarea proiectului

În procesul de prospectare terestră a siturilor arheologice din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic au apărut o serie de dificultăți legate de starea terenurilor pe care se află siturile arheologice. Multe terenuri sunt lăsate în părașină, respectiv fiind acoperite cu vegetație abundentă sau sunt înțelenite, fapt care nu a permis accesul către locul unde se presupune existența siturilor arheologice. De asemenea, în procesul de verificare a siturilor arheologice, repertoriile anterioare, am constatat că localizarea lor, conform repertoriilor existente, nu este adecvată.

12. Diseminarea rezultatelor obținute **în proiect** în formă de prezentări la foruri științifice (comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor, reflectate în p. 6)
- Manifestări științifice internaționale (în străinătate)
 - MUNTEANU, Octavian, dr. conf.; Conferința *Arheologie în pandemie. Rezultate ale cercetărilor arheologice recente din România*; Institutul de Arheologie Iași al Academiei Române, Iași, România, 21-23 octombrie 2021; Noi descoperiri de toporașe din fier în siturile orizontului getic – raport oral.
 - COROBCEAN, Andrei, dr.; Conferința *Educație, cultură și patrimoniu*; Universitatea București, Universitatea de Stat din Moldova, Muzeul Național de Istorie a României, 27 mai 2021; Cercetarea și valorizarea educațională a patrimoniului cultural în activitatea A.O. ICBE – raport oral.
13. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute **în proiect** (premier, medalii, titluri, alte aprecieri).
- ZANOCI, Aurel, BĂȚ, Mihail; *Medalie de argint*; Euroinvent Book Salon, ed. 13, Iași, România, pentru volumul *Relații interculturale în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului*, apărut în cadrul proiectului în anul 2020.
14. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute **în proiect** în mass-media:
- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei
 - BĂȚ, Mihail / Spațiul public (Radio Moldova, 20.01.2021) / Rezultatele cercetărilor arheologice în regiunea Nistrului Mijlociu. Campania 2020.
 - BĂȚ, Mihail / Telegazetă (TVR Moldova, 5.02.2021) / Tezaurul de la Mateuți, raionul Rezina
 - Articole de popularizare a științei
15. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2021 de membrii echipei proiectului
16. Materializarea rezultatelor obținute **în proiect**
- Forme de materializare a rezultatelor cercetării în cadrul proiectului pot fi produse, utilaje și servicii noi, documente ale autorităților publice aprobate etc.
- Ca urmare a prospecțiunilor terestre au fost elaborate 25 fișe de sit, transmise Agenției Naționale Arheologice pentru a fi introduse în Repertoriul Arheologic Național (RAN);
 - Rezultatele cercetărilor arheologice, sub formă de rapoarte științifice (A. Zanoci și colab., *Raport despre rezultatele investigațiilor interdisciplinare din anul 2020 din microzona Saharna*, Chișinău, 2021; A. Corobcean, *Raport despre rezultatele cercetărilor arheologice la situl Climăuții de Jos „Pe Holm”*, Chișinău, 2021; S. Matveev, V. Vornic, *Raport despre rezultatele cercetărilor arheologice la Lipoveni, raionul Cimișlia, în anul 2020*, Chișinău, 2021), au fost aprobate de Comisia Națională Arheologică din cadrul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării.

17. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2021

- Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor
 - ZANOI, Aurel / Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie, Universitatea de Stat din Moldova / Chișinău, 4 iunie 2021 / președinte
 - ZANOI, Aurel / Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistean în epoca fierului” / Saharna, 29 iulie - 1 august 2021/ președinte
 - ZANOI, Aurel / Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (Chișinău, 28-29 octombrie 2021 / membru
 - BĂȚ, Mihail / Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistean în epoca fierului” / Saharna, 29 iulie - 1 august 2021/ membru
 - BĂȚ, Mihail / Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie, Universitatea de Stat din Moldova / Chișinău, 4 iunie 2021 / membru
 - COROBCEAN, Andrei / Colloquium-ul de vară de la Saharna „Economie și mediu în spațiul tiso-nistean în epoca fierului” / Saharna, 29 iulie - 1 august 2021/ membru
 - COROBCEAN, Andrei / Conferința științifică internațională „Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate” / Orheiul Vechi-Climăuții de Jos, 14-17 august 2021 / membru
 - MATVEEV, Sergiu / Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie, Universitatea de Stat din Moldova / Chișinău, 4 iunie 2021 / membru
 - MATVEEV, Sergiu / Conferința științifică internațională „Latinitate, romanitate, românitate” (ediția V-a) / Chișinău, 5-6 noiembrie 2021 / membru
- Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale
 - MATVEEV, Sergiu / Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe umanistice (Universitatea de Stat din Moldova) / redactor-șef
 - MATVEEV, Sergiu / Arheologia Preventivă în Republica Moldova (Agenția Națională Arheologică) / secretar de redacție
 - MATVEEV, Sergiu / Cercetări Arheologice (Muzeul Național al României, București) / membru
 - ZANOI, Aurel / Tyrageia (Muzeul Național de Istorie a Moldovei) / secretar de redacție
 - ZANOI, Aurel / Revista Arheologică (Institutul Patrimoniului Cultural) / membru
 - ZANOI, Aurel / Thraco-Dacica (Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București) / membru
 - MUNTEANU, Octavian / Plural. History. Society. Culture (Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” / membru
 - MUNTEANU, Octavian / Arheologia Preventivă în Republica Moldova (Agenția Națională Arheologică) / membru
 - NICULIȚĂ, Ion / Tyrageia (Muzeul Național de Istorie a Moldovei) / membru
 - NICULIȚĂ, Ion / Istros (Muzeul Brăilei „Carol I”) / membru
 - NICULIȚĂ, Ion / Studii și cercetări de istorie veche și arheologie (Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București) / membru
 - COROBCEAN, Andrei / Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale) / membru
 - SOCHIRCĂ, Vitalie / Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe reale și ale naturii (Universitatea de Stat din Moldova) / membru

18. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect

The research conducted in 2021, within the Project 20.80009.1606.14 *The archeological heritage of the Iron Age in the Middle Dniester region and the Cogâlnic River basin: interdisciplinary research and scientific development*, was aimed at studying archaeological sites through aerial and terrestrial prospecting.

Using different types of drones (fixed-wing and DJI Phantom 4 Pro), oblique and vertical photos of ten sites with archaeological potential were taken: Saharna Mare, Horodiște, Solonceni “Hlinaia”, Horodca Mică, etc. The images obtained allowed both the study of the archaeological landscape and the elaboration of 3D terrain models, and the results are to be used to research the topography of the Iron Age settlements in the Middle Dniester region and the Cogâlnic river basin, as well as the impact of the geographical environment on their location.

The geophysical surveys carried out at seven sites (Saharna “Țiglău”, Cogâlniceni “Cetate”, Țahnăuți, Horodca Mică, etc.) revealed numerous positive anomalies, i.e., traces of dwellings, food pits, fire places, and so on, which denote the activity of human communities in these settlements. The obtained results contribute to the study of the planimetry of these settlements and at the same time will facilitate the research of the archeological structures by invasive methods (test-trenches, excavations).

The archeological explorations carried out at 25 sites within the investigated area were focused on verification and marking (GPS) of the previously known settlements, as well as on the discovery of new sites (Rezina “Pădure” fortress and Mateuți “Sub Pădure” settlement).

Also, in 2021, in order to establish the time of construction and operation, archaeological surveys were conducted at the fortifications of Cogâlniceni “Cetate” and Țareuca “Cetate”. Their results allow a preliminary chronological attribution of the sites to the 6th-3rd centuries BC.

Also, in the summer of 2021, archaeological investigations were carried out at three sites in the Middle Dniester region (Saharna “Țiglău”, Horodiște “La Cot” and Climăuții de Jos VIII “Pe Holm”) and at the settlement of Lipoveni II “La Nisipărie”, in the Cogâlnic river basin. Of interest are the results of archaeological research at the Saharna “Țiglău”, where new layers of human habitation have been attested, dating back to the 2nd half of the 12th century to the 11th century BC and to the 8th-7th centuries BC; their existence on this site was previously only assumed. Also, on the outskirts of the settlement, a citadel was explored, chronologically dating back to the 10th-9th centuries BC. A fortification of the same period (10th-9th centuries BC) was discovered as a result of excavations at Horodiște “La Cot”. Excavations in the fortification of Climăuții de Jos VIII “Pe Holm” made it possible to study the method of building the defensive system of this settlement. And as a result of archaeological works on the site of Lipoveni II “La Nisipărie” several archaeological complexes (household pits and hearths) were discovered, most of which fall into the Iron Age.

Soil samples were taken at the sites investigated through archaeological surveys and excavations, in which, as a result of the analysis carried out in the Laboratory of Physics and Chemistry of Soils of the Moldova State University, a high degree of soil anthropization was established, which indicates an intensive and long-term human habitation in these settlements.

The research results obtained within the project were used in 16 scientific articles and 38 abstracts of papers presented at four international conferences (abroad), two international conferences (in the Republic of Moldova), four national conferences with international participation and one national conference.

Despite the pandemic, from July 29 to August 1, 2021, the Summer Colloquium on *Economy and*

Environment in the Iron Age in the Tisza-Dniester region was held in Saharna, which was attended by 30 researchers from Romania, Germany and the Republic of Moldova; the project participants presented seven scientific communications based on recent research within the project.

Cercetările efectuate în anul 2021, în cadrul proiectului 20.80009.1606.14 *Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică*, au avut drept scop investigarea siturilor arheologice prin intermediul prospecțiunilor aeriene și terestre.

Utilizând diferite tipuri de drone (cu aripă fixă și DJI Phantom 4 Pro), au fost realizate fotografiile oblice și verticale pentru zece situri cu potențial arheologic: Saharna Mare, Horodiște, Solonceni „Hlinaia”, Horodca Mică etc. Imaginile căpătate au permis atât studierea peisajului arheologic, cât și elaborarea modelelor 3D ale terenului, iar rezultatele urmează a fi utilizate la cercetarea topografiei așezărilor epocii fierului din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic și a impactului lăsat de mediul geografic asupra locului amplasării acestora.

Prospecțiunile geofizice, efectuate la șapte situri (Saharna „Țiglău”, Cogâlniceni „Cetate”, Țahnăuți, Horodca Mică ș.a.) au scos în evidență numeroase anomalii pozitive: urme ale unor locuințe, gropi de provizii, instalații de foc etc., care denotă activitatea comunităților umane din aceste așezări. Rezultatele căpătate contribuie la studierea planimetriei acestor așezări și, totodată, vor facilita cercetarea structurilor arheologice prin metode invazive (sondaje, săpături).

Perieghezele arheologice, realizate la 25 de situri din spațiul investigat, au fost orientate atât spre verificarea și reperarea (GPS) așezărilor cunoscute anterior, cât și spre descoperirea de situri noi (cetatea Rezina „Pădure” și așezarea Mateuți „Sub Pădure”).

De asemenea, în anul 2021, cu scopul de a stabili data edificării și funcționării, au fost efectuate sondaje arheologice la fortificațiile de la Cogâlniceni „Cetate” și Țareuca „Cetate”. Rezultatele acestora permițând o încadrare cronologică preventivă în sec. VI-III a. Chr.

La fel, în vara anului 2021, au fost realizate investigații arheologice la trei situri din regiunea Nistrului Mijlociu (Saharna „Țiglău”, Horodiște „La Cot” și Climăuții de Jos VIII „Pe Holm”) și la așezarea Lipoveni II „La Nisipărie”, din bazinul râului Cogâlnic. Interes prezintă rezultatele cercetărilor arheologice de la Saharna „Țiglău” unde au fost documentate noi nivele de locuire, din a doua jum. a sec. XII - sec. XI a. Chr. și din sec. VIII-VII a. Chr., a căror existență pe acest sit era doar presupusă. De asemenea, la marginea așezării a fost cercetată o citadelă, care se încadrează cronologic în sec. X-IX a. Chr. O fortificație din aceeași perioadă (sec. X-IX a. Chr.) a fost identificată și în urma săpăturilor de la Horodiște „La Cot”. Săpăturile din fortificația de la Climăuții de Jos VIII „Pe Holm” au permis studierea modalității de edificare a sistemului defensiv al acestei așezări. Iar, în urma lucrărilor arheologice pe situl de la Lipoveni II „La Nisipărie” au fost identificate mai multe complexe arheologice (gropi menajere și vetre), majoritate dintre care se încadrează în epoca fierului.

Din siturile investigate prin sondaje și săpături arheologice au fost prelevate probe de sol, care în urma analizelor, efectuate în Laboratorul „Fizica și chimia solului”, Universitatea de Stat din Moldova, s-a stabilit prezența unui înalt grad de antropizare a solului, fapt ce demonstrează o locuire intensă și îndelungată în aceste așezări.

Rezultatele cercetărilor, căpătate în cadrul proiectului, au fost valorificate prin intermediul a 16 articole științifice și a 38 rezumate ale comunicărilor prezentate la patru conferințe internaționale (peste hotare), două conferințe internaționale (în Republica Moldova), patru conferințe naționale

cu participare internațională și o conferință națională.

În pofida pandemiei, în perioada 29 iulie – 1 august 2021, la Saharna a fost organizat Colloquium-ul de vară cu tema „*Economie și mediu în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului*”, la care au participat 30 de cercetători din România, Germania și Republica Moldova, membrii proiectului prezentând șapte comunicări bazate pe cercetările recente din cadrul proiectului.

19. Recomandări, propuneri

Având în vedere faptul că unele reviste sau edituri care publică culegeri de articole nu promovează politica de acces deschis și, respectiv, nu permit plasarea articolelor pe pagini electronice. Astfel, este dificil de a indica adresa electronică la care poate fi consultat articolul sau lucrarea, solicitată de „modelul de raportare științifice anuală”.

Conducătorul de proiect _____ / ZANOCI Aurel

Data: _____

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare nr. 106-PS din data de 04.01.2021

Cifrul proiectului: 20.80009.1606.14

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune 2021	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	514,7		514,7
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	123,5		123,5
Deplasări în interes de serviciu în interiorul țării	222710	40,0		40,0
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	28,8		28,8
Servicii editoriale	222910	20,0		20,0
Servicii de protocol	222920	2,4		2,4
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	2,1		2,1
Total		731,5		731,5

Conducătorul organizației _____ / (Șarov Igor)

Contabil șef _____ / (Cojocaru Liliana)

Conducătorul de proiect _____ / (Zanoci Aurel)

Data: _____

L.Ș.

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.1606.14

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr.	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Zanoci Aurel	1967	doctor	0,5	04.01.2021	
2.	Niculiță Ion	1939	doctor habilitat	0,25	04.01.2021	
3.	Matveev Sergiu	1975	doctor	0,25	04.01.2021	
4.	Vornic Vladimir	1971	doctor	0,25	04.01.2021	
5.	Corobcean Andrei	1985	doctor	0,25	04.01.2021	
6.	Sochircă Vitalie	1970	doctor	0,5	01.02.2021	
7.	Nagacevski Tatiana	1959	doctor	0,5	01.02.2021	
8.	Simalcsik Angela	1975	doctor	0,25	04.01.2021	
9.	Munteanu Octavian	1967	doctor	0,5	01.02.2021	
10.	Băț Mihail	1982	master	1	04.01.2021	
11.	Asăndulesei Andrei	1983	doctor	0,5	01.02.2021	31.07.2021
12.	Dermeșji Lazar	1978		0,5	01.02.2021	31.07.2021
13.	Dulgher Victor	1994		0,5	04.01.2021	
14.	Serbinov Sergiu	1996		0,75	04.01.2021	
15.	Chitic Vladimir	1996		0,75	04.01.2021	

Pondere tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	26,66%
--	--------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2021					
Nr.	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					

Pondere tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	30,75%
---	--------

Conducătorul organizației _____ / (Șarov Igor)

Contabil șef _____ / (Cojocaru Liliana)

Conducătorul de proiect _____ / (Zanoci Aurel)

Data: _____

L.Ș.