



DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

Vilnius
2025



Iliustracijai panaudotas architekto Arūno Paslaičio (1942–2025) piešinys „Pauslajo (Kušleikiškio) dvaras“. 2014 m. Lietuvos nacionalinis muziejus

Elektroninis leidinys

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale ibiblioteka.lt.

ISBN 978-609-95905-4-7

© Lietuvos mokslo taryba

Šis kūrinys licencijuojamas remiantis CC BY 4.0 ([CC](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) [BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 4.0).

SANTRAUKA	4
ĮVADAS	5
1. ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ	6
1.1. DVARŲ SODYBŲ PAVELDO IR DVARŲ PAVELDO SĄVOKŲ SĄSAJOS	6
1.2. DVARŲ PAVELDO PROBLEMATIKA	7
1.2.1. Dvarų paveldo problematikos veiksniai	7
1.2.2. Dvarų sodybų paveldo apskaitos trūkumai	9
1.2.3. Dvarų sodybų paveldo būklė	10
1.2.4. Taikomųjų inventorinių dvarų sodybų paveldo tyrimų situacija	14
1.2.5. Mokslinių dvarų paveldo tyrimų situacija	16
1.2.6. Dvarų paveldo ir jų tyrimų svarba strateginiuose dokumentuose	22
1.3. BUVĘ IR ESAMI DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ FINANSAVIMO ŠALTINIAI IR PRIEMONĖS	25
1.3.1. Dvarų paveldo registravimo, tyrimų ir apsaugos finansavimas Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos lėšomis	25
1.3.2. Mokslinių dvarų paveldo tyrimų finansavimas naudojant Lietuvos mokslo tarybos lėšas	26
1.4. MOKSLINIŲ DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO IŠŠŪKIAI IR APRIBOJIMAI	27
2. GALIMYBIŲ ATLIKTI DVARŲ PAVELDO TYRIMUS ANALIZĖ IR VERTINIMAS	29
2.1. TYRIMŲ GALIMYBĖS, DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO PRAKTIKOS UŽSIENYJE	29
2.2. GALIMOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ PRIEMONĖS, TYRIMŲ KRYPTYS IR TYRĖJŲ GALIMYBĖS	30
3. PASKIRTINĖS PROGRAMOS POTENCIALO VERTINIMAS	32
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	35
AUTORIŲ KOLEKTYVAS	37
PRIEDAI	38

SANTRAUKA

Ši ekspertų darbo grupės parengta galimybių studija skirta paskirtinės dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo programos reikalingumui pagrįsti. Kadangi į dvarų paveldo aprėptį patenka ne vien tik dvarų sodybos, studijoje pateikiamas platesnis dvarų paveldo sąvokos pristatymas, įskaitant ir kilnojamąsias bei vertybines dvarų paveldo dedamąsias.

Studiją sudaro trys pagrindiniai skyriai. Pirmasis skirtas dvarų problematikai apžvelgti, dvarų sodybų būklei įvertinti, paveldo ištirtumo lygmeniui, tyrimų finansavimo šaltiniams nustatyti. Jame taip pat nagrinėjamos priežastys, apsunkinančios dvarų paveldo tyrimų galimybes. Dvarų paveldo tyrimai nėra vienalyčiai. Jie aprėpia ir taikomuosius tyrimus, susijusius su dvarų sodybų paieškomis, apskaita, būklės fiksavimu bei apsauga, ir mokslinius tyrimus, pagrįstus archyvine dokumentine bei ikonografinė medžiaga ir aprėpiančius visus su dvarų paveldu susijusius tyrimų aspektus: dvarų istoriją, architektūrą, dvarų savininkų asmenybes, jų kultūrinės ir visuomeninės veiklas, dvarų kolekcijas ir t. t. Šiame skyriuje analizuojama teisinė dvarų sodybų apskaitos ir apsaugos bazė, konstatuojamas nepakankamas valstybės dėmesys išlikusių dvarų paveldui, ypač tai pasakytina apie sparčiai nykstančius medinius dvarus ir jų aplinką. Pristatant mokslinių tyrimų situaciją, atkreiptinas dėmesys į tai, kad dvarų paveldo tyrimai ligi šiol buvo atliekami išskirtinai pačių mokslininkų iniciatyva, dažniausiai jie fragmentiški, išplaukiantys iš asmeninių tyrėjų tyrimų aprėpties. Tik pavieniai turtingesni ir neblogai išsilaikę dvarai sulaukė išsamesnių jiems skirtų studijų, kurias autoriai dažniausiai publikavo gavę Lietuvos kultūros tarybos, savivaldybių, privačių asmenų ar institucijų paramą. Kompleksiniai dvarų paveldo tyrimai, nesant specialios tam skirtos programos, nebuvo atliekami, išskyrus Vilniaus dailės akademijos Dailėtyros instituto specialistų iniciatyvą parengti savivaldybėse esančių dvarų atlasus. Deja, dėl imlaus darbo pobūdžio ir menko finansavimo šis darbas nutrūko apsiribojus vos dviem savivaldybėmis.

Antrajame studijos skyriuje pristatomos mokslinių dvarų paveldo tyrimų galimybės, analizuojamos galimos mokslinių tyrimų kryptys ir priemonės, pasitelkiant naujausias technologijas. Konstatuojama empirinių ir tarpdisciplininių mokslinių tyrimų sinergijos būtinybė – Kultūros vertybių registro analizė, empiriniai tyrimai *in situ*, duomenų bazių pildymas mokslinių tyrimų duomenimis. Nustatytos prioritetinės mokslinių tyrimų kryptys, akcentuojama tyrimų rezultatų sklaida, įveiklinant juos realioje paveldosaugoje ar virtualiai, pasitelkiant šiuolaikines technologijas ir įvairiais būdais atveriant juos plačiai visuomenei.

Trečiajame studijos skyriuje vertinamas numatomas paskirtinės dvarų paveldo tyrimų programos potencialas – pagrindžiamas tokios programos būtinumas, įvardyti aktualūs jos vykdymo uždaviniai.

Studijos pabaigoje konstatuojama, kad atliktas dvarų paveldo situacijos vertinimas atskleidė dvarų paveldo mokslinių tyrimų stoką ir išryškino jų galimybes, kurias stipriai pagerintų speciali koordinuojama mokslinių tyrimų programa, išgryninta galima programos mokslinių tyrimų problematika.

Studiją papildė keturi priedai, kuriuose pateikiamos reikminių tyrimų priemonės (*priedas Nr. 1*), detalios 2015–2024 m. dvarų sodybų tvarkybos (*priedas Nr. 2*) bei taikomųjų tyrimų (*priedas Nr. 3*) finansinės lentelės, technologinių istorinių pastatų ir vietovių išsaugojimo tendencijų apžvalga (*priedas Nr. 4*).

IVADAS

2024 m. gegužės 9 d. Lietuvos Respublikos valstybinė kultūros paveldo komisija kartu su Lietuvos Respublikos Prezidento kanceliarija, Lietuvos Respublikos kultūros ministerija ir Kultūros paveldo departamentu prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos (toliau – KPD) Lietuvos mokslo tarybai įteikė kreipimąsi Nr. V11-57 „Dėl bendro kreipimosi dėl dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo paskirtinės programos inicijavimo“. Šiuo raštu Lietuvos mokslo tarybos buvo prašoma (rekomenduojama) parengti programą, skirtą dvarų sodybų paveldo sisteminiams tyrimams ir jų pagrindu suformuotoms apsaugos tobulinimo rekomendacijoms. Valstybinė kultūros paveldo komisija taip pat pateikė „Dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo paskirtinės programos pagrindimą ir metmenis“, kuriuose išdėstė argumentus, pagrindžiančius dvarų sodybų paveldo tyrimų būtinybę:

„Valstybinė kultūros paveldo komisija, būdama Lietuvos Respublikos Seimo, Lietuvos Respublikos Prezidento ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės ekspertė ir patarėja valstybinės kultūros paveldo apsaugos politikos, jos įgyvendinimo, vertinimo ir tobulinimo klausimais, nuo 2022 m. skyrė išskirtinį dėmesį nekilnojamojo kultūros paveldo objektų – dvarų sodybų apsaugos problemų analizei. Po pirminio tyrimo buvo konstatuota, kad bendra dvarų sodybų būklė, nežiūrint paskutiniųjų metų pasiekimų, blogėja, dvarų sodybų paveldas, ypač kai kurios jo dalys (medinė architektūra, gamybinio sektoriaus pastatai, smulkių bajorų sodybos ir kt.), nyksta neištyrinėtos.“

2023 m. spalio 24 d. Lietuvos Respublikos Prezidento ir Valstybinės kultūros paveldo komisijos iniciatyva, pritariant Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos ir KPD atstovams, Lietuvos Respublikos prezidentūroje įvyko Dvarų forumas, kurio metu pagrindinių už Lietuvos dvarų paveldą atsakingų valstybės institucijų ir savivaldybių atstovai, paveldo apsaugos specialistai, dvarų savininkai ir valdytojai svarstė aktualias su nekilnojamojo dvarų sodybų paveldo išlikimu susijusias problemas, galimus jų sprendimų būdus. Konstatuota, kad, išsamiai netyrinėjant ir negrįžtamai prarandant dvarų sodybų paveldą, mažėja dvarų sodybų tikrosios vertės ir viso dvarų istorinio kultūrinio paveldo suvokimas, menksta faktų ir reiškinių tvarių interpretacijų galimybė, naikinamas unikalus valstybės turtas, skurdinamas kraštovaizdis, neišnaudojamas regionų plėtrai palankus ekonominis (turizmo, verslumo, gyventojų užimtumo) potencialas. Dvarų forumo metu nutarta kreiptis į Lietuvos mokslo tarybą inicijuoti programą, kuri apimtų sisteminius dvarų sodybų paveldo tyrimus ir jų pagrindu suformuotą apsaugos tobulinimo rekomendacijas.

Atsižvelgdama į kreipimąsi, Lietuvos mokslo taryba 2024 m. lapkričio 28 d. (Nr. V-537) subūrė ekspertų komisiją, kuriai pavedė „iki 2025 m. kovo 31 d. parengti galimybių studiją dėl dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo paskirtinės programos inicijavimo, kurioje būtų įvertintas iškeltos aktualios **problemos mastas**, Lietuvoje esančios **galimybės (prielaidos) ją spręsti**, tinkamiausios **priemonės** aktualiai problemai spręsti, pasiūlytas **optimalus laikotarpis, būtinos lėšos** ir kita“.

Studijos tikslas – įvertinti ilgalaikių sisteminių Lietuvos dvarų paveldo ir jo išsaugojimo tyrimų poreikį, pagrįstumą, priemones, tyrimų ir jų finansavimo galimybes bei šių tyrimų atitiktį Lietuvos mokslo tarybos (toliau – LMT) nustatyti rėmimo tvarkai.

Objektas – Lietuvos dvarų paveldo išsaugojimo tyrimų poreikis ir galimybės.

Uždaviniai:

- įvertinti Lietuvos dvarų paveldo situaciją, dvarų apskaitos, ištirtumo, pažinimo ir išsaugojimo problemas;
- išskirti galimas mokslinių tyrimų kryptis, siekiant ištirti dvarų paveldą;
- įvertinti iki šiol buvusias ir jau esamas dvarų paveldo finansavimo galimybes;
- pateikti pasiūlymus tyrimų galimybėms įgyvendinti, siejant jas su LMT ar kitomis finansavimo galimybėmis.

1. ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

1.1. DVARŲ SODYBŲ PAVELDO IR DVARŲ PAVELDO SĄVOKŲ SĄSAJOS

2024 m. gegužės 9 d. Valstybinės kultūros paveldo komisijos kartu su Lietuvos Respublikos Prezidento kanceliarija, Lietuvos Respublikos kultūros ministerija ir Kultūros paveldo departamentu prie šios ministerijos (Nr. V11-57) bendro kreipimosi į LMT dėl dvarų paveldo problematikos pavadinime vartojama sąvoka „dvarų sodybos“.

Kadangi dvarų paveldo sąvoka yra gerokai platesnė ir apima tam tikrus paveldo aspektus, nuo kurių priklauso dvaro sampratos visuma, šioje galimybių studijoje vartojamos abi sąvokos – „dvarų sodybų paveldas“ ir „dvarų paveldas“, problemos sprendimą nagrinėjant kompleksiskai.

Vadovaujantis priimtu apibrėžimu, **dvaro sodyba** – tai „nekilnojamo kultūros paveldo objektas, kurį sudaro teritorija, pastatai, statiniai, inžineriniai įrenginiai, meno ir sakraliniai objektai, želdynai, vandens telkiniai, keliai, takai, kiti suplanavimo struktūros elementai“¹. Meno objektai (jei jie nėra stacionari dvaro ar jo kraštovaizdžio dalis) priklauso kilnojamųjų meno vertybių kategorijai, jų dvaruose buvo apstu. Dvaro sodyba priklauso nekilnojamojo paveldo kategorijai, tačiau, siekiant išspręsti dvarų pažinimo ir išsaugojimo problemas, būtina ištirti visa apimantį dvarų paveldo kontekstą. Dvaras yra ne tik architektūrinis paveldo objektas, bet ir kultūrinis reiškiny, o dvarų paveldo sąvoka apima ne tik pirmiau minėtus dvaro sodybai priklausančius elementus, bet ir kitas jo dedamąsias: kilnojamąjį pobūdžio materialųjį paveldą (dvaruose buvusius meno kūrinius, jų kolekcijas, knygų, archeologinius, etnografinius ir kitus specializuotus rinkinius, saugotus giminės archyvus ir fotofiksacijas, kitus ikonografinius išteklius, buitines ir ūkio įrangą, reikmenis) ir nematerialųjį (žinių apie politinę, kultūrinę, visuomeninę, religinę, ūkinę veiklą) paveldą.

Tad **dvarų paveldas** yra ne tik architektūrinis, bet ir sociokultūrinis palikimas, apimantis kultūrinės ir mišrios materialios ir nematerialios bei kitas jo formas ir išraiškas. Dvarų paveldas apima tiek pačių dvarų erdvėje (dvarų sodybose ir dvarams priklausiusiose valdose), tiek už jos ribų iš dvarų reiškinio ar sąveikos su juo atsiradusius objektus, tradicijas ir kitus darinius. Pavyzdžiui: specifinį dvarų kraštovaizdį, palivarkų sodybas, dvarininkų valdytus ir formuotus miestelius ir kitas gyvenvietes, dvarininkų funduotas bažnyčias, koplyčias, sakralinius kūrinius, memorialinius objektus, dvarų erdvėje buvusius, naudotus ar sukurtus kilnojamuosius elementus, gyvenamųjų, reprezentacinių, ūkinių ir gamybinių erdvių interjerus, jų elementus ir artefaktus, dvarų bibliotekas, meno ir kitų vertybių kolekcijas. Ne mažiau svarbus nematerialusis dvarų palikimas: literatūrinės, muzikavimo, teatro ir kitos meninės bei kultūrinės tradicijos, su dvarininkų mecenatyste, fundacijomis susijusios praktikos ir jų palikimas, dvarų ūkių ir pramonės įmonių praktikos, jų gaminiai ir produkcija, dvarininkų kasdienybės ir švenčių tradicijos, visuomeninė ir politinė įtaka. Visa tai suprantama holistiškai, kompleksiskai ir integraliai, kaip būtinybė ir pagrindas suvokti dvarų reiškinį ir jo palikimą, jį išsaugoti bei puoselėti. **Todėl galimybių studijoje buvo apsispręsta išplėsti užduotį ir vertinti „dvarų paveldo“ problematiką, į kurios aprėptį patenka ir „dvarų sodybų paveldas“.**

¹ Valstybinė kultūros paveldo komisija. *Dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo paskirtinės programos pagrindimas ir metmenys*. 2024, I. 3.

1.2. DVARŲ PAVELDO PROBLEMATIKA

1.2.1. Dvarų paveldo problematikos veiksniai

Lietuvos dvarai yra integrali senosios Europos dvarų kultūros dalis. Lietuvos dvarų reiškinys ir kultūra (dvarų paveldas) geografiškai apima Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir Abiejų Tautų Respublikos etapą, o chronologiškai – nuo dvarų atsiradimo iki jų sunykimo ir sunaikinimo (XX a. viduryje) Lietuvoje ir kaimynėse valstybėse. Chronologiją pratęsia nūdienos procesai – elgsena su dvarų paveldu ir palikimu nuo dvarų institucijos išnykimo iki šių dienų. Dvaras istoriškai apima valdovo, didikų ir bajorų, bažnyčių ir vienuolynų dvarus, o nuo XIX a. – ir naujųjų socialinių sluoksnių valdytus dvarus. Į dvarų institucijos aprėptį patenka ir kiti su dvarais bei bajorija susiję objektai, tokie kaip palivarkai ir bajorkaimiai.

Nuo XV a. dvarai funkcionavo kaip svarbiausi šalies ūkiniai vienetai ir kultūros židiniai, tačiau dėl natūralios ir priverstinės istorijos raidos dvaras kaip ūkinės veiklos ir socialinių santykių objektas šiandien nebeegzistuoja ir nebefunkcionuoja, todėl tai iš dalies implikuoja ir dabartinę dvarų paveldo būklę. Dvarus ir jų paveldą 1985–1989 m. tyrinėjusio architekto Ričardo Stulpino duomenimis, vien dabartinėje Lietuvos teritorijoje buvo 3 342 dvarų ir palivarkų sodybos, jų fragmentai ir vietos. Preliminariais tyrimais, sovietų okupacijos metais sunaikinta apie 60 proc. viso praeities palikimo, o dvarų ir palivarkų sodybos buvo didžiausią destruktiją patyrę objektai². XX a. sunyko arba buvo sunaikinta didžioji materialiojo dvarų paveldo dalis – prarasti pastatai ir kiti sodybų elementai, išdaryti interjerai, išgrobta vidaus įranga, vertybės, suardytas dvarų paveldo vientisumas. Brutaliai nutrauktos kultūrinės dvarų tradicijos, išblaškyti istoriniai ištekliai. Dvarų paveldas, pradedant buvusiomis didikų rezidencijomis ir baigiant mediniais bajorų dvareliais, sovietmečiu buvo nugyventas arba sąmoningai naikinamas, nihilistiškai paverčiant dvarų sodybas kontoromis, gamyklomis ar gyventojų butais, leidžiant jiems sunykti kaip klasiniu požūriu priešiškam praeities reliktui, ištrinant iš istorijos, o lietuviškosios kultūros pagrindu iškeliant tik etnografinį paveldą. Dar viena dvarų paveldo sunykimo banga nuvilnijo po 1990 m., kai dvarų pastatai buvo apleisti, iš jų išsikėlus sovietmečiu įkurdintoms įstaigoms, sugrąžinti senųjų savininkų palikuonims ar pateko į naujų šeimininkų rankas, tačiau jų neturėta išmanymo, žinių ar finansinių išteklių šiam paveldui išsaugoti ir prikelti. Pabrėžtinai ir kitas svarbus, iki šiol itin menkai nagrinėtas dvarų problematikos aspektas – Lietuvos visuomenės tapatumo ir aukštojo socialinio sluoksnio sunaikinimo klausimas³.

Nepaisant dvarų svarbos praeityje ir reikšmės šiandieninei visuomenei, jų istorijos, kultūros ir paveldo tyrimai Lietuvoje išlieka problemine sritimi. Įtakos tam turėjo ir turi keli veiksniai:

- Dvarų paveldas dėl plačios chronologinės aprėpties (apimančios kone 500 metų istorijos), poveikio labai skirtingoms kultūros ir gyvenimo sritims (nuo dvarų suformuoto kraštovaizdžio iki dvarų kultūrinės veiklos – mokslo, religijos, teatro, literatūros, muzikavimo bei meninių tradicijų, nuo politikos, karybos, ekonominių, socialinių procesų iki kasdienybės, mentaliteto, tapatybės ir atminties formavimo) ir itin plataus paplitimo arealo yra ypač sudėtingas tyrimų objektas, reikalaujantis holistinio, kompleksinio ir integralaus požiūrio ar mokslinės-metodologinės prieigos. Net jei šią aprėptį susiaurintume iki materialaus nekilnojamojo ar kitokio paveldo, deramam jos supratimui, pažinimui ir įvertinimui yra būtinos minimos perspektyvos. Vis dėlto dėl minėto problemiško šiuo metu galime kalbėti tik apie atskirų sričių fragmentiškus dvarų tematikos tyrimus.
- Po Pirmojo pasaulinio karo vykdant 1922 m. Žemės reformą pradėtas ekonominis dvarų naikinimas galutinai ir be išlygų užbaigtas sovietmečiu 1940 m. Tarpukario Lietuvoje (dėl dvarų siejimo su Lietuvos valstybe priešišku lenkiškumu, lenkų kultūros ir politikos židiniais) ir ypač sovietų

² Stulpinas, R. Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemas pirmojo etapo rezultatai. *Architektūros paminklai*. Vilnius, 1993, t. 13, p. 36–44.

³ Ten pat.

okupuotoje Lietuvoje (dėl dvarų traktavimo kaip klasinio priešo) dvarų tyrimai vykdyti labai ribotai (kai kuriais atvejais laikyti nepriimtinais) arba tendencingai – formuluojant ar išryškinant išskirtinai neigiamus aspektus. Dėl to ši tema be ideologinių klišių ir oficialios cenzūros ar savicenzūros iš esmės galėjo pradėti plėtotis tik paskutiniaisiais XX a. dešimtmečiais, atkūrus nepriklausomybę. Dvarų paveldas yra palyginti naujas tyrimų objektas Lietuvoje – tenka vyti prarastą laiką ir kloti pamatus galbūt savoms dvarų tyrimų mokykloms.

- Dėl istorinių įvykių ir politinių transformacijų nemažai Lietuvos didikų valdų ir dvarininkų sodybų atsidūrė už dabartinės Lietuvos ribų (Tyzenhauzų Pastovys, Radvilų Nesvyžius, Olyka, Myrius, Liubčia, Sapiegų Kodenis, Sapiegų Ružanai, Oginskių Zalesė, Umiastovskių Žemislauis, Römerių Karalinas ir kt.). Atlikti jų tyrimus ir plėtoti saugojimo iniciatyvas šiuo metu sudėtinga arba apskritai neįmanoma.
- Laikui bėgant dvarai dažnai patirdavo transformacijas – keitėsi savininkai, dvarų pastatai buvo renovuojami ir perstatomi, kito architektūriniai stiliai, pastatų kompleksų turinys ir jų aplinka. Įvairūs tyrimo aspektai (architektūrinis, socialinis, politinis, ekonominis, genealoginis, kultūrinis) atskleidžia tik dalį konkretaus dvaro istorijos, todėl dvarų paveldui svarbūs lokaliniai tarpdisciplininiai kiekvieno dvaro tyrimai, parodantys jo savitumą išsamiaje chronologiniame pjūvyje.
- Dvarų pažinimas ir tyrimai remiasi šaltiniais, kurių svarbiausias yra pats dvarų paveldas. Šis paveldas įvairus, bet didele dalimi išvietintas. Dalimi to, ką pavyko išsaugoti sunaikinus dvarus, yra pasirūpinta: tai archyvai, bibliotekos, kilnojamosios dailės vertybės, interjero detalės ir kitas kilnojamas paveldas, saugomas įvairiose atminties institucijose (archyvuose, bibliotekose, muziejuose). Kita dalis *in situ* – materialus nekilnojamas dvarų paveldas: dvarų sodybos ir jų statiniai, dvarų suformuotas kraštovaizdis, komunikacijos tinklai ir pan. – dažniausiai ir toliau sparčiai nyksta, negrįžtamai prarandami svarbūs pačių dvarų pažinimo šaltiniai. Jeigu šio paveldo neįmanoma išsaugoti, reikia jį inventorizuoti, užfiksuoti ir ištirti, taikant tradicines ir šiuolaikines technologijas. Tokie dvarų tyrimai turi būti itin spartinami, siekiant išsaugoti ne tik dvarų, bet ir apskritai Lietuvos istorijos, kultūros pažinimui, nacionalinės tapatybės konstravimui itin svarbų istorinį šaltinį. Tai ne dešimtmečio, o artimiausių metų klausimas.
- Dvarų paveldo tyrimams trūksta sisteminių tęstinių tyrimų, nes įvairiu metu inicijuotos valstybinės programos buvo nenuoseklios. Praėjusio amžiaus pabaigoje prasidėję kompleksiniai ir tęstiniai tyrimų projektai nutrūko daugiau nei prieš 10 metų⁴.
- Tyrėjai ir dvarų paveldo apsauga besirūpinančios institucijos atskiras dvarų paveldo sritis ar dalis yra palikusios už savo interesų ribų, vienos jų – mediniai dvarų statiniai, dvarų ūkiniai statiniai, bajorkaimiai. Jų „užmiršimas“ ar „nematymas“ iškreipia paties dvarų reiškinių suvokimą, formuoja neteisingą supratimą, kad dvarų paveldas visų pirma yra mūro architektūros ir vien „elitinės“, „profesionaliosios“, „aukštosios“ kultūros reprezentantas. Pažymėtina, kad būtent už interesų ribų palikta paveldo dalis yra suformuota iš neilgaamžių medžiagų (medienos, nedegto molio), ji šiaudien yra pažeidžiamiausia, todėl kyla didžiausia grėsmė ją negrįžtamai prarasti. Šis paveldas dažnai nėra saugomas arba net ir saugant dažniausiai sunyksta be pritaikymo.

Dvarų paveldo moksliniai tyrimai prisidėtų ne tik prie geresnio Lietuvos istorinio, politinio ir sociokultūrinio paveldo pažinimo, suteiktų reikšmingų žinių apie šalies praeitį ir pilietinės tapatybės formavimąsi. Šie tyrimai turėtų ir taikomąjį pobūdį – prisidėtų stiprinant išlikusių ir nykstančių dvarų apsaugą, kaupiant apie juos duomenis; leistų patikslinti informaciją apie jau į Kultūros vertybių registrą įtrauktus objektus, padėtų inventorizuoti mažiau pažintų dvarų paveldo tipus (pavyzdžiui, bajorkaimius), sukauptų bazinę informaciją apie dvarus, kurių jau nebeįmanoma išsaugoti arba netikslinga saugoti. Tokie tyrimai atnaujintų Kultūros vertybių registro informaciją, skatintų naujų šiuolaikinių (iš)saugojimo metodų ir technikų taikymą ir raidą.

4 Žr. šios galimybių studijos 1.2.4 skyrių.

Greta paties dvarų paveldo, kaip objekto, tyrimų svarbūs ir dvarų paveldo puoselėjimo (paveldo saugos bei dvarų paveldo atgaivinimo ir pritaikymo) tendencijų bei realiųjų tyrimai. Jų tikslas – identifikuoti esamas problemas, pateikti rekomendacijas ir sukurti šios srities stiprinimo priemonės. Būtina prieiga ir suvokimas, kad tai yra ne tik teisinės administracinės sistemos ir praktikų, bet ir mentaliteto, tapatybės, naratyvų ir atminties, kurie sudaro pamatą ar puoselėjimo prielaidas, tyrimas. Šie tyrimai galėtų tapti integralia siūlomos programos dalimi. Dvarų paveldo išlikimo, (iš)saugojimo galimybių tyrimai suteiktų ir didesnę praktinę, taikomąją vertę visai programai.

1.2.2. Dvarų sodybų paveldo apskaitos trūkumai

Dvarų paveldas šiandien išlieka vienu iš stambiausių ir problemiškesniųjų Lietuvos paveldosaugos objektų. Daugiau dėmesio dvarų sodybų paveldui pradėta skirti tik 1985 m., kai Paminklų restauravimo instituto specialistai pradėjo rengti pirmąją perspektyvinę sodybinių ansamblių pritaikymo programą, kuriai vadovavo architektas Ričardas Stulpinas. Programos tikslas buvo sistemingai įvertinti sodybinių ansamblių visumą, numatyti jų išsaugojimo perspektyvas. Nors ši programa nebuvo įgyvendinta, išliko sudarytas atrinktų 789 dvarų sodybų sąrašas.

Sovietmečiu dvarų sodybų įrašymo į Kultūros paminklų sąrašus sistema nebuvo paremta moksliniais metodologiniais pagrindais, pirmenybė teikta pavieniams objektams. Į Kultūros paminklų sąrašą buvo įtraukti 128 istorine ar architektūrine verte pasižymintys dvarų kompleksai ar pavieniai pastatai. Į šį sąrašą fragmentiškai pateko didžiausia kultūrine verte pasižymintys dvarų sodybos – geriausiai išlikę šios paveldo rūšies etaloniniai pavyzdžiai bei pavienės ansamblių kompleksinės dalys, atrinktos be ryškesnių atrankos kriterijų. Kompleksiškai išlikusios buvusių dvarų sodybos, kuriose kultūrinio kraštovaizdžio dėmenys – parkai – tapo gamtos paminklais, vardinamos dešimtimis, o pastatų ansambliai architektūros paminklais nebuvo paskelbti. Tik nedaugelyje elitinių dvarų, kuriuose sovietmečiu buvo įsikūrę valstybiniai muziejai ar kitos svarbios visuomeninės įstaigos, pavyko išvengti esminių struktūrinių pokyčių. Kituose kultūros paminklų sąrašuose atsidūrusiuose dvarų kompleksuose buvo saugomi tik pavieniai statiniai. Dvaro sodybos visuma dažnai būdavo prarandama perstačius ar nugriovus senuosius statinius. Likusi dvarų paveldo dalis nebuvo apskaitoma.

Požiūris į dvarų paveldo apsaugą pradėjo keistis atkūrus nepriklausomybę. Tam didelės įtakos turėjo R. Stulpino rengta, deja, nevisiškai įgyvendinta programa „Dvarų paveldo išsaugojimo perspektyvinė schema“⁵, dvarų ir palivarkų sodybas vertinusi kaip sistemą ir nagrinėjusi kaip vieną iš esminių apgyvendinimo struktūros elementų. Programos tikslas buvo sistemingai įvertinti sodybinių ansamblių visumą, numatyti jų išsaugojimo perspektyvas. Pirmame darbų etape buvo atrinktos kompleksiškiausios išlikusios, vertingiausios buvusių dvarų ir palivarkų sodybos bei jų fragmentai. Remiantis ekspedicijų duomenimis, sudarytas galutinis dvarų sodybų sąrašas. Jo objektai 1991 m. įrašyti į Kultūros paveldo centro, tęsusio buvusios Mokslinės metodinės kultūros paminklų apsaugos tarybos (veikė 1967–1991 m.) darbą, sudaromą Naujai išaiškinamų istorijos ir kultūros paminklų sąrašą⁶.

1994 m. sudaryta dvarų sodybų vertės ir būklės įvertinimo komisija, kuri po papildomų sodybų tyrimų minėtame Naujai išaiškinamų istorijos ir kultūros paminklų sąraše pasiūlė palikti 637 dvarų sodybas. Ekspertai darbą tęsė vykdydami Kultūros paveldo centro Statinių tyrimų, inventorizavimo ir apskaitos dokumentų rengimo 1998, 2000, 2002 ir 2003 m. programas. Remiantis jų išvadomis, buvo rengiami apskaitos dokumentai, objektai įrašomi į Kultūros vertybių registrą. Neįvertinus nė trečdaliao objektų, ekspertų darbas nutrauktas 2005 m. įsigaliojus naujai Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo redakcijai⁷. Pasikeitė ir apskaitos proceso tvarka. Parengus apskaitos dokumentus – Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktus, šiuo metu dvarų sodybas vertina KPD iš įvairių sričių ekspertų sudarytos šešios

5 Stulpinas, R. *Sodybinių ansamblių perspektyvinė pritaikymo schema*, 1985–1989 m.; Stulpinas, R. *Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemas pirmojo etapo rezultatai. Architektūros paminklai*. Vilnius, 1993, t. 13, p. 36–44.

6 Varnaitė, I. *Lietuvos kultūros paminklai*. Prieiga internete <https://www.vle.lt/straipsnis/lietuvos-kulturos-paminklai/>.

7 Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733.

Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo komisijos. Nėra specialios dvarų paveldui vertinti sudarytos komisijos, kuri, sutelkusi šios srities specialistus, galėtų sistemingai atlikti savo darbą.

Rengiant Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybų aktus ir įrašant objektus į Kultūros vertybių registrą, turi būti nustatomos jų išlikusios vertingosios savybės ir apibrėžiamas statusas – registrinis, savivaldybės saugomas, valstybės saugomas ar kultūros paminklas. Apibrėžiamas ir objekto reikšmingumo lygmuo: vietinis, regioninis ar nacionalinis. Šuo metu į Kultūros vertybių registrą yra įrašytos 475 dvarų sodybos⁸. Iš jų registrinės (taikoma pirminė apsauga) – 312, valstybės saugomos – 124, savivaldybės – 1, inicijuotos skelbti valstybės saugomomis – 10, paskelbtos paminklais – 28. Kultūros vertybių registre yra ir 70 dvarviečių (apsaugos pobūdis – archeologinis). Pagal bendrą „dvaro“ reikšmę Kultūros vertybių registre 2024 m. gruodžio 31 d. buvo 604 įrašai. Įvertintus dvarų sodybų reikšmingumo lygmenį, šiuo metu Kultūros vertybių registre yra 60 nacionalinio reikšmingumo, 282 regioninio, 156 vietinio reikšmingumo dvarų paveldo objektai. Iš jų 505 yra kompleksiniai objektai ir 99 – pavieniai objektai. Kitų objektų reikšmingumas nepatikslingas. 41 nekilnojamojo dvarų paveldo objektas dar neturi patikslintų vertingųjų savybių (iš jų – 19 dvaro sodybos fragmentų, 12 dvarviečių, 10 dvaro sodybų).

Dvarų paveldas yra vienas iš sudėtingiausių, kompleksinių kultūros paveldo objektų, apimančių net tik gyvenamuosius, inžinerinius ar gamybinius statinius, bet ir vandens sistemas, istorinius želdynus. Sovietmečiu buvo tirta tik nedidelė šio paveldo dalis, visa kita patyrė žymias rekonstrukcijas, todėl vykdant dvarų sodybų apskaitą ir nustatant jų vertingąsias savybes pateikiami pagrindiniai duomenys apie objektus, bet nėra galimybės atlikti išsamesnių jų tyrimų. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, taikomieji dvarų sodybų tyrimai, kurie buvo atliekami vykdant tvarkybos darbus kultūros paveldo objektuose, nebuvo susisteminti (tik 2024 m. pradėjo veikti Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomųjų tyrimų duomenų bazė), todėl atliktų tyrimų paieška, nustatant objektų vertingąsias savybes, apsunkino ir visą dvarų sodybų apskaitos procesą.

Nekilnojamojo kultūros paveldo apskaitą sudaro inventorizavimas, konkrečių nekilnojamųjų kultūros vertybių atskleidimas ir registravimas. 1991 m. vykdytą dvarų sodybų išsaugojimo programą galime įvardyti pradiniu, sisteminiu dvarų sodybų inventorizavimo procesu. KPD tik 2022 m. pradėjo vykdyti Lietuvos kultūros paveldo objektų inventorizaciją⁹. 2024 m. pabaigoje Kultūros paveldo inventoriuje papildomai fiksuota 30 su dvarų paveldu susijusių objektų, kurie dar turės būti ekspertų įvertinti bei nuspręsta dėl galimybės juos įrašyti į Kultūros vertybių registrą.

Atsižvelgiant į pateiktą informaciją, galima daryti išvadą, kad Kultūros vertybių registras atskleidžia tik orientacinę su dvarų paveldu susijusią informaciją, kuri negali būti traktuojama kaip išsami ar baigtinė.

Apskaitos procesas, t. y. šimtų dvarų sodybų vertingųjų savybių nustatymas, pareikalavo daug laiko ir darbo sąnaudų, todėl Nekilnojamųjų kultūros paveldo vertinimo tarybų aktų rengimas tęsiasi jau du dešimtmečius, per tą laiką objektų būklė kito. Susipažinus su Kultūros vertybių registro duomenimis, akivaizdu, kad šiuo metu labiausiai nukentėjęs yra medinis dvarų paveldas, ankstesnės funkcijos netekę ūkiniai pastatai, istoriniai dvarų sodybų želdynai (žr. 1.2.3 skyrių „Dvarų sodybų paveldo būklė“). Dalis paveldo objektų (pavyzdžiui, bajorkaimių ir smulkiosios bajorijos sodybos, moliniai dvarų pastatai) dėl tyrimų stokos apskritai nepateko į apskaitos ir tyrimų akiratį.

1.2.3. Dvarų sodybų paveldo būklė

Visą XX a. Lietuvoje išlikusios dvarų sodybos buvo negailestingai transformuojamos ir pritaikomos naujoms ūkio, žemės nuosavybės, valdymo ir naudojimo sistemoms ir formoms, pastatų būkle niekas nesirūpino. Dar 1993 m. R. Stulpinas konstatavo, kad „sodybinių ansamblių, jų fragmentų ir vietų visuma – tai

⁸ Kultūros vertybių registras. Prieiga internete <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>.

⁹ Inventorius – sisteminis galimai vertingųjų savybių turinčių objektų, dar neįrašytų į Kultūros vertybių registrą, sąrašas (Nekilnojamojo kultūros paveldo inventoriaus duomenų suvestinė, prieiga internete <https://paveldas.maps.arcgis.com/apps/dashboards/2d-172b0a0a0aec4ccba9b12b0607f539e4>).

trimis penktadaliais funkcionuojanti, pakitusios sklaidos, formos ir turinio, mažai pažinta ir negrįžtamai nykstanti sistema”¹⁰.

Nuolat blogėjanti dvarų paveldo būklė paskatino 2002 m. parengti Lietuvos dvarų paveldo išsaugojimo ir integravimo koncepciją¹¹. Joje nurodyta, kad „bendra viso Lietuvos dvarų kultūros paveldo būklė yra bloga“. Remiantis šios koncepcijos metmenimis, Kultūros ministerijoje parengta ir 2003 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinta Dvarų paveldo išsaugojimo programa ir Dvarų paveldo išsaugojimo programos įgyvendinimo priemonių planas¹². Programoje numatytos strateginės kryptys ir įgyvendinimo priemonės, siekiant sukurti dvarų paveldo sisteminio mokslinio ištyrimo, identifikavimo ir apskaitos, saugojimo, panaudojimo ir pritaikymo, teisinio reglamentavimo sistemą, palaikyti saugomo kultūrinio kraštovaizdžio kokybę ir įvairovę, plėtoti valstybės ir savivaldybių saugomų teritorijų sistemą.

Programą vykdė KPD, bet ji įvykdyta tik iš dalies¹³. 2005 m. įsigaliojus Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymui, pakito finansavimo prioritetas, programai vykdyti nebeskirta lėšų iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto¹⁴. Nors programa 2007 m. buvo atnaujinta, bet ją vykdant iš esmės tik KPD pajėgomis ir pasikeitus finansavimo eigai (nuo 2005 m. finansavimas skiriamas tik pagal savininkų prašymus) dalis priemonių liko neįgyvendintos.

2014 m. Valstybės kontrolės audito metu nustatyta, kad neparengti net 452-ų (82 proc.) Kultūros vertybių registre esančių dvarų sodybų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų apsaugos dokumentai, o apie 80 proc. dvarų sodybų būklė buvo vertinama kaip bloga arba patenkinama, iš jų – 15 paminklų statusą turinčių objektų, 80 – valstybės saugomų statusą turinčių dvarų sodybų.

Reaguojant į Valstybės kontrolės audito išvadas, KPD buvo dedamos didelės pastangos apskaitos procesams spartinti ir gerinti. Vykdytas Europos Sąjungos lėšomis finansuojamas projektas¹⁵, kurio tikslas – kultūros paveldo apsaugos ir aktualizavimo politikos formavimui ir teritorijų planavimui palankesnės aplinkos kūrimas (ir su tuo susijęs viešojo sektoriaus paslaugų, teikiamų visuomenei, kokybei gerinti reikalingos informacijos surinkimas ir paskelbimas Kultūros vertybių registre). Projekto metu parengti ir pateikti 107 aktų projektai, susiję su dvarų sodybomis arba jų fragmentais, – iš viso 439 objektai (pagal unikalius kodus). Iki 2024 m. pabaigos Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo taryboje iš jų apsvastyti bei įregistruoti 83 aktų projektai (332 objektai), atidėti 24 aktų projektai (107)¹⁶. Iki 2024 m. pabaigos liko neparengta 41 dvarų sodybos apskaitos dokumentas. Vis dėlto nuo to pastatų būklė negerėjo.

Analizuojant dvarų sodybų paveldo būklę pažymėtina, kad KPD šiuo metu atlieka tik Kultūros vertybių registre registruotų objektų, kurie nėra paskelbti valstybės ar savivaldybės saugomais (kaip tai numato Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatos), stebėseną. Valstybės saugomų ir savivaldybių saugomų objektų stebėsenos funkcijos perduotos savivaldybių administracijoms.

Nuo 2021 m. pradėjus naudoti geografinių informacinių technologijų sistemą stebėsenos procesams reguliuoti, gauti duomenys rodo, kad pagal fizinės būklės pokytį 76 proc. dvarų objektų (tik registruotų Kultūros vertybių registre) būklė nekinta, 15 proc. – blogėja, 3 proc. – labai pablogėjo, 3 proc. – gerėja ir 3 proc. – labai pagerėjo. Aplinkos būklės vertinimo duomenys rodo panašią tendenciją: nepakitusi aplinka fiksuota

10 Stulpinas, R. Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemos pirmojo etapo rezultatai. *Architektūros paminklai*. Vilnius, 1993, t. 13, p. 36–44.

11 Lietuvos Respublikos dvarų paveldo išsaugojimo ir integravimo koncepcija, paskelbta 2002 m. rugsėjo 13 d. Lietuvos Respublikos valstybinės paminklosaugos komisijos sprendimu Nr. 87 „Dėl Lietuvos Respublikos dvarų paveldo išsaugojimo ir jo integravimo į visuomenės gyvenimą koncepcijos“.

12 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 18 d. nutarimas Nr. 481 „Dėl Dvarų paveldo išsaugojimo programos ir Dvarų paveldo išsaugojimo programos įgyvendinimo priemonių patvirtinimo“.

13 Valstybinės kultūros paveldo komisijos 2007 m. kovo 9 d. sprendimas Nr. S-3-122 „Dėl Valstybinės dvarų paveldo išsaugojimo programos vykdymo“.

14 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos 2014 m. vasario 13 d. raštas Nr. (4.33.)2-337 „Dėl Dvarų paveldo išsaugojimo programos priemonių įgyvendinimo“.

15 „Kultūros paveldo apsaugos procesų optimizavimas bei kultūros vertybių registro funkcionalumų gerinimas, siekiant teikti efektyvesnes paslaugas“, projekto kodas Nr. 10.1.3-ESFA-V-918-01-0011.

16 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos informacija.

74 proc. objektų, blogėja – 15 proc., labai pablogėjo – 1,5 proc., gerėja – 7,5 proc., labai pagerėjo – 2 proc.¹⁷ Atsižvelgiant į pateiktus duomenis akivaizdu, kad gerokai ryškesnė yra blogėjimo tendencijos procentinė išraiška.

Stebėsenos būklės fiksavimas neatspindi tikrosios objektų būklės. Šią išvadą pateikė ir Valstybės kontrolė, vertinusi UNESCO saugomų vietovių apsaugą¹⁸. Nurodoma, kad stebėsenos metu objekto būklė, įvertinta kaip „nepakito“, neparodo tikrosios jo būklės. Pagal Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės būklė vertinama kaip nepakitusi, kai „objektas yra naudojamas ir valdytojas nuolat vykdo priežiūros darbus, objektas nenaudojamas, bet jame atliekami / atlikti tyrimai, avarijos grėsmės pašalinimo, apsaugos techninių priemonių įrengimo ar kiti neatidėliotini saugojimo darbai, objektas užkonservuotas, imamasi priemonių apsaugoti objektą nuo neigiamo aplinkos poveikio, aplinka tvarkoma nereguliariai, yra vizualinės taršos šaltinių, dėl kurių panaikinimo nesimta jokių priemonių“¹⁹. Tokiu būdu neturima informacijos, kokios dalies objektų, kurių būklė įvertinta kaip „nepakitusi“, reali būklė yra gera, o kokios – bloga ar avarinė. Ypač ydinga situacija, kai būklė yra bloga, blogėjanti ar avarinė ir reikėtų imtis priemonių, bet stebėsenos išvada „nepakito“ jokios neigiamos informacijos apie būklę neindikuoja. Be to, KPD 2022 m. ataskaitoje pabrėžė, „kad stebėsenos duomenys priklauso nuo vertintojo subjektyvumo, kriterijų taikymo, nuomonės, todėl juos reiktų vertinti kaip orientacinius“²⁰.

Siekdamas nustatyti medinių kultūros paveldo objektų būklę, 2009 m. KPD savo iniciatyva atliko medinės architektūros paveldo objektų stebėseną²¹. Jos duomenys parodė, kad šiuo metu ryškiausi blogėjančios fizinės būklės pokyčiai stebimi kaip tik dvarų (palivarkų) sodybų pastatų grupėje. Konstatuota, kad dažniausiai dvarų medinių statinių būklė yra bloga, daugeliu atvejų medinių statinių laikančiosios konstrukcijos deformavusios (statiniai apirę, be stogų, išsikraipę jų pamatai ir pan.)²². Stebėsenos metu fiksuota, kad 55 statinių būklė labai bloga, 132 – bloga, 219 – patenkinama, 65 – gera, 17 – labai gera²³. 33 proc. visų apžiūrėtų medinių pastatų sudarė dvarų statiniai²⁴. Absoliuti jų dauguma – buvę dvarų ūkiniai pastatai, praradę pirminę paskirtį, nebereikalingi, nenaudojami. Kadangi pastatai yra didelių tūrių, surasti jiems naują paskirtį ir pritaikymą dėl brangių medžiagų ir paveldo tvarkybos reikalavimų yra sudėtinga. Šioje srityje reikalingi prioritetai – dvarų sodybų ūkinio sektoriaus tyrimai, fiksavimas.

Medinių dvarų sodybų tinklas Lietuvos teritorijoje dominavo iki XVIII a. pabaigos. Vidutiniams ir smulkiesiems bajorams priklausiusios, mediniais pastatais apstatytos dvarų sodybos ilgai buvo nevertintos ir nesaugotos, prioritetą skiriant stilistinės mūrinės architektūros dvarų paveldui. 1973 m. Lietuvos TSR kultūros paminklų sąrašė buvo tik 24 mediniai dvarų sodybų pastatai²⁵. Manoma, kad 2002 m. Lietuvoje dar buvo išlikę apie 500 mediniais pastatais apstatytų sodybų fragmentų, kuriuose stovėjo apie tris šimtus itin vertingų statinių²⁶. Kiek šiuo metu tokių statinių įrašyta į Kultūros vertybių registrą, nėra žinoma. Komplexiškai užfiksuotų išlikusių dvarų sodybų – tik keletas (pavyzdžiui, Biržuvėnų dvaro sodyba Telšių r., Staškūniškio dvaro sodyba Širvintų r.). Kaip rodo pateikti medinės architektūros stebėsenos duomenys, nesuvoikiant medinio dvarų paveldo vertės ir stokoiant galimybių stabdyti prasidėjusį jų nykimo procesą, daugelis jų ilgainiui pasiekė kritinę būklę. Kita tokių nykstančių statinių grupė – ūkiniai ir gamybiniai dvarų sodybų pastatai. Sovietmečiu nacionalizavus dvarus, daugelyje iš jų įsikūrė kolūkių ar tarybinių ūkių gamybiniai centrai, dvarų ūkinės dalis pritaikė stambaus ūkio poreikiams. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, tokie didelių tūrių dvarų pastatai, praradę savo pirminę funkciją, tapo našta savininkams, atsakingiems už jų apsaugą,

17 Kultūros paveldo departamento administruojamo Atvirų duomenų portalo duomenys.

18 UNESCO pasaulio paveldo objektų valdymas ir saugojimas, vertinimo ataskaita. 2024, p. 39–45.

19 LR kultūros ministro 2005 m. birželio 30 d. įsakymas Nr. ĮV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių patvirtinimo“.

20 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos 2023 m. kovo 28 d. raštas Nr. (1.23 E)2-515 „Dėl 2022 metų ataskaitos“.

21 *Medinės architektūros paveldo stebėsenos apibendrinimo ir prognozavimo santrauka bei priemonių, užtikrinančių medinio paveldo objektų išsaugojimą, plano projektas*. 2009 m. KPD archyvas.

22 Ten pat, p. 10.

23 Ten pat, p. 28.

24 Ten pat, p. 27.

25 *Lietuvos TSR kultūros paminklų sąrašas*. Vilnius: Lietuvos TSR kultūros ministerija, 1973.

26 Puodžiukienė, D. *Medinė dvarų sodybų architektūra. Medinė architektūra Lietuvoje*. Vilnius: Vaga, 2002, p. 36–59.

prasidėjo itin spartus, nesustabdomas jų nykimo procesas. Dalis tokių pastatų šiuo metu jau įvardijami liekanomis, netekę stogų.

Siekdamas kompensuoti šią dėl teisinio reglamentavimo susidariusią spragą, 2021 m. KPD savo iniciatyva geografinių informacinių sistemų pagrindu sudarė Neprižiūrimų kultūros paveldo objektų suvestinę. Neprižiūrimo objekto kategorijai priskiriami objektai, kurie atitinka neprižiūrimų kultūros paveldo objektų kriterijus: statinių laikančiosios konstrukcijos deformavusios, statiniai nenaudojami pagal savo pirminę paskirtį (tiesioginio būklės blogėjimo tendencija), akivaizdžios stogo dangos ir konstrukcijų deformacijos, supuvusios (sunykusios), griūvančios statinio konstrukcijos, yra pavojingai pasvirusių statinio dalių. Dvarų sodybų pastatai sudaro apie 73 proc. visų neprižiūrimų kultūros paveldo statinių ir didžioji jų dauguma (80 proc.) yra didelių tūrių nenaudojami, nereikalingi, praradę savo pirminę paskirtį ūkiniai pastatai. Šios paveldo dalies didesnis ar mažesnis nykimas tęsiasi nuo 1940 m., tačiau nepriklausomybės laikotarpiu ypač suaktyvėjo, kai buvusiuose dvarų pastatuose neliko mokyklų, bibliotekų, kitų buvusių įstaigų ar netinkamai pradėjus privatizavimo procesus. Nelikus naudotojų, valdytojų, neliko ir pastatų priežiūros, kuri yra esminis statinio gyvavimo garantas.

Neprižiūrimų kultūros paveldo objektų suvestinės duomenimis, 2024 m. pabaigoje į šį sąrašą, skaičiuojant atskirais unikaliais kodais, įtraukti 445 dvarų sodybų objektai, iš jų 21 turi paminklo statusą, 121 – saugomas valstybės, 7 – inicijuoti skelbti valstybės saugomais, 294 – registriniai (tik Kultūros paveldo vertybių registre įrašyti, bet nepaskelbti saugomais) objektai. Iš pateikto skaičiaus 120 dvarų paveldo objektų yra mediniai arba iš dalies mediniai pastatai. 27 dvarų paveldo objektams iš 443 nuo 2022 m. buvo taikytos sustiprintos administracinio poveikio priemonės (intensyviau teikti reikalavimai pašalinti pažeidimus, taikytos baudos, teiktos konsultacijos valdytojams)²⁷.

Pateikta statistinė informacija rodo, kad, nepaisant pastangų stabilizuoti situaciją, dvarų paveldo būklė negerėja. Analizuojant prastos būklės priežastis pažymėta, kad pagal Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą už dvaro sodybos priežiūrą yra atsakingas savininkas (valdytojas). KPD tokiais atvejais taiko negatyvias administracinio poveikio priemones – teikia privalomus reikalavimus pašalinti pažeidimus, skiria baudas. Kraštutiniu atveju gali būti sprendžiamas klausimas dėl nuostolių dydžio skaičiavimo už nepriežiūrą ir paėmimo valstybės nuosavybės (Kalnaberžės dvaro sodybos Kėdainių r. sav. atvejis). Vis dėlto šiuo metu kraštutinės priemonės beveik netaikomos dėl teisminės praktikos ir teisės aktų neatitikimo. Tai sąlygoja dar spartesnę dvarų paveldo nykimo tendenciją. Lietuvos Respublikoje nėra valstybinio kultūros paveldo apsaugos fondo, todėl teismai vengia priteisti nuostolių dydį motyvuodami tuo, kad lėšos vis tiek nesugrįžta objektų tvarkymui. Tai lemia administracinės priemonės stagnaciją.

Su kai kurių neprižiūrimų dvarų savininkais neįmanoma susisiekti, nežinomi jų kontaktai, gyvenamoji vieta. Neveiksmingos administracinio poveikio priemonės ir tuo atveju, kai valdytojai yra socialiai remtini ir (ar) neturintys galimybių imtis tvarkybos darbų, bet nėra linkę atsisakyti gyvenamosios vietos ir nuosavybės. Kultūros vertybių registras neturi sąsajos su Nekilnojamojo turto registru, todėl nėra galimybių nustatyti valdytojų tipologines grupes – tik nedaugelis dvarų turi vieną savininką. Dažnai dvarų sodybų, kaip nedalomų vienetų, funkcionavimą apsunkina bendrasavininkų savivaliavimai, nesutarimai, trukdantys atlikti vystymo, pritaikymo, tvarkybos darbus. Dėl bendrasavininkų vykdomų ūkinių veiklų dvaro sodybos tampa nepatraukliomis investuotojams, turizmo plėtrai.

Daugeliu atvejų KPD identifikuotos problemos sutampa su viešai teikiama Valstybinės kultūros paveldo komisijos informacija. Konstatuotina, kad geriausiai prižiūrimi yra valstybei priklausantys, sutvarkyti ir įveikinti profesionalios architektūros sodybiniai ansambliai, kurių priklausomybė ir statusas sukuria prielaidas prasmingam ir efektyviam (iš)saugojimui, kuria kultūrinę ir intelektualinę pridėtinę vertę valstybės mastu (pavyzdžiui, Burbiškio dvaro sodyba Radviliškio r. sav., Rokiškio dvaro sodyba Rokiškio r. sav.). Privačiame sektoriuje geriausiai sutvarkyti vidutinio dydžio sodybų profesionaliosios architektūros dvarų pastatai, atitinkantys savininkų finansinį pajėgumą ir kultūrinius poreikius (pavyzdžiui, Burbiškio dvaro sodyba Anykščių r., Lapšių dvaro sodyba Širvintų r. sav.). Medinės architektūros statinių ir dvarų sodybų ūkinių-gamybinių statinių būklė yra bloga arba labai bloga, dėl daug metų ignoruotos vertės ar funkcinio

²⁷ Neprižiūrimo kultūros paveldo svetainė. *Neprižiūrimi kultūros paveldo objektai*, prieiga internete <https://experience.arcgis.com/experience/b4c79b5db0de4b58a916947e2ac2baf6>.

netinkamumo dabarčiai šis paveldas artėja prie kritinės išnykimo ribos (pavyzdžiui, Tabariškių dvaro svirnas Šalčininkų r. sav.). Valstybinės kultūros paveldo komisijos nuomone, šiai dvarų statinių grupei tyrimuose turi būti teikiamas prioritetas²⁸.

Bendra dvarų sodybų būklė nėra visiškai aiški statistiškai, o vykdytos programos buvo trumpalaikės arba neveiksnios, tačiau pateikti būklės duomenys leidžia spėti, kad nemaža dalis šio paveldo iki šiol nesulaukia reikiamo mokslinio dėmesio ir bėgant laikui prarandama ypač vertinga informacija. Fiksuojant spartų Kultūros vertybių registre esančių dvarų sodybų medinių ūkinių statinių, taip pat ir visų sodybų erdvinių struktūrų nykimo procesą, labai svarbu skubos tvarka, kol dar neišnyko, išsamiai juos tirti, fiksuoti *in situ*, sukuriant itin reikšmingą pažinimo šaltinį tolesniems moksliniams dvarų paveldo tyrimams. Sukaupta informacija padėtų praplėsti dabar esančią menką inventorinę dvarų paveldo, šimtmečius formavusio Lietuvos kultūrinį kraštovaizdį, mokslinių tyrimų aprėptį.

1.2.4. Taikomųjų inventorinių dvarų sodybų paveldo tyrimų situacija

Dvarų paveldo tyrimai, priklausomai nuo tikslų ir išsikeltų uždavinių, gali būti labai skirtingi. Taikomieji tyrimai, atliekami tiriamame objekte, skirti tik objekto tvarkybai ir teikia ribotą informaciją apie istorinę ir architektūrinę raidą, dvaro paveldo visumą ar jo vystymosi tendencijas, neatlieka lyginamosios analizės su kitais objektais. Tokie tyrimai yra be galo svarbūs kaip pirminiai išlikusių dvarų paveldo šaltiniai ir atspirties taškai tolesniems įvairiapusiškiems moksliniams tyrimams vykdyti.

Dvarų kultūra, kaip ideologiškai priešiška sovietų okupacijos politinei sanklodai, kurioje praeities paveldas visų pirma turėjo tarnauti ideologiniam masių auklėjimui, nebuvo išsamiau tyrinėta. Į XX a. 8-ąjį dešimtmetį LTSR Ministrų Tarybos ir LTSR kultūros ministerijos patvirtintą respublikos paminklų sąrašą visgi pateko dalis dvarų sodybų, o tai sudarė sąlygas šių objektų gilesniam tyrimui. Medžiaga apie svarbiausius dvarų paveldo objektus – dvarų sodybas, jų statinius – buvo kaupiama Mokslinės metodinės tarybos archyve, Paminklų restauravimo (konservavimo) institute bei Architektūros ir statybos institute. Iš viso sovietmečiu Lietuvoje fiksuotos, tyrinėtos 404 buvusių dvarų ir palivarkų sodybos, jų fragmentai arba pavieniai elementai juose, t. y. 12 proc. dabar žinomų objektų²⁹. Paminklų restauravimo (anksčiau – konservavimo) institute buvo parengti 42 dvarų sodybų, sovietmečiu įrašytų į Istorijos ir kultūros paminklų sąrašą, istoriniai tyrimai. Jie buvo skirti rengiamam Kultūros paminklų sąvadui³⁰. Tiek sovietmečiu, tiek jau nepriklausomoje Lietuvoje Paminklų restauravimo instituto dvarų sodybų tyrimo darbų apimtys dažniausiai buvo tiesiogiai susijusios su rengtais dvarų sodybų, jų statinių, parkų restauravimo projektais.

Ryškus dvarų sodybų tyrimų etapas Paminklų projektavimo institute (tuo metu – Paminklų konservavimo institute) prasidėjo 1985 m., kai, siekiant sistemingai įvertinti sodybinių ansamblių visumą, numatyti jų išsaugojimo perspektyvas ir taikyti šį metodą paminklosaugoje, rengta „Sodybinių ansamblių perspektyvinė pritaikymo schema“. Programos autorius R. Stulpinas. Darbe buvo nagrinėjamos buvusių dvarų ir palivarkų sodybos, funkcionavusios nepriklausomos Lietuvos periodu (1919–1940 m.). Akcentuota, kad pačios buvusių dvarų ir palivarkų sodybos yra kompleksiniai dariniai, darni pastatų, želdynų ir vandens telkinių visuma. 1985 m. parengtoje schemos darbų programoje buvo numatyti trys etapai, kurių darbai būtų įteisinami pagal tuometinius tarybinius įstatymus. Tačiau kardinalūs visuomeniniai, politiniai pasikeitimai Lietuvoje ir prasidėjusios žemės ir privatizacijos reformos privertė pakeisti visos programos eigą, metodus ir tikslus³¹. Programa vykdyta dviem etapais.

Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemos pirmasis etapas vykdytas 1985–1989 m.

²⁸ Valstybinės kultūros paveldo komisijos pažyma dėl dvarų apsaugos, 2022 m. gegužės 24 d., Nr. 3-29 (1.27).

²⁹ Stulpinas, R. Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemos pirmojo etapo rezultatai. *Architektūros paminklai*. Vilnius: Savastis, 1993, t. 13.

³⁰ Lietuvos TSR istorijos ir kultūros paminklų sąvadas. Vilnius: Vyriausioji enciklopedijų redakcija, 1988, t. 1. Medžiaga saugoma Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Paveldosaugos bibliotekos fonde.

³¹ Valstybinė kultūros paveldo komisija. *Dvarų sodybų paveldo tyrimų ir išsaugojimo paskirtinės programos pagrindimas ir metmenys*. 2024, I. 6.

Šiame etape, remiantis įvairiais šaltiniais, buvo registruotos Lietuvos teritorijoje likusios buvusių dvarų ir palivarkų sodybos, jų fragmentai, vietos, įvertinta šių objektų visumos dabartinė būklė, prognozuoti jų nykimo dėsningumai, tempai ir regioniniai ypatumai, sudarytas visumos karkasą formuojančių sodybų sąrašas³². 1989–1993 m. vykdytas antrasis etapas. Jo metu parengta buvusių dvarų ir palivarkų sodybų kompleksinės inventorizacijos metodika, besiremiant tokių objektų kompleksinės kultūrinės vertės samprata. Šios metodikos pagrindu išleisti inventorizacijos vadovas ir žinynas³³.

1994 m. Aplinkos apsaugos ministerijai užsakius, parengtas mokslo tiriamasis darbas „Statybinės veiklos reglamentavimas saugomose teritorijose“ (darbo vadovas dr. Martynas Purvinas, Marija Purvinienė, prof. dr. Jonas Minkevičius, R. Stulpinas)³⁴. Darbe nagrinėtos Lietuvos regioninės architektūros ypatybės, statinių išsidėstymo atskirose zonose tradicijos, bendros Lietuvos kraštovaizdžio ypatybės, pastatų ir inžinerinių įrenginių derinimo su kraštovaizdžiu problemos, leistinos statybinės veiklos ribos. Dvarų tradicinės architektūros paveldo zonavimas buvo parengtas pagal R. Stulpino pateiktus duomenis, papildant juos Mažosios Lietuvos (Klaipėdos krašto) dalimi, ignoruota sovietmečiu. Darbe parengtas statybinės veiklos Lietuvos saugomose teritorijose reglamentas, kuriuo siūloma vadovautis aplinkos apsaugos sistemos darbuotojams, derinant parengtus projektus ir prižiūrint saugomas teritorijas.

Respublikinio žemėtvarkos projektavimo instituto Kauno geodezijos skyrius, vykdydamas Kauno rajono žemės naudmenų inventorizaciją, atliko pirmąjį gamtos, istorijos ir kultūros paminklų kartografavimą. Pagal Kultūros ministerijos sąrašus lauko darbų metu kartografuoti visi kultūros ir gamtos paminklai bei saugotini objektai. Kartografavimo metu buvo aiškinami ir kartografuojami neištirti kiti vertingi nepaskelbti paminklais objektai, kuriuos reikėtų saugoti. Didelę dalį tokių objektų sudarė buvę dvarai ir palivarkai (ar jų vietos)³⁵.

1999–2001 m. atliktas Lietuvos parkų dendrofloros būklės įvertinimas, kurį, remiant LR aplinkos ministerijai, vykdė Lietuvos dendrologų draugija³⁶. Darbo tikslas – skubos tvarka įvertinti iki šių dienų išlikusių senųjų parkų būklę, atlikti čia augančių egzotinių medžių ir krūmų inventorizaciją, nustatyti priemones parkų būklei gerinti. Vykdytojai – L. Januškevičius ir V. Baronienė. Tyrimų metu fiksuota senųjų Lietuvos dvarų parkų egzotinių medžių ir krūmų būklė, jų dendrologinė sudėtis³⁷. XXI a. padidėjęs susidomėjimas istoriniais dvarų želdynais skatina ir jų tyrimus, tačiau tebevyrauja darbai, skirti pavieniams, dėmesio susilaukusiems želdynams (svarbiausi valstybei, savivaldybėms priklausantys dvarų parkai, privačios nuosavybės objektai). Trūksta išsamų, visapusiškų mokslinių tyrimų apie Lietuvos istorinius želdynus, pasigendama visuminio požiūrio į šį gyvąjį kultūros paveldo objektą. Tik išsamūs empiriniai tyrimai, paremti istoriniais šaltiniais, būtų pajėgūs atskleisti šios specifinės paveldo rūšies savitumus ir bendrumus, jų reikšmę bendrame Europos istorinių želdynų kontekste³⁸.

Išsamūs dvarų tyrimai buvo numatyti atlikti 2003 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintoje Dvarų paveldo programoje³⁹. Joje sisteminis mokslinis dvarų paveldo ištyrimas apibrėžtas kaip „valstybinės mokslinių istorinių, archeologinių, kraštovaizdžio ir statinių architektūros, žemėtvarkos ir žemėnaudos raidos ir kitų tyrimų sistemos principų suformulavimas ir mokslinių tyrimų darbų tąsa – jų išplėtimas“. Programos

32 Stulpinas, R. Sodybinių ansamblių perspektyvinės pritaikymo schemos pirmojo etapo rezultatai. *Architektūros paminklai*. Vilnius: Savastis, 1993, t. 13, p. 36–44.

33 Stulpinas, R. *Buvusių dvarų ir palivarkų sodybos bei jų fragmentai*. Vilnius: Savastis, 1993.

34 Purvinas, M., Purvinienė, M. Gelbstint saugomas teritorijas (4). Lietuvos dvarų sodybų ir miestelių ypatybės. *Mokslo Lietuva*. 1998 11 05, Nr. 19 (177).

35 Palčiauskaitė, R. Dvarų sodybų tyrimai valstybiniame žemėtvarkos institute. *Lietuvos dvarai – praeitis, dabartis ir ateitis: konferencijos medžiaga*. Vilnius: Valstybinė paminklosaugos komisija, 2001.

36 Januškevičius, L., Baronienė, V. *Vakarų, Rytų, Vidurio Lietuvos parkų dendrofloros būklės įvertinimas*. Darbo ataskaitos. 1999, 2000, 2001.

37 Kačinskaitė, I. *Dvarų paveldo tyrimai ir apskaita 1940–2003 m.* Duomenų bazės apie dvarų paveldo esamą būklę parengimas. Kaunas, 2004.

38 Kačinskaitė, I. Lietuvos dvarų sodų, parkų tyrimai. *Acta Academiae Artium Vilensis*, 55: *Lietuvos dvarai: kultūros paveldo tyrinėjimai*. Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2009, p. 144.

39 Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 18 d. nutarimas Nr. 481 „Dėl Dvarų paveldo išsaugojimo programos ir Dvarų paveldo išsaugojimo programos įgyvendinimo priemonių patvirtinimo“.

tekste konstatuota, kad „dvarų paveldą išsaugoti neįmanoma neatlikus sisteminių mokslinių tyrimų, kurie apibrėžtų būtino išsaugoti objekto sudėtį ir apimtį“, tačiau visi apsaugos procedūras reglamentuojantys dokumentai įtvirtina tik atskirų objektų taikomųjų tyrimų svarbą ir finansavimą. Sisteminiai moksliniai dvarų sodybų tyrimai iki šiol nėra vykdomi.

KPD, vykdydamas Neprižiūrimų kultūros paveldo objektų programos⁴⁰ 2.3 priemonę, nurodančią galimybę atlikti architektūrinius atrinktų objektų apmatavimus, pagal finansines galimybes 3D technologijomis yra apmatavęs 8 dvarų sodybų pastatus. Architektūriniai apmatavimai anksčiau vykdyti ir Kultūros paveldo centro pajėgomis, jų duomenys saugomi departamento bibliotekoje.

Vertinant dvarų paveldo išsaugojimo perspektyvas, išskirtinos kelios probleminės kryptys. KPD, rengdamas kasmetines kultūros paveldo apsaugos programas, susiduria su sisteminių tyrimų trūkumu⁴¹. Vertinant informaciją apie objektus Kultūros vertybių registre, pažymėtina, kad šis registras nenustato dvarų mokslinės išliekamosios vertės, nepateikiama jų diferenciacija pagal vertingųjų savybių pobūdį. Kitaip tariant, nėra galimybės išskirti vertingiausių išlikusių dvarų sodybų pagal autentiškumą, technologijas ir pan. Tai iš esmės tampa kliuviniu tikslinėms programoms vykdyti, nes apsunkinama objektų atranka. Kaip rodo dvarų programų vykdymo istorija, programos dažnai lieka fiktyvios, neveiksnios, nepasiekia užsibrėžtų tikslų, o vertingos dvarų sodybos ir toliau nyksta (pavyzdžiui, Onušio dvaro sodyba Rokiškio r. sav., ypač vertingas Linkavičių dvaro pastatų kompleksas Panevėžio r. sav.).

1.2.5. Mokslinių dvarų paveldo tyrimų situacija

Lietuvos dvarai yra svarbus istorinis ir kultūrinis paveldas, atspindintis šalies socialinę, ekonominę ir politinę raidą, ryšius su kitomis valstybėmis. Dvarų savininkų – bajorijos ir diduomenės – daugialypės problematikos tyrimai, taip pat dvarų sodybų (pastatų ir jų kompleksų) tyrimai yra tarpdalykiniai ir apima įvairias sritis – nuo istorijos, kultūros, socialinių ryšių ir architektūros iki ekonomikos bei kultūros paveldo apsaugos. Siekiant tyrimų sistemiškumo, kompleksiškumo, bendriems tyrimams neretai pasitelkiami įvairių sričių specialistai, mokslininkai (istorikai, menotyrininkai, archeologai, architektai, dendrologai ir t. t.)⁴². Plati ir tyrimų chronologija – nuo XV a. iki šių dienų. Remiantis gausiais ir įvairiais tyrimų ištekliais atskleidžiama dvarų ir kilmingųjų giminių žemėvaldos ir sodybų raida, architektūros ir kilnojamųjų kultūros vertybių istorija, kultūrinis gyvenimas ir dvarininkų veikla, dvarų paveldo išsaugojimo ir apsaugos klausimai. Neatsiejama informacijos apie dvarus pateikimo dalis yra jų kartografavimas. Dvarų sodybos lokalizuojamos remiantis surinkta archyvine ir XIX–XX a. pirmosios pusės kartografinė medžiaga, taip pat lauko tyrimų (dvarviečių paieškos ir apžiūros *in situ*) duomenimis.

Tiek empiriniai, tiek teoriniai moksliniai dvarų paveldo tyrimai apima daugelį paveldo sudedamųjų. Tai ne tik dvaro pastatų architektūros, interjerų, jų paskirties, apstatymo ir stilistikos, dekorų ir taikomosios dailės elementų, kolekcijų, bibliotekų tyrimai, bet ir istoriniai tyrimai, apimantys nematerialiųjų dvarų paveldą – jų atsiradimo ir kitimo istoriją, dvarų savininkus, jų visuomeninę ir kitokią veiklą, kultūrinį dvaro gyvenimą, jo kasdienybę.

⁴⁰ Neprižiūrimų kultūros paveldo objektų apsaugos priemonių ir veiksmų planas 2021–2023 metams, patvirtintas Kultūros paveldo departamento prie LR kultūros ministerijos direktoriaus 2021 m. vasario 9 d. įsakymu Nr. Į-45 „Dėl Neprižiūrimų kultūros paveldo objektų apsaugos priemonių ir veiksmų plano 2021–2023 metams patvirtinimo“.

⁴¹ Kultūros paveldo departamento prie LR kultūros ministerijos 2022 m. gruodžio 5 d. raštas LR Prezidento kanceliarijai Nr. (1.21)2-2528 „Dėl pasiūlymų dvarų paveldo išsaugojimui“.

⁴² Pavyzdžiui: *Lietuvos dvarai – praeitis, dabartis ir ateitis*. Vilnius: Valstybinė paminklosaugos komisija, 2001; *Dvaras modernėjančioje Lietuvoje: XIX a. antra pusė – XX a. pirmą pusę*, sudaryt. G. Jankevičiūtė, D. Mačiulis. Vilnius: E. Karpavičiaus leidykla, 2005; Arlauskienė, A., Jurgelevič, L., Šmigelskytė-Stukienė, R. *Povilas Ksaveras Bžostovskis. Paulavos Respublika*. Vilnius: VŠĮ „Projektų vykdymo sprendimai“, 2014; *Jašiūnų dvaras – kultūros židiny*, sudaryt. A. Arlauskienė. Vilnius: VU leidykla, 2016; *Miestas, dvaras, kaimas Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje ir Lenkijos Karalystėje XVI–XVIII a. Lokalinės istorijos problemos*, sudaryt. Ramunė Šmigelskytė-Stukienė. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2018; *Lietuvos dvarai: kultūros ir šaltinių tyrinėjimai*, sudaryt. R. Butvilaitė. *Acta Academiae Artium Vilnensis*. Vilnius: VDA leidykla, 2008, t. 47–48; *Lietuvos dvarai: kultūros paveldo tyrinėjimai / Lithuanian Manors: The Research on the Heritage of Culture*, sudaryt. A. Andriulytė, R. Butvilaitė. *Acta Academiae Artium Vilnensis*. Vilnius: VDA leidykla, 2009, t. 55; *Dvarų kultūra: erdvės, istorija, architektūros paveldas / Manor Culture: Spaces, History, Architectural Heritage*, sudaryt. Dalia Klajumienė. *Acta Academiae Artium Vilnensis*. Vilnius: VDA leidykla, 2020, t. 97.

Augantis susidomėjimas dvarų restauravimu ir jų reikšmės aktualizavimu rodo, kad šis paveldas išlieka svarbus ne tik mokslininkams, bet ir visuomenei.

Viena svarbiausių Lietuvos administracinės, ekonominės, politinės, socialinės ir kultūrinės valstybės sandaros grandžių nuo pat XV a. buvo dvaras. Amžiams bėgant slaviškos kilmės žodžio „dvaras“ sąvoka Lietuvoje buvo nevienareikšmė. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laikais dvaras dažniausiai reiškė didžiojo kunigaikščio, bažnytinę ar privačią bajoro valdą su jai priklausančiomis gyvenvietėmis ir administracine ūkinė sodyba. Nuo XVI a. antrosios pusės dvarais taip pat buvo vadinami ir bajorų ūkiai, neturintys baudžiauninkų, o XIX a. antrojoje pusėje – ir didesni ūkiai, susikūrę nuo dvarų atidalytose žemėse.

Svarbiausia dvarų ūkininkavimo forma LDK buvo žemės ūkis. Neturėdama jokių kitų išteklių, sudarančių galimybę atsirasti kapitalui (iškasenų, miestų, uostų ir jūros laivyno), o tik puikią geografinę padėtį, tinkamą žemės ūkiui plėtoti, valstybė tapo žemės ūkio šalimi ir buvo ja beveik iki XX a. vidurio – sparčiai augančiai Vakarų Europai tiekė javus bei miško žaliavas. Prie dvarų kūrėsi ir manufaktūrinė pramonė, plėtotą prekyba ir amatai. Dvaro sodyba – šeimininko namai – buvo pagrindinė šios sistemos dalis. Visoms su sodyba susijusioms kategorijoms, tai yra sodybos vietai, planui ir architektūrai, joje vykstantiems procesams, dvarininkai skyrė ypatingą dėmesį. Sodyboje buvo kaupiamos pagrindinės kultūrinės vertybės, diegiamos pažangiausios ūkio technologijos.

Šiuo metu Lietuvos dvarai tiriami istoriniu, archeologiniu, kultūriniu, architektūriniu, kraštovaizdžio, vertybiniu, socialiniu, ekonominiu ir kitais aspektais.

1.2.5.1. Istoriniai ir archeologiniai dvarų tyrimai

Dvarai Lietuvoje plačiau tyrinėti pradėti tik XX a. antrojoje pusėje, susidomėjimas jais itin išaugo atkūrus nepriklausomybę. **Istoriniai tyrimai** dažniausiai orientuoti į tokius aspektus:

- dvarų kilmė ir raida: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės laikotarpiu dvarai atliko ne tik ekonominę, bet ir karinę bei administracinę funkcijas;
- dvarų savininkai: tyrimai apima žymias LDK didikų gimines (Radvilos, Tiškevičiai, Sapiegos, Ostrogiškiai, Kiškos, Oginskiai), jų dvarų valdymą ir įtaką regiono raidai;
- dvarų vaidmuo XIX–XX a.: analizuojama, kaip dvarai prisidėjo prie modernizacijos procesų, kaip jie keitėsi per politinius sukrėtimus (carinę okupaciją, Pirmąjį pasaulinį ir Antrąjį pasaulinį karus, sovietų okupaciją).

Dvaro institucijos, dvarų ar jų grupių istoriniai tyrimai, didikų giminių genealoginiai, kultūrinės, politinės ir ūkinės veiklos tyrimai vykdyti daugiausia Lietuvos istorijos instituto ir Vilniaus universiteto Istorijos fakulteto mokslininkų, pavienių archeologų ar teisės istorikų. Šių publikuotų tyrimų grupė yra pati gausiausia⁴³.

⁴³ *Instrukcijos feodalinių valdų administracijai Lietuvoje XVII–XIX a.*, parengė Z. Kiaupa, J. Kiaupienė. Vilnius, 1985; Kiaupienė, J. *Kaimas ir dvaras Žemaitijoje XV–XVIII a.: monografija*. Vilnius: Mokslas, 1988; Kiaupienė, J. „Mes, Lietuva“: Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorija XVI a. (viešasis ir privatus gyvenimas). Vilnius: Kronta, 2003; Petrauskas, R. *Lietuvos diduomenė XIV a. pabaigoje–XV a. Sudėtis – struktūra – valdžia*. Vilnius: Aidai, 2003; Bairašauskaitė, T. *Lietuvos bajorų savivalda XIX a. pirmojoje pusėje*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2003; Steponavičienė, D. *Lietuvos valdovo dvaro prabanga XIII a. viduryje–XVI a. pradžioje*. Vilnius: Versus Aureus, 2007; Ragauskienė, R., Karvelis, D. *Iš Radvilų giminės istorijos: Dubingių kunigaikštystė 1547–1808 m.* Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla, 2009; Kuncevičius, A., Laužikas, R., Rutkauskaitė, I., Šmigelskas, R. *Radvilų rūmai Dubingiuose*. Vilnius: VU leidykla, 2011; Bairašauskaitė, T. *Mykolas Juozapas Romeris (1778–1853). Bajoro viešoji ir privati erdvė XIX a. pirmojoje pusėje*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2011; Šmigelskytė-Stukienė, R. *Mykolas Kleopas Oginskis. Politikas, diplomatas, ministras ir jo pasų kolekcija*. Vilnius: Edukologija, 2013; Vaišvila, A. Šiluvos regiono dvarai ir jų vidaus teisė (XVI–XX a.), t. 1, Bendroji dalis, Vilnius: Mes, 2013; Vaišvila, A. Šiluvos regiono dvarai ir jų vidaus teisė (XVI–XX a.). II tomas, Vilnius: „Versmės“ leidykla, 2017; Ragauskienė, R. *Mirties nugalėti nepavyko: Biržų ir Dubingių kunigaikščių Radvilų biologinė istorija (XV a. pab.–XVII a.)*. Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla, 2014; Karvelis, D. *Iš Radvilų giminės istorijos: Biržų kunigaikštystė ir jos visuomenė 1547–1655 m.* Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla, 2015; Šmigelskytė-Stukienė, R. *Michaël Kleofas Ogiński: Politician, Diplomat and Minister (1786–1794)*. Vilnius: Petro ofsetas, Rietavo Oginskių kultūros istorijos muziejus, 2015; Griškaitė, R. *Nuo botanikos iki istorijos: Paluknio dvaro literatė Aleksandra Volfgangaitė*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2016; Dziarnovič, O., Ragauskienė, R., Teslenko, I., Čerkas, B. *Kunigaikščiai Ostrogiškiai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras, 2016;

Paminėtinas faktas, kad Lietuvos dvarai tyrinėti ne tik lietuvių mokslininkų. Jie patenka ir Lenkijos tyrėjų akiratį. Dažniausiai Lietuvos dvarų paveldas pateikiamas kaip bendras buvusios Abiejų Tautų Respublikos (ATR) ar kaip Lenkijos pakraščių (lenk. *kresy*) kultūros dalis. Daugiausia šioje srityje nuveikė dvarų tyrinėtojas Romanas Aftanazy, surinkęs archyvinę ir ikonografinę medžiagą apie visus buvusioje ATR teritorijoje buvusius ir tebesančius dvarus ir paskelbęs leidinyje „Materiały do dziejów rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej“. Jis apima 11 tomų, kuriuose pateikiama apie pusantro tūkstančio dvarų aprašymų. Kiekvieną tomą sudaro dvi dalys: A (dokumentinė medžiaga) ir B (ikonografinė medžiaga). 3 ir 4 šio leidinio tomai skirti dabartinės Lietuvos teritorijoje ir šalia jos ribų buvusiems dvarams. Iš viso jų – 247. Kai kurie nepatenka į KPD dvarų žemėlapi, nes yra už dabartinės Lietuvos ribų. Šis leidinys gali būti laikomas parankiniu toliau studijuojant Lietuvos dvarų paveldą, nes jame pateikta tik pagrindinė autoriaus žinota medžiaga, toli gražu neapimant viso galimo vieno ar kito dvaro vaizdo, jame trūksta lituanistinio konteksto.

Pastaraisiais dešimtmečiais aktyviau vykdyti dvarų sodybų paveldo **archeologiniai tyrimai**. Pavyzdžiui, vien 2022 m. tokie tyrimai atlikti 11 dvaro sodybų ir dvarviečių⁴⁴. Dažniausiai šie tyrimai buvo privalomieji – juos privalu atlikti, kai saugomoje dvaro sodybos teritorijoje (paveldo objekte ar vietoje) yra vykdomi žemės kasimo ar kiti archeologinius sluoksnius galintys sunaikinti ar naikinantys darbai. Rečiau jie vykdomi, kai pirminis tokių tyrimų tikslas yra pažintinis, o ne „sekimas paskui ekskavatorių“. Ir pirmu, ir antru atveju archeologiniai tyrimai apie dvarų istoriją ir paveldą gali suteikti žinių, kurios neužfiksuotos jokiuose kituose šaltiniuose (arba tie šaltiniai prarasti) ir kurių negalima gauti jokiais kitais metodais. Pavyzdžiui, archeologiniai tyrimai Kurtuvėnų dvaro sodyboje padėjo nustatyti dvaro parterio elementus ir matmenis, pateikė duomenų apie jau sunykusius dvaro pastatus (vežiminę, oficiną ir kt.), atskleidė iki tol nežinotų dvaro buities detalių. Tyrimų medžiaga panaudota šio dvaro vežiminei atkurti, ankstesnių laikotarpių dvaro rūmų pamatams eksponuoti, rengiant mokslo sklaidos ir lankytojams skirtą medžiagą ir t. t. Šios dvaro sodybos tyrimai vykdyti daugiau nei dešimtmetį⁴⁵. Akivaizdu, kad archeologiniai tyrimai yra svarbūs dvarų istorijos ir sodybų raidos pažinimui, reikalingi atkuriant ar restauruojant sunykusius dvaro statinius ar elementus, teikiantys medžiagą dvarų ekspozicijoms (archeologiniai radiniai).

1.2.5.2. Kultūriniai ir socialiniai tyrimai

Dvarai Lietuvoje buvo ne tik ekonominiai, administraciniai, bet ir socialinių ryšių centrai, religinės tradicijos įtvirtinimo bei kultūros židiniai.

- Dvarų kultūrinė reikšmė: tyrimai telkiasi į dvaruose veikusias bibliotekas, kauptas senienų, portretų ir kitų meno kūrinių kolekcijas, muzikinį gyvenimą, plėtojamas kitas menines veiklas.
- Dvarų gyvenimo kasdienybė: tyrinėjami socialiniai santykiai tarp dvarininkų, baudžiauninkų, tarnų, analizuojami papročiai ir tradicijos.
- Dvarų likimas po nacionalizacijos: sovietų okupacijos metais daugelis dvarų sunaikinti ar pritaikyti kitoms reikmėms (mokykloms, ligoninėms, kolūkių administracijai). Šie pokyčiai nagrinėjami remiantis istoriniais ir etnografiniais tyrimais⁴⁶.

Ragauskienė, R. *Dingę istorijoje. XVI a. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorijos privatūs archyvai*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2016; Vasiliauskas, E. *Joniškio krašto dvarai: Didžioji ir Mažoji Daunoravos, Bertaučiai, Satkūnai*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla, 2017; Bairašauskaitė, T. *Bajorų dvaras keičia savininką. Vilniaus, Kauno ir Gardino gubernijų dvarų likimai 1863–1914 metais*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2018; Dambrauskaitė, N. *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės bajorų namai XVI a. – XVII a. pirmoje pusėje*. Vilnius: VU leidykla, 2019; Railaitė-Bardė, A. *Origo et arma. Kilmė ir herbas Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVI–XVIII amžiuje*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2020; Baronas, D., Zujienė, G., Šmigelskytė-Stukienė, R. *Valdžia, luomas, individas Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje. XIII–XVIII a. istorijos slinkty*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2022.

⁴⁴ Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje [2022 metai], prieiga internete https://atl.lad.lt/uzklausa.php?metai=2022&skyrius=&archeologas=&puslapis_nuo=&puslapis_iki=&paieska=&B1=leškoti.

⁴⁵ *Dvaras modernėjančioje Lietuvoje: XIX a. antra pusė – XX a. pirma pusė*, sudaryt. G. Jankevičiūtė, D. Mačiulis. Vilnius: E. Karpavičiaus leidykla, 2005.

⁴⁶ Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje [2022 metai], prieiga internete https://atl.lad.lt/uzklausa.php?metai=2022&skyrius=&archeologas=&puslapis_nuo=&puslapis_iki=&paieska=&B1=leškoti.

Atliekami bajorų ir didikų kultūrinės, meninės veiklos, kultūros vertybių, meno rinkinių tyrimai, taip pat publikuojami šių tyrimų pagrindu parengti moksliniai katalogai⁴⁷. Šiuose tyrimuose, skirtingai nei pirmiau apžvelgtoje grupėje, peržengus daugelį specialistų stabdžiusią XIX–XX a. sandūros ribą, dvaro tradicijų mėginama ieškoti modernioje Lietuvoje. Šios paieškos atveria daug naujų dvarų temos aspektų.

Mokslininkų iniciatyva surengta ne viena paroda, pristatanti dvarininkų dailės kolekcijas ar dvaruose buvusius paveikslus, išleisti išsamūs jų katalogai, kurių tekstuose pateikiama ne tik dvaruose buvusių rinkinių medžiaga, bet ir istorinių žinių apie jų savininkus bei jų dvarus. Lietuvos nacionaliniame dailės muziejuje 2016 m. surengta paroda „Portretai dvarų kolekcijose“, 2020 m. – portretų paroda „Veidai iš būtojo laiko: kunigaikščiai Oginskiai – kultūros mecenatai“. 2021 m. surengtoje parodoje „Homage donatoriams. Vilniaus paveikslų galerijos pradžia“ pristatytos miestui dovanotos grafų Antano ir Vladislovo Tiškevičių, kitų asmenų dailės kolekcijos⁴⁸. Dar anksčiau, 2006 m., buvusiuose Radvilų rūmuose buvo pristatyti Römerių dvaruose įvairių šios giminės atstovų kurti paveiksai⁴⁹.

Knygotyrininkai taip pat svariai prisideda prie dvarų palikimo viešinimo. Vilniaus bibliotekose saugoma apie pusė milijono senųjų XV–XVIII a. knygų, buvusių garsių LDK giminių ir bajorų dvarų bibliotekose⁵⁰. 2023 m. kolektyvinėmis didžiųjų Vilniaus bibliotekų pastangomis Lietuvos nacionaliniame dailės muziejuje surengta Radvilų, Chodkevičių, Sapiegų, Kosakovskių, Platerių, Oginskių, Hutėn-Čapskių, Lopacinskių, Tiškevičių dvaruose buvusių knygų paroda „Nepažintas senųjų knygų pasaulis“, atvėrusi visuomenei neregėtus dvarininkų paveldo lobius.

1.2.5.3. Architektūriniai ir kraštovaizdžio tyrimai

Dvarų architektūra Lietuvoje atspindi įvairias stilistines tendencijas – nuo renesanso ir baroko iki klasicizmo bei modernizmo. Svarbiausi tyrimų aspektai:

- dvarų ansamblių struktūra ir architektūra;
- dvarų sodai ir parkai;
- dvarų interjerai.

Dvarų architektūros tyrimų problematika. Architektūros istorikai tiria, kaip buvo formuojami dvarų kompleksai, kokios jų funkcinės dalys (rūmai, svirnai, ofisinės, parkai) ir jų architektūra. Sisteminius dvarų architektūros tyrimus pradėjo vykdyti Architektūros ir statybos instituto, įkurto 1956 m., specialistai: Algė Jankevičienė, Klemensas Čerbulėnas, Juozas Baršauskas, Algimantas Miškinis, Dalė Puodžiukienė, Rasa Bertašiūtė ir kiti. Jie atliko tyrimus *in situ*, kurių metu surinkti ne tik geros būklės, bet ir prastai išlikusių dvarų sodybų inventorinio duomenys šiandien neretai yra bemaž vieninteliai jų pažinimo ištekliai. Šie tyrimai

⁴⁷ Martinaitienė, G. M. *Užnėmusieji grafai Butleriai ir jų meninis palikimas*. Vilnius: Savastis, 2002; Širkaitė, J. *Dailininkė Sofija Romerienė (Zofia Romer, 1885–1972)*. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2005; *Provincijos dvaras: XVII–XIX a. istorinis portretas ir taikomoji dailė Šiaulių „Aušros“ muziejaus rinkiniuose*, paroda (2002/2003, Vilnius), sudaryt. L. Birškytė, V. Poškus. Vilnius: Lietuvos nacionalinis muziejus, Šiaulių „Aušros“ muziejus, 2005; Snitkuvienė, A. *Biržų grafai Tiškevičiai ir jų palikimas*. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 2008; Kiauleikytė, L. *XVIII a. II pusė – XIX a. muzikinė Lietuvių dvarų kultūra: stiliaus epochų sankirtose*. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2008; Žemaitijos dvarų meno kolekcija „Alkos“ muziejuje, sudaryt. Z. Dargaitė. Vilnius: VDA leidykla, 2010; Mulevičiūtė, J. „*Vaitkuškis*“: *grafas Stanislovas Kazimieras Kosakovskis (1837–1905) ir XIX amžiaus mėgėjų fotografija*. Vilnius: Lietuvos kultūros tyrimų institutas, 2015; *Veidai iš būtojo laiko. Kunigaikščių Oginskių dailės kolekcija. Katalogas / Faces from the Past. The Dukes Oginski Art Collection. Catalogue*, sudaryt. O. Daugelis, A. Vasiliauskiene. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 2015; Snitkuvienė, A. *Raudondvario grafai Tiškevičiai*. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 2024.

⁴⁸ *Homage donatoriams. Vilniaus paveikslų galerijos pradžia*, sudaryt. L. Laučkaitė. Vilnius: Lietuvos nacionalinis dailės muziejus, 2021.

⁴⁹ Širkaitė, J. *Dailininkai Römeriai / The Artists of the Römer Family*. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2006.

⁵⁰ Vėlavičienė, S. Asmeninių bibliotekų likimai XX a. Lietuvos politinių lūžių akivaizdoje. *Knygotyra*. 2002, t. 38, p. 103–111; Narbutienė, D. Nesvyžiaus Radvilų paveldas Lietuvoje. *Knygotyra*. 2008, Nr. 51, p. 31–45; Braziūnienė, A., Rinkūnaitė, A. *Bibliotheca Sapiehana: Vilniaus universiteto bibliotekos rinkinys*. Vilnius: Lietuvių literatūros ir tautosakos institutas, 2010; Braziūnienė, A. Senųjų asmeninių Lietuvos bibliotekų tyrimai: status quo. *Atminties institucijų rinkiniai*, sud. A. Pacevičius. Vilnius, 2012, p. 33–65; Misiūnienė, J. Pirmosios Nesvyžiaus Radvilų ordinacijos bibliotekos paveldas Lietuvoje: naujausių tyrimų rezultatai. *Knygotyra*. 2024, Nr. 83, p. 7–35.

pasitarnavo leidžiant keturis „Lietuvos architektūros istorijos“ tomus⁵¹. Juose apžvelgti XVI–XX a. pr. svarbiausi mūro ir medžio architektūros objektai, esantys Lietuvos teritorijoje. 2010 m. Architektūros ir statybos institutą prijungus prie Kauno technologijos universiteto, dvarų architektūrai dėmesio nebeskirta.

1994 m. Vilniaus dailės akademijoje įkūrus Dailėtyros institutą, kiek vėliau jame suformuotas Architektūros ir dizaino tyrimų skyrius, kurio vienas pagrindinių uždavinių – dvarų tyrimai. Šio skyriaus tyrėjų pastangomis publikuota nemažai tyrimų dvarų architektūros tema. Kaip sisteminį ir kompleksišką dvarų paveldo tyrimą, galima išskirti „Lietuvos dvarų sodybų atlasą“⁵² (toliau – „Atlasas“). „Atlase“ pateikti informatyvūs ir kompleksiški dvarų sodybų aprašai: dvaro sodybos sudėtis ir raida, savininkų ir vietovardžių kaita, nusakyta istorinė ir architektūrinė vertė, apibūdinta tam tikrų objektų reikšmė Lietuvos kultūros raidai; jei išlikę ir rasti inventoriai – detaliau aptarta buvusi sodybų struktūra, pastatų tipologija, apžvelgti tradiciniai ir išskirtiniai pastatų bruožai, kai rasta duomenų, minėtas ir kilnojamas paveldas – dvarininkų kaupti ir saugoti meno kūrinių ar kitokių vertybių rinkiniai. „Atlase“ sukaupiti duomenys gerokai praplėtė Lietuvos dvarų istorijos šaltinių bazę: iškelta ligi šiol neskelbtų dvarų kultūros ir istorijos tyrimams svarbių rašytinių ir ikonografinių XVI–XX a. pirmosios pusės dokumentų. Tekstai iliustruoti istoriniais dvarų valdų planais ir dvaro sodybos aplinkos, pastatų, interjerų, savininkų nuotraukomis, statinių brėžiniais, kita ikonografinė informacija bei nuo XX a. paskutinio dešimtmečio vykdytos fotofiksacijos ir apmatavimų duomenimis. Aprašai nėra tolygūs, skirtumus lėmė ne tiek istorinė ar architektūrinė objektų vertė, kiek apie juos surastos žinios. Tokio pobūdžio kompleksiniai tyrimai yra aktualūs, informatyvūs ir perspektyvūs, tačiau paskutinį dešimtmetį vykdomi vangiai.

Apibendrinant galima teigti, kad, panaikinus Architektūros ir statybos institutą, didesne apimtimi sistemiški architektūriniai dvarų tyrimai nebuvo atliekami, išskyrus „Atlaso“ atvejį. Vilniaus dailės akademijos Dailėtyros institutas tebeturi potencialo plėtoti dvarų architektūros sisteminius tyrimus, tačiau tam reikia didinti tyrėjų skaičių.

Dvarų sodai ir parkų tyrimai. Šioje srityje analizuojami dvarų parkų planavimo principai, jų ryšys su Europos kraštovaizdžio architektūros tendencijomis, pristatomi konkretūs dvarų ir rūmų kompleksų parkai (Verkių, Lentvario, Palangos, Užutrakio), jų kūrimo ypatybės. Kultūrinio kraštovaizdžio tyrinėtojų Lietuvoje nėra daug – tai kraštovaizdžio architektas Antanas Tauras (1912–1988)⁵³, Steponas ir Vaiva Deveikiai⁵⁴, Vytautas Levandauskas⁵⁵, Laimutis Januškevičius⁵⁶. Istorinių parkų tyrimus tęsia Dainius Labeckis⁵⁷. 2018 m. Vilniaus dailės akademijoje parengtas specialus dvarų parkų problematikai skirtas R. Janonienės sudarytas leidinys „Sodai: įvaizdžiai, simboliai Lietuvos kultūroje“, kuriame publikuoti šiai problematikai skirti straipsniai⁵⁸.

51 Lietuvos architektūros istorija / I. Nuo seniausių laikų iki XVII a. vidurio, red. J. Minkevičius. Vilnius: Mokslas, 1987; Lietuvos architektūros istorija / II. Nuo XVII a. pradžios iki XIX a. vidurio, red. A. Jankevičienė. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1994; Lietuvos architektūros istorija / III. Nuo XIX a. II dešimtmečio iki 1918 m., sudaryt. N. Likšionytė-Tolvaišienė. Vilnius: Savastis, 2000; Lietuvos architektūros istorija / IV. Lietuvos etninė architektūra nuo seniausių laikų iki 1918 m., sudaryt. D. Puodžiukienė. Vilnius: Savastis, 2014.

52 Lietuvos dvarų sodybų atlasas. I: Šilalės rajono savivaldybė, sudaryt. R. Butvilaitė. Vilnius: VDA leidykla, 2012; Lietuvos dvarų sodybų atlasas. II: Pagėgių savivaldybė, sudaryt. R. Butvilaitė, M. Purvinas, M. Iršėnas. Vilnius: VDA leidykla, 2014.

53 Tauras, A. Kultūrinio landšafto grožis. Vilnius: Mokslas, 1979; Tauras, A. Mūsų parkai. Vilnius: Mokslas, 1989.

54 Deveikienė, V. The role of historical gardens in city development – from private garden to public park: E. F. André heritage case study. *Landscape Architecture and Art*. 2014, Vol. 5, Nr. 5, p. 5–13; Deveikienė, V., Deveikis, S. Lentvario dvaro sodyba parkotyros ir parkotvarkos žvilgsniu. Žemėtvarka ir melioracija. 2000, Nr. 2 (102), p. 72–77; Deveikienė, V., Deveikis, S. Prancūzų kraštovaizdžio architektūros kūrėjų paveldas Lietuvoje. Parkotyros ir parkotvarkos žvilgsnis į André kurtus parkus. *Archiforma*. 2006, Nr. 1 (33), p. 65–70; Deveikienė, V., Deveikis, S. Lentvario dvaro parko istorinės ir meninės raidos apybraiža. *Informacinis ir metodinis leidinys*. Vilnius, 2010; Deveikis, S., Deveikienė, V. Lentvario dvaro parko augalija. *Parko dendrologinių tyrimų apybraiža*. Vilnius, 2010; Deveikienė, V., Deveikis, S. Eduardo André Lietuvoje kurtų parkų istorinės ir meninės raidos tyrimai: naujausi faktai, atradimai ir įžvalgos. *Urbanistika ir architektūra*. Vilnius, 2011, t. 35, Nr. 3, p. 184–199; Deveikienė, V., Deveikis, S. Prancūzų kraštovaizdžio architekto ir urbanisto E. André (1840–1911) mokykla – jos idėjų įtaka ir plėtotė pasaulyje. *Miestų želdynų formavimas*. 2015, Nr. 1 (12), p. 24–37.

55 Levandauskas, V. Lentvario ansamblis vakar ir šiandien. *Statyba ir architektūra*. 1989, Nr. 1 (357), p. 22–23; Levandauskas, V. Dvarų sodybos. *Lietuvos architektūros istorija / III. Nuo XIX a. antrojo dešimtmečio iki 1918 m.*, red. N. Lukšionytė-Tolvaišienė. Vilnius: Savastis, 2000, p. 342–408.

56 Januškevičius, L. *Po gražiausius Lietuvos dvarų parkus*. Kaunas: Lututė, 2010.

57 Labeckis, D. *Sodų menas kaip romantizmo raiškos erdvė: Lietuvos dvarų sodų ir parkų estetika XVIII a. pabaigoje – XIX a. pirmojoje pusėje*, daktaro disertacija. Vilnius: Vilniaus dailės akademija, 2020.

58 Sodai: įvaizdžiai, simboliai Lietuvos kultūroje, sudaryt. R. Janonienė. *Acta Academiae Artium Vilnensis*. 2018, t. 88–89. Svarbesni straipsniai: Pukienė, R., Abramauskienė, R. *Sodų paveldo atmintis: Lietuvos didžiųjų kunigaikščių rezidencijos Vilniaus Žemutinėje pilyje atvejis*,

Dvarų interjerų tyrimai. Lietuvos dvarų interjerai yra labiausiai sunykusi dvarų architektūrinio paveldo dalis. Sistemaiškai ši sritis yra menkai pažinta. Lietuvos dvarų interjerams tenka tik keli pavieniai štrichai dvarų problematikai skirtose publikacijose⁵⁹. Atskiros dvarų rūmų patalpos (pavyzdžiui, valgomasis, vaistinė) jau susilaukė dėmesio Mariaus Daraškevičiaus tyrinėjimuose⁶⁰. Taip pat atliktos atskirų dvarų rūmų interjerų ar jų dalių, pavyzdžiui, polichromijos, krosnių atvejų, studijos⁶¹. Dvarų interjerų tyrimų stygius itin aktualus dabar, esant aktyviam dvarų gaivinimo, tvarkymo, restauravimo laikotarpiui. Aktyviausiai šioje srityje tyrimus vykdo Vilniaus dailės akademijos tyrėjai ir magistrantai, Lietuvos kultūros tyrimų instituto mokslininkai bei doktorantai.

Minėtini ir taikomieji interjero polichromijos tyrimai, kurie užima svarbią reikšmę dvarų rūmų restauravimo programoje. Siekiant nustatyti buvusio dvaro interjero laikotarpį, dekorą, paprastai taikomi tradiciniai būdai, kurie atliekami konservatyviu ir destruktivių – ardомуoju būdu, imant mėginius analizėms. Naujos kartos analitinis tarpdisciplininis požiūris siūlo naujus tyrimų sprendimus. Inovatyvūs interjerinės polichromijos tyrimai grindžiami neinvazinėmis metodikomis arba tokomis, kurios pagrįstos labai minimaliu mėginio kiekiu, taip pat panaudojant tradicinių žvalgomųjų tyrimų metu surinktas polichrominių tyrimų atliekas⁶².

1.2.5.4. Vertybiniai, atminties ir tapatybės tyrimai

Dvarai egzistuoja ne tik istorijos ir materijos, bet ir vaizdinių pavidalu. Omenyje turima su dvarais susijusi atminties politika bei atskirų socialinių grupių atmintys, tapatybės, didžiųjų naratyvų dalykai. Jie apsprendžia, kaip mes vienu ar kitu metu (taip pat ir dabar) suprantame ir vertiname dvarų reiškinį ir įvairias jo išraiškas. Iškalbingas pavyzdys: sovietmečiu dvarų paveldas kaip engiančiosios klasės palikimas negalėjo būti puoselėjamas kaip dvarų ar bajorijos paveldas (puoselėti tokį paveldą būtų reiškę pripažinti, kad jis yra vertybė, o kartu pripažinti ir jų šeiminių reikšmę), jis buvo devaluotas iki architektūros stilių iliustracijų pavyzdžių arba akcentuotas tik „liaudies“ indėlis juos kuriant, ignoruojant tikruosius jų šeiminius. Kitaip tariant, dvarų paveldas buvo paliktas be paties dvaro dėmens. Būtent šie vaizdiniai lemia, ar mes apskritai vertinsime dvarų paveldą, kokias prasmes ir reikšmes jam suteiksime, kas pateks į paveldo apskaitą, kas bus pasirenkama išsaugoti ir t. t. Vaizdiniai apsprendžia mokslinių tyrimų strategijas ir interpretacijas, taip pat ir paveldosaugos strategijas bei praktikas. Šie tyrimai padeda geriau suprasti, kodėl vienu ar kitu metu dvarai ir jų paveldas susilaukia didesnio ar mažesnio mokslininkų ir paveldosaugininkų dėmesio⁶³.

p. 46–66; Petrušonis, V. „Žemės rojus“ idėja Lentvario dvaro sodybos parke, ten pat, p. 51–63; Levandauskas, V. *Lietuvos parkų estetikos idėjos XIX a. pirmoje pusėje*, p. 77–88; Janonienė, R. *Verkių sodai vyskupo Ignato Jokūbo Masalskio laikais*, ten pat, p. 89–106; Labeckis, D. *Verkių dvaro parko erdvės XVIII a. pabaigoje – XIX a. pradžioje*, ten pat, p. 107–125.

⁵⁹ Tytuvėnų dvaro interjerai aprašyti J. Širkaitės knygoje „Dailininkė Sofija Romerienė (Zofia Romer, 1885–1972)“. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2005; Umiastovskių rūmų Vilniuje ir Žemislaukyje – knygoje „Janina ir Vladislovas Umiastovskiai“. Vilnius: Vilniaus klubas, 2022.

⁶⁰ Daraškevičius, M. *Magiškausias kambarys arba dvaro vaistinė*. Vilnius: Lapas, 2021; Daraškevičius, M. „Magiškausias kambarys“: gyvybinga ir prisitaikanti vaistinė tradicija Lietuvos bajorų namuose. *Aštuonioliktojo amžiaus studijos. Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė. Visuomenė. Kasdienybės istorija*. Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2018, t. 4; Daraškevičius, M. Modernisation of the Nineteenth Century Dining Culture: A Case Study of Tyszkiewicz Family's Tableware in the Manor Houses of Horodna and Ostrow, *Stan badań nad wielokulturowym dziedzictwem dawnej Rzeczypospolitej*. Białystok: Instytut Badań nad Dziedzictwem Kulturowym Europy, 2019, t. IX; Daraškevičius, M. *Nuo Egipto iki Zakopanės. Rokiškio dvaro rūmų raida iš valgomosios perspektyvos*. Rokiškis: Rokiškio krašto muziejus, 2021.

⁶¹ Klajumienė, D., Bielinytė, A. Tiškevičių rūmų Vilniuje, Trakų g. 10, krosnių restauravimas ir gamintojų identifikacija. *Acta Academiae Artium Vilnensis*. t. 92–93; *Restauravimo laboratorija / Conservation Laboratory*, sudaryt. D. Klajumienė. Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, p. 140–178.

⁶² Puikus pavyzdys – Gelgudiškio dvaro sodybos rūmų (Šakių r.) interjerų taikomieji polichrominiai tyrimai (žr. *priedą Nr. 1*).

⁶³ Tokių tyrimų pavyzdžiai: Mačiulis, D. Dvarų kultūrinio palikimo likimas nepriklausomoje Lietuvoje. *Kultūros paminklai*. 2002, t. 9, p. 33–62; Kulevičius, S. Paveldo industrija, arba lietuviški dvaro vaizdiniai XXI amžiuje. *Lietuvos istorijos studijos*. 2022, t. 50, p. 130–145; Kulevičius, S. Country House Collections and Museums in Lithuania: A Tale of Cultural Appropriation. *Country House Collections: Their Lives and Afterlives*, eds. T. Dooley, Ch. Ridgway. Dublin: Four Courts Press, 2021, p. 270–283; Kulevičius, S. Superseded Reality: The Reconstruction of Manor Parks in Soviet Lithuania. *Heritage and Environment*, eds. A. Waśowska-Pawlik, J. Purchla. Kraków: International Cultural Centre, 2021, p. 101–122.

Mokslinių tyrimų pagrindu kuriama dvarų vertybinės raidos istorija. Šioje tyrimų srityje daugiausia nuveikia istorikai, muziejuose dirbantys tyrėjai bei Lietuvos kultūros tyrimų instituto mokslininkai.

Vieni tokių tyrimų pavyzdžių galėtų būti publikacijos apie Lietuvos Römerių dvarus⁶⁴, kunigaikščių Krošinskių dvaro istoriją⁶⁵ ar grafų Umiastovskių giminės dvarus⁶⁶.

1.2.5.5. Ekonominiai, restauravimo ir paveldosaugos tyrimai

Pastaraisiais dešimtmečiais vis daugiau dvarų atgaivinami, pritaikomi turizmui ar kultūrinėms veikloms. Rengiami pavieniai dvarų išsaugojimo, restauravimo ir įveiklinimo projektai. Deja, daugelis šio pobūdžio tyrimų yra nepublikuoti, viešai neprieinami.

Ekonominė ir kultūrinė dvarų reikšmė šiandien akivaizdi. Dalis restauruotų dvarų veikia kaip viešbučiai, muziejai, restoranai, koncertų salės ar privačios rezidencijos. Tokiu būdu išsaugotas, restauruotas dvarų paveldas tampa vietinės ekonomikos dalimi, įtraukiamas į lankytinų vietų žemėlapius, patrauklus ir užsienio turistams. Tokie yra gyvenimui prikelti Zyplių, Aukštosios Kirsnos, Žemaitkiemio, Taujėnų, Pakruojų, Paliesiaus, Panemunės, Ilzenbergo, Burbiškių, Trakų Vokės ir daugelis kitų dvarų bei jų pastatų.

Augantis susidomėjimas dvarų išsaugojimu, restauravimu, pritaikymu ir jų reikšmės aktualizavimu rodo, kad šis paveldas išlieka svarbus ne tik mokslininkams, bet ir visuomenei. Iš pirmo žvilgsnio gali susidaryti nuomonė, kad dvarų paveldas yra pakankamai gausaus tyrinėtojų būrio akiračiu. Vis dėlto šie tyrimai neretai paskatinti pavienių iniciatyvų, dažniausiai jie yra atsitiktiniai ir fragmentiški. Daugiausia ištirti ir įveikinti mažiausiai nukentėję didesni dvarai ir didikų rūmai, turėję valstybės apsaugą ar buvę verslininkų susidomėjimo objektu. Mažiau dėmesio skirta dar išlikusioms, bet sparčiai nykstančioms medinėms dvarų sodyboms. Tad pirmiau pateikta mokslinių dvarų paveldo tyrimų analizė tik atskleidžia jų trūkumus: tyrimai nesisteminiai, pavieniai, nekoordinuoti, išplaukiantys iš asmeninių tyrėjų ar naudotojų interesų. Dažniausiai jų nepakanka visavertėms dvarų išsaugojimo, atkūrimo ir įveiklinimo galimybėms, tyrimai retai tepasiekia plačią visuomenės auditoriją, mažai žinomi ir tarptautinėje erdvėje, nors galėtų svariai papildyti kultūrinį Europos žemėlapij vertingais lituanistinio paveldo pavyzdžiais.

1.2.6. Dvarų paveldo ir jų tyrimų svarba strateginiuose dokumentuose

Dvarai – viena pamatinių Lietuvos valstybingumo istorijos, nacionalinio tapatumo konstravimo, kultūros ir paveldo sričių. Kultūros ir jos paveldo pažinimo, puoselėjimo, aktualizavimo, tyrimų ir sklaidos visuomenėje svarba pabrėžiama Lietuvos nacionaliniuose teisės aktuose ir valstybės strategijos dokumentuose.

Lietuvos Respublikos Konstitucijos 42 straipsnyje įtvirtinta, kad „[...] Valstybė remia kultūrą ir mokslą, rūpinasi Lietuvos istorijos, meno ir kitų kultūros paminklų bei vertybių apsauga“⁶⁷.

Lietuvos Respublikos nacionalinio saugumo pagrindų įstatyme kultūros paveldas yra tarp pagrindinių nacionalinio saugumo objektų, o „valstybės pareiga išsaugoti ir puoselėti nacionalinės kultūros

64 Širkaitė, J. Lietuvos Römerių dvarai XVII–XX a. *Römeriai Lietuvoje XVII–XX a. / The Römers in Lithuania in 17th to 20th centuries*, sudaryt. J. Širkaitė. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2008; p. 21–33; Kamolova, D. Römerių giminės Antanašės dvaro archyvo Varšuvos nacionalinės bibliotekos fonduose apibūdinimas ir istorija. *Römeriai Lietuvoje XVII–XX a. / The Römers in Lithuania in 17th to 20th centuries*, sudaryt. J. Širkaitė. Vilnius: Kultūros, filosofijos ir meno institutas, 2008, p. 13–20; Širkaitė, J. Karalinavo dvaras, jo gyventojai ir svečiai. *Tarp Vilniaus ir Minsko: Lietuvos–Baltarusijos pasienio istorinis-kultūrinis paveldas*, sudaryt. B. Nikiforova. Vilnius: Lietuvos kultūros tyrimų institutas, 2014, p. 145–168; Širkaitė, J. Römeriai ir Bagdoniško dvaras. *Prie Nemunėlio*. 2020, Nr. 2, p. 35–40.

65 Deksnys, B. Kunigaikščiai Krošinskiai Rokiškio dvare. *Prie Nemunėlio*. 2009, Nr. 2 (23).

66 Širkaitė, J. *Janina ir Vladislovas Umiastovskiai*. Vilnius: Vilniaus klubas, 2022.

67 Lietuvos Respublikos Konstitucija, Lietuvos Respublikos piliečių priimta 1992 m. spalio 25 d. referendume, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-22.

tapatumą, užtikrinant lietuvių kalbos apsaugą ir tęstinumą, globojant etninę kultūrą ir vietos tradicijas, saugant kultūros paveldą⁶⁸.

Nacionalinio saugumo strategijoje deklaruojama, kad „Lietuvos Respublikos Konstitucijoje įtvirtintos ir puoselėjamos vertybės sudaro prielaidas gyvybingai, laisvę branginančiai pilietinei visuomenei, atvirai pasauliui ir tiems, kurie gerbia Lietuvos valstybę, jos istoriją, gyvenimo būdą bei laikosi valstybės įstatymų. Valstybė, išlaikydama tvirtus ryšius su lietuvių diaspora bei saugodama, įamžindama ir aktualizuo-dama Lietuvos Respublikos tautinių bendrijų kultūrinį paveldą, skatina kultūros, švietimo ir mokslo kūrybingumą bei atvirumą.“⁶⁹

Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatyme pabrėžiama, kad „valstybė teikia lituanistikos tyrimams ir studijoms, sprendžiantiems esminius tautos tapatybės išsaugojimo, stiprinimo Lietuvoje ir užsienyje ir jos raidos uždavinius, prioritetą. Mokslo ir studijų institucijos, kiek jos dalyvauja įgyvendinant šį prioritetą, laikomos vykdančiomis ypatingos nacionalinės svarbos veiklą.“⁷⁰

2023 m. patvirtintos **Lietuvos ateities vizijos „Lietuva 2050“** „pamatas – kultūra“. „Kultūra yra valstybės, kaip politinio darinio, išlikimo ir gyvybingumo pagrindinė sąlyga. [...] Kultūra suteikia prasmę pasauliui ir žmogaus egzistencijai. Šiame dokumente ji apima Lietuvos materialųjį ir nematerialųjį paveldą, kultūriškai įprasmin-tą gamtos paveldą, tautos atmintį, kasdienę visuomenės kultūrą, jos vertybes ir praktikas, mokslą, taip pat profesionaliąją kūrybą ir naujusias kūrybinės raiškos formas – mūsų praeitį, dabartį, ateitį. [...] Išsaugota praeitis ir kultūros tradicija bei jų santykis su mūsų kūrybiniu potencialu, besiskleidžiantis dabartyje, yra visuomenės gyvybingumo garantas, jos stiprybės ir atsinaujinimo šaltinis. Istorinės tradicijos ir daugialypio mūsų kultūros paveldo, jo šaknų pažinimas ir aktualizavimas yra atspirties taškas, kuris leidžia kritiškai permąstyti save dabarties ir istorijos tėkmės akivaizdoje.“⁷¹ Numatoma siekti, „kad Lietuvos istorinis ir kultūros paveldas, kaip sudėtinė bendro Europos kultūros paveldo dalis ir visuomenės tapatybės pagrindas, būtų geriau pažįstamas piliečiams, viešojoje erdvėje jų nuolat naujai aktualizuojamas ir permąstomas“⁷².

2024 m. priimtame **Lietuvos Respublikos kultūros politikos pagrindų įstatyme** apibrėžta, kad „kultūra yra Lietuvos valstybės tapatumo ir tęstinumo pagrindas“, „lietuvių kalba, raštas, menas, tradicijos, etninė kultūra, istorija ir Lietuvoje gyvenusių ir gyvenančių tautų ir tautinių bendrijų kultūros paveldas leidžia saugoti, kurti ir puoselėti Lietuvos kultūrinį savitumą pasaulyje“, o „kultūros paveldo apsauga, išsaugojimas ir pažinimas yra viešasis interesas“ ir „kultūros vertė [...] padeda siekti kitų valstybės politikos tikslų“. „Kultūros paveldas – iš kartos į kartą perduodamos etniniu, istoriniu, estetiniu, socialiniu ar moksliniu požiūriu svarbios materialios ir nematerialios Lietuvos teritorijoje ir užsienyje esančios kultūros vertybės, kurios yra Lietuvos valstybės ir tautos istorinės raidos, kūrybos ir saviraiškos rezultatas, neatskiriama valstybės ir jos piliečių tapatumo dalis, saugoma dėl viešojo intereso ir kultūrinės reikšmės.“ Kultūros paveldas svarbus ir valstybės gynybos strategijoje: „krašto apsaugos srityje – kultūra yra Lietuvos valstybės ir pilietinės visuomenės pagrindas, o kultūros paveldas – nacionalinio saugumo objektas“⁷³.

2010 m. buvo patvirtinta penkerių metų nacionalinė **mokslinių tyrimų programa „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“**⁷⁴, administruota LMT. Programa „inicijuota atsižvelgiant į sparčiai kintančios aplinkos poveikį nacionalinei valstybei, tautiškumui ir tapatumui. Ja siekta paskatinti inovatyvius

68 Lietuvos Respublikos nacionalinio saugumo pagrindų įstatymas, 1996 m. gruodžio 19 d. Nr. VIII-49, suvestinė redakcija nuo 2024-07-01 iki 2025-12-31.

69 Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas dėl nacionalinio saugumo strategijos patvirtinimo, 2002 m. gegužės 28 d. Nr. IX-907, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-12-22.

70 Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymas, 2009 m. balandžio 30 d. Nr. XI-242, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-08-31.

71 Lietuvos Respublikos Seimo 2023 m. gruodžio 23 d. nutarimas Nr. XIV-2466 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos ateities vizija „Lietuva 2050“ patvirtinimo“ ; *Valstybės pažangos strategija. Lietuvos ateities vizija „Lietuva 2050“*, sudaryt. G. Viliūnas, parengė Lietuvos Respublikos Seimo Ateities komiteto biuras, Vilnius: Lietuvos Respublikos Seimas, 2024, p. 33–34.

72 Ten pat, p. 40.

73 Lietuvos Respublikos kultūros politikos pagrindų įstatymas, 2024 m. birželio 18 d. Nr. XIV-2762.

74 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2010 m. sausio 5 d. įsakymas Nr. V-7 „Dėl Nacionalinės mokslo programos „Valstybė ir tauta: paveldas ir tapatumas“ patvirtinimo“.

kompleksinius mokslinius tapatumo ir paveldo tyrimus bei jų plėtrą ir suteikti valstybės institucijoms mokliškai pagrįstą žinių apie kultūros paveldo būklę, jo poveikį tolesnei valstybės raidai.⁷⁵ „Formuluojant programos tikslą atsižvelgta į Lietuvos visuomenės poreikius. [...] Programos kūrėjai taip pat siekė, kad moksliniai paveldo ir tapatumo bei jų poveikio tautos savimonei tyrimai taptų mokslo, valstybės institucijų ir visuomenės strategiškai svarbiu pamatu.“⁷⁶ Ekspertų, vertinusių šios programos rezultatus, nuomone, „plačiai apibrėžiant programos tikslą (atsižvelgiant į jį išplečiančius priemonių apibrėžimus) penkerių metų laikotarpis buvo pernelyg trumpas tikslui pasiekti ir visiems uždaviniams realizuoti visa apimtimi, [...] įgyvendinant programą gauta svarių ir reikšmingų mokslinių rezultatų, atlikti aktualūs taikomieji tyrimai, suformuluotos vertingos rekomendacijos, taigi galima teigti, kad iš esmės programoje iškeltas tikslas buvo pasiektas, nors ir ne tokia apimtimi, kokia (nerealiai) tikėtasi, [...] projektams įgyvendinti skirta per mažai laiko. Treji metai ar net trumpesnis laiko tarpas yra pernelyg mažas laikotarpis siekiant atlikti kokybiškus tyrimus ir paskelbti jų rezultatus“, priekaištų būta ir dėl „silpno tarpinstitucinio bendradarbiavimo ir menkos tarptautinės tyrimų rezultatų sklaidos“⁷⁷. Akivaizdu, kad programa buvo aktuali ir perspektyvi, tačiau perdėm trumpalaikė. Būta ir pavienių tyrimų, skirtų dvarų ir jų savininkų problematikai, tačiau jie nebuvo sistemškai išplėtoti.

Nuo 2009 m. **LMT vykdo lituanistinių tyrimų programas** („Nacionalinės lituanistikos plėtros 2009–2015 metų programa“⁷⁸, „Valstybinė lituanistinių tyrimų ir sklaidos 2016–2024 metų programa“⁷⁹, „Lituanistikos prioriteto įgyvendinimo 2025–2030 metais programa“⁸⁰), kurių paskirtis 2009–2015 m. buvo „plėtoti ir skatinti lituanistikos mokslinius tyrimus, padėti įgyvendinti lituanistikos mokslinių tyrimų prioritetą, sustiprinti lituanistikos mokslinių tyrimų rezultatų indėlį į valstybės humanistikos plėtrą, suteikti mokslinį pagrindą tautinės savimonės ugdymui ir lituanistinio paveldo apsaugai, [...] veiksmingai koordinuoti ir integruoti svarbiausiuosius lituanistikos mokslinius tyrimus Lietuvoje“, 2016–2024 m. – „konkursinio finansavimo būdu koordinuoti ir integruoti svarbiausius lituanistinius mokslinius tyrimus ir jų sklaidą Lietuvoje bei užsienyje, įgyvendinti lituanistinių mokslinių tyrimų prioritetą, stiprinti lituanistinių tyrimų indėlį į Lietuvos valstybės humanistikos plėtrą ir taip suteikti mokslinį pagrindą Lietuvos pilietinės ir kultūrinės savimonės ugdymui bei lituanistinio paveldo saugojimui“, 2025–2030 m. – „konkursinio finansavimo būdu humanitarinių ir socialinių mokslų bei meno sričių lituanistiniams, taip pat ir tarpdisciplininiais lituanistiniams tyrimams įgyvendinti bei jų rezultatams skleisti“. Pagal šią Lituanistikos programą (LIP) finansuoti 5 tiesiogiai su dvarų paveldu susiję projektai: konferencija „Lokalinės istorijos problemos: miestas, dvaras, kaimas Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje ir Karūnoje (XVI–XVIII a.)“, „Bajorų namų ūkis Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje XVI a. – XVII a. I pusėje“, „Moteris ir Istorija: Kamilės Narbutaitės patirtys“, „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis: Radvilų Kėdainių visuomenė (XV–XVIII a.)“ ir „Vietos visuomenė ir valdžia. Tarpusavio sąveikos (Šiaulių ekonomijos atvejis XVII–XVIII a. pradžia)“, jų bendras finansavimas sudarė apie 243 tūkst. eurų.

⁷⁵ Lietuvos nacionalinių mokslo programų (2010–2015 m.) paskesnis poveikio vertinimas, parengė ekspertų komisija: D. Čeburnis, R. Časas, S. Jarmalaitė, A. Krotkus, Z. Medišauskienė, M. K. Ragulskis, V. Rubavičius, G. Vanagas, V. Vareikis. Vilnius: Lietuvos mokslo taryba, 2019, p. 17, 19–20.

⁷⁶ Ten pat.

⁷⁷ Ten pat.

⁷⁸ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. balandžio 15 d. nutarimas Nr. 306 „Dėl Nacionalinės lituanistikos plėtros 2009–2015 metų programos patvirtinimo“.

⁷⁹ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gegužės 11 d. įsakymas Nr. V-519 „Dėl Valstybinės lituanistinių tyrimų ir sklaidos 2016–2024 metų programos patvirtinimo“.

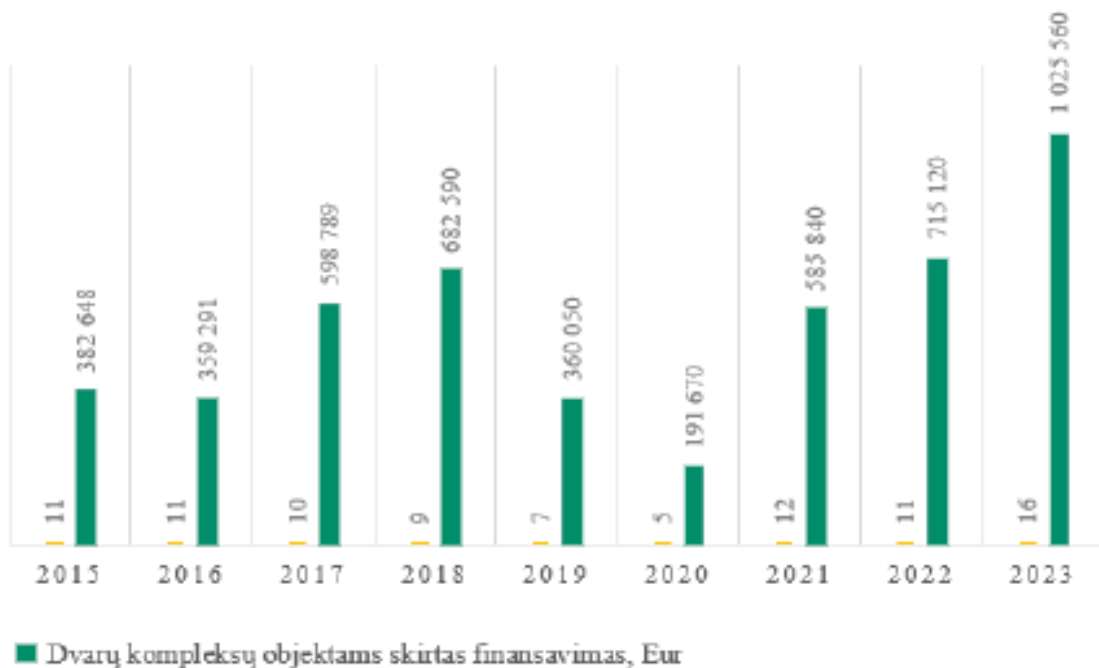
⁸⁰ Lietuvos mokslo tarybos pirmininko 2024 m. lapkričio 18 d. įsakymas Nr. V-523 „Dėl Lituanistikos prioriteto įgyvendinimo 2025–2030 metais programos patvirtinimo“.

1.3. BUVĘ IR ESAMI DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ FINANSAVIMO ŠALTINIAI IR PRIEMONĖS

1.3.1. Dvarų paveldo registravimo, tyrimų ir apsaugos finansavimas Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos lėšomis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių tvarkybos darbų (paveldotvarkos) finansavimo programai (toliau – Paveldotvarkos programa) skirtomis valstybės biudžeto lėšomis yra finansuojami valstybės saugomų kultūros paveldo objektų taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projektų parengimas ir darbai bei registrinių kultūros paveldo objektų taikomieji tyrimai ir avarijos grėsmės pašalinimo darbai. Svarbu pabrėžti, kad registrinį statusą turinčių kultūros paveldo objektų finansavimo galimybės yra labai ribotos ir nedidelės. Beveik 50 proc. Kultūros vertybių registre esančių dvarų kultūros paveldo objektų turi registrinį statusą. Tokiems objektams finansavimas gali būti skiriamas tik taikomiesiems tyrimams ir (ar) avarijos grėsmės pašalinimo darbams.

Vertinant pagal Paveldotvarkos programą tinkamas finansuoti paraiškas, papildomi balai skiriami Lietuvos Respublikos kultūros ministro trejų metų laikotarpiui nustatytoms prioritetinėms paveldo sritims. Viena iš jų – nekilnojamasis dvarų kultūros paveldas. Atitikus šį kriterijų, skiriami du papildomi balai (maksimali galimų surinkti balų suma – 30). Atkreipiame dėmesį, kad nuo 2021 m. į Paveldotvarkos programą įtraukiamiems objektams finansavimas gali būti skiriamas pirmaisiais, antraisiais ar trečiaisiais programos metais. Atsižvelgiant į tai, priede Nr. 1 pateiktos suvestinės, apskaičiuotos remiantis Kultūros infrastruktūros centro (už Paveldotvarkos programos įgyvendinimą atsakingos įstaigos) pateiktomis konkrečiomis kiekvienų metų finansavimo skyrimo ataskaitomis. Įvertinus tai, kad 2024 m. finansavimo skyrimo ataskaita dar nėra pateikta, taip pat tai, jog patvirtinta 2025–2027 m. programa, 2024–2027 m. informacija pateikiama remiantis Paveldotvarkos programose numatomomis skirti valstybės biudžeto lėšomis (žr. priedą Nr. 1).



Fiziniais ar privatiems juridiniams asmenims, valdantiems valstybės saugomą kultūros paveldo objektą, skiriamos kompensacijos paveldui apsaugoti. Objekto savininkai (valdytojai) su KPD turi būti pasirašę apsaugos sutartį su nustatytomis objekto lankymo sąlygomis. Kompensacijos išmokamos visiems tinkamą dokumentaciją ir kompensavimo taisyklėse nustatytą tvarką atitinkantiems kultūros paveldo objektų valdytojams. Studijos prieduose pateikiami 2015–2024 m. kompensacijas gavę objektai (žr. priedą Nr. 2).

Prieduose pateikta medžiaga rodo, kad nepakanka dėmesio fiziniams dvarų valdytojams, kurie nėra pajėgūs konkuruoti su didžiųjų dvarų valdytojais (juridiniais asmenimis) teikdami paraiškas gauti finansavimą. Valstybės finansuojamų objektų sąrašuose nėra nė vieno fizinio asmens valdomo dvaro. Fiziniai asmenys gauna tik finansavimą tyrimams, dažniausiai po 2–3 metų, kai objektą jau reikia skubiai tvarkyti. Net ir sutvarkius dvaro pastatus, dėl naudotų tradicinių medžiagų (pavyzdžiui, medinės stogo dangos) ateityje lėšų palaikomajam remontui taip pat reikės, ypač jei vienas valdytojas valdo didelius kompleksus. Nemažai dvaro paveldo objektų valdo keli asmenys, jų pajamos nėra didelės. Net ir sutarę dėl bendrų darbų tokie asmenys nepajėgia jų atlikti.

Analizuota medžiaga pagrindžia išvadą, kad nenaudojamas ir netvarkomas paveldo objektas negauna reikiamo mokslinio ar finansinio dėmesio. KPD yra pažymėjęs, kad po susitikimų su dvarų savininkais, valdytojais ar jų naudotojais konstatuota, jog viena iš svarbiausių dvarų išlikimo sąlygų yra ne tik jų saugojimas, bet ir tinkamas įveiklinimas, todėl būtina kiek galima efektyvesnė savivaldos institucijų veikla pritraukiant potencialius investuotojus, sudarant sąlygas plėtoti veiklą, kuriant geresnę mokestinę aplinką ir teikiant finansinę paramą⁸¹.

Siekiant sėkmingai spręsti dvarų paveldo apsaugos klausimus, sisteminis mokslinis vertinimas padėtų efektyviau apibrėžti ir kompensavimo (finansavimo) atrankos kriterijus, pavyzdžiui, nustatant artimiausio dešimtmečio paveldotvarkos prioritetus. Konkrečios prioritetiniams objektams skiriamos lėšos galėtų tapti esminiu posūkiu valstybės paramos kontekste, o tam reikalingas tvirtas sisteminių tyrimų pagrindas.

1.3.2. Mokslinių dvarų paveldo tyrimų finansavimas naudojant Lietuvos mokslo tarybos lėšas

Neveikiant valstybinei 2003 m. LR Vyriausybės patvirtintai Dvarų paveldo tyrimų programai (žr. 1.2.4 skyrių), ligi šiol atlikti dvarų paveldo ar su dvarais susijusių asmenų ir jų veiklos tyrimai buvo labai fragmentiški, kilę pavienių tyrėjų iniciatyva, ieškant tyrimų finansavimo galimybių LMT humanitaroms tinkamose vykdytose programose (Nacionalinė lituanistikos plėtros 2009–2015 metais programa, Valstybinės lituanistikos tyrimų ir sklaidos 2016–2024 metų programa), taip pat Lietuvos kultūros tarybos, buvusios Lietuvos tūkstantmečio minėjimo direktijos prie LR Prezidento kanceliarijos bei LR kultūros ir sporto rėmimo fonduose.

Pagal LMT finansuojamą reikminių tyrimų programą kvietimų ir kartu finansavimo dvarų paveldo tyrimams iki šiol nebuvo⁸², tai rodo, kad dvarų paveldo srities moksliniams tyrimams trūksta valstybės dėmesio.

Paminėtini visi LMT finansuoti ir bent iš dalies su studijos tyrimų objektu, t. y. dvarų paveldo tyrimais, susiję projektai (įskaitant 1.2.6 skyriuje minėtus). Pagal LMT vykdytą nacionalinę mokslo programą „Valstybė ir tauta“ finansuoti 4 projektai: „Lietuvos kaimų, miestelių ir dvarų etninės architektūros tyrimai“, „Kraštovaizdžio erdvinės struktūros formavimo sureguliuojimas siekiant aplinkos darniojo vystymo“, „Tradicinės tekstilės ir tautinio tapatumo išsaugojimas šiandieninėje ekologinėje gyvensenoje“, „Inovatyvūs architektūros

⁸¹ Kultūros paveldo departamento 2022 m. gruodžio 5 d. raštas LR Prezidento kanceliarijai Nr. (1.21)2-2528 „Dėl pasiūlymų dvarų paveldo išsaugojimui“. Tinkamas ir greitas žemės sklypų formavimas, kokybiškų nuomos / panaudos sutarčių sudarymas, aktyvus nuomotojo ir nuomininko bendradarbiavimas sudarytų geresnės sąlygos vystytojams pasinaudoti ES parama ir pritraukti kitų finansinių donorų.

⁸² Priedas Nr. 1. Lietuvos mokslo tarybos reikminių tyrimų programos kvietimų suvestinė.

paveldo regeneravimo metodai: Panemunės pilys“. Šie projektai įgyvendinti 2010–2021 ir 2012–2014 m. laikotarpiais, jų bendras biudžetas sudarė apie 21,6 tūkst. Eur. Kitos LMT organizuotos Lituaniistikos plėtros 2009–2015 m. (LIT) programos lėšomis buvo finansuoti 5 projektai: „Lietuvos dvarų sodybos: atlasas“, „Lietuvos dvarų sodybos atlasas: Pagėgių savivaldybė“, studija „Moteris ir istorija XIX amžiaus Lietuvoje: Kamilės Narbutaitės patirtys“, monografijos „Lietuvos mūro istorija“ rengimas spaudai ir leidyba, monografijos „Lietuvos architektūros paveldotvarka: netektys ir atradimai“ leidyba. Projektų finansavimas siekė 57 tūkst. Eur. LMT organizuotos Lituaniistikos plėtros 2018–2023 m. (LIT) programos lėšomis buvo finansuoti 2 projektai: „Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės mikropasaulis: Radvilų Kėdainių visuomenė (XV–XVIII a.)“, „Vietos visuomenė ir valdžia: tarpusavio sąveikos (Šiaulių ekonomijos atvejis XVII–XVIII a. pradžia)“. Projektai įgyvendinti 2016–2018 ir 2020–2023 m. laikotarpiais, o jų bendras biudžetas apie 20 tūkst. Eur. Trečioji susijusi LMT finansuotų projektų grupė buvo mokslininkų grupių projektai 2011 m., rengtas vienas projektas „Lietuvos didžiojo kunigaikščio Žygimanto Augusto dvaro sąskaitų (1543–1548) publikavimas ir tyrimas“ (2011–2012 m. laikotarpiu, projekto biudžetas apie 25 tūkst. Eur). Na, ir 2 podoktorantūros stažuotojų, rengusių tyrimus šiomis temomis, projektai: „Virtuvės modernėjimas Lietuvos dvaruose XVIII a. pabaigoje–XX a. pradžioje“, „Molio idėjos: Augusto II Stipriojo dvaro kultūrinės tapatybės tyrinėjimas per keramikos praktiką“. Jų bendras biudžetas sudarė apie 150 tūkst. Eur.

Pirmiau išvardytų finansuotų projektų kiekis atskleidžia kelis faktus, kuriuos verta detaliau aptarti. Iki šiol nebuvo išskirto atskiro mokslinių tyrimų prioriteto ar priemonės, tiesiogiai susijusių su dvarų paveldu, tačiau kai kuriose priemonėse buvo laimėti pavieniai šios srities projektai. Kita vertus, šią sritį tiriančių mokslininkų aktyvumas nėra didelis. Galimos tokią situaciją lėmusios priežastys: ribota tyrėjų rinka, didelė projektų konkurencija, mažas tyrėjų pasitikėjimas projekto sėkme, tyrimo objekto specifika, nesuformuluotas prioritetas. Turime pripažinti, kad praktiškai nėra atskiriems dvarams skirtų mokslinių rezultatų, įskaitant mokslines monografijas, finansuotas ES lėšomis. Pasirodė tik kelios solidžios muziejininkų parengtos monografijos, kurių išleidimą finansavo Lietuvos kultūros taryba, miestų savivaldybės, privatūs rėmėjai⁸³. Mokslininkų iniciatyva vykdomi dvarų paveldo tyrimų projektai dažniausiai susiję su asmeniniu individualių mokslininkų tyrimų aspektu ir atlygiu, gaunamu už einamas tyrėjų pareigas institucijose.

Siekiant reikšmingų mokslinių tyrimų rezultatų ir pasiekimų dvarų paveldo srityje būtų prasminga sukurti tiesioginių finansavimo priemonių galimybę, atskleidžiančią valstybės požiūrį ir skatinančią mokslininkus daugiau dėmesio skirti dvarų tyrimams, o ypač – nykstančių ar privačių savininkų valdomų, nepakankamai ištirtų, bet labai svarbių paveldo objektų tyrimams, taip pat dvarų paveldui įprasminti ir žinomumui didinti.

1.4. MOKSLINIŲ DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO IŠŠŪKIAI IR APRIBOJIMAI

Esminis iššūkis tiriant ir išsaugant dvarų paveldą – tai **fizinis dvarų sodybų nykimas ir atsakingo valstybinio požiūrio trūkumas**. Nors LR mokslo ir studijų įstatyme deklaruojamas lituanistikos prioritetas, dvarų paveldo tyrimų prioritetas nenustatytas, valstybės požiūriu jam neskiriama pakankamai dėmesio, ypač kai kalbame apie nykstantį daugiakultūrį Lietuvos praeities reiškinį. Lietuvos dvarų paveldo tyrimai patiria daug apribojimų:

- Pats dvaras kaip ekonominis ir socialinis reiškinys Lietuvoje nustojo egzistavęs šalį okupavus sovietams. Tiek fizinis, tiek istorinis ir kultūrinis dvarų paveldas didžiąja dalimi yra sunaikintas arba netekęs daugelio autentiškų dedamųjų.

⁸³ Snitkuvienė, A. *Raudondvaris. Grafai Tiškevičiai ir jų palikimas*. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 1998; Snitkuvienė, A. *Biržų grafai Tiškevičiai ir jų palikimas*. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 2008; Karosas, G. *Liubavas*. Vilnius: Europos parkas, 2010; kolektyvinė monografija *Chaimo Frenkelio vila Šiauliuose*. Šiauliai: Šiaulių „Aušros“ muziejus, 2021; Širkaitė, J. *Janina ir Vladislovas Umiastovskiai*. Vilnius: Vilniaus klubas, 2022; Snitkuvienė, A. *Raudondvario Grafai Tiškevičiai*. Kaunas: Nacionalinis M. K. Čiurlionio dailės muziejus, 2024; ir kt.

- Sunaikinta ne tik architektūrinė dvarų visuma, bet ir buvęs jų turinys – interjerai, jų dekoras, meno ir kitokios kolekcijos, buitinė įranga, technika ir kt. Buvę savininkai išvykdami iš Lietuvos išsigabeno tai, ką dar buvo galima išsaugoti – kauptas kolekcijas ir giminių archyvus.
- Dvarų sodybų išsaugojimu rūpinasi paveldosaugos specialistai, susitelkę dviejose pagrindinėse paveldosaugos institucijose: Lietuvos Respublikos valstybinėje kultūros paveldo komisijoje ir Kultūros paveldo departamente prie LR kultūros ministerijos (Kultūros paveldo centras 2023 m. įtrauktas į KPD sudėtį). KPD veikla tiesiogiai susijusi su dvarų paveldo išsaugojimo uždaviniais: apskaityti, inventorinti, atlikti fizinius lauko tyrimus, nustatyti išlikusių statinių svarbą, sunykimo laipsnį ir kitus dalykus. Šios įstaigos specialistai atlieka ir nuodugnesnius paveldo objektų tyrimus, rengia publikacijas ir pranešimus dvarams skirtose konferencijose. Vis dėlto Lietuvos mokslo sistemoje ši veikla neapskaitoma, nes KPD nėra mokslo institucija, jų atstovai nedalyvauja LMT patvirtintų mokslo programų konkursuose.
- Valstybės mokslo institucijose ligi šiol nėra specializuotų padalinių, užsiimančių išskirtinai dvarų problematika. Kaip jau minėta, pavieniai moksliniai su dvarų paveldu susiję tyrimai atliekami pačių mokslininkų, susitelkusių daugiausia Vilniaus universitete, Vytauto Didžiojo universitete, Lietuvos istorijos, Lietuvos kultūros tyrimų bei Vilniaus dailės akademijos Dailėtyros institutuose, iniciatyva. Paveldosaugos ir mokslo institucijų atstovai dvarų klausimais daugiausia susitinka tik jų problematikai skirtose konferencijose, kituose renginiuose. Šios srities tyrėjų Lietuvoje nėra daug.
- Menka sinergija tarp jau paskelbtų mokslinių tyrimų rezultatų ir už paveldo objektų išsaugojimą atsakingų institucijų. Moksliniai dvarų paveldo tyrimai nėra tiesiogiai susiję su fiziniu dvarų sodybų išsaugojimu, o paveldo apsaugos sistema neorientuota į mokslinę veiklą ir tokios veiklos skatinimą.

Dvarų paveldo tyrimai Lietuvoje susiduria su tam tikrais iššūkiais, kuriuos lemia jau minėta šio paveldo problematika:

- Žinios apie dvarų paveldą yra fragmentiškos ir nepakankamos, o informacijos galinti suteikti autentiška materija sparčiai nyksta. Nenumaldomas dvarų sodybų nykimo procesas mažina galimybę ištirti ir rekonstruoti reikšmingą Lietuvos politinės, socialinės, kultūrinės raidos segmentą, rizikuojama negrįžtamai jį prarasti.
- Prarandama ir netyrinėjama svarbi Lietuvos paveldo dalis. Taip iškreipiama Lietuvos visuomenės istorinė savimonė ir netenkama neatsinaujinančio valstybės išteklių.
- Vis dar susiduriama su klaidingu ir trumparegišku požiūriu, kad dvarų paveldas priklauso svetimai – lenkiškai, rusiškai – tapatybei, nepriskiriant jo lituanistikos aprėpčiai.
- Daug platesnei visuomenės daliai nežinomų ir neištirtų dvarų yra už dabartinės Lietuvos ribų, nors jie yra svarbūs lituanistinės tapatybės liudytojai. Dėl politinių aplinkybių tyrinėtojams šiuo metu jie yra fiziškai neprieinami, kai kurie jų visiškai sunaikinti, likusių būklė dažniausiai apgailėtina.
- Dėl istorinių kataklizmų prarasta su dvarų paveldu susijusi archyvinė, dokumentinė ir ikonografinė medžiaga. Ribotas istorinių šaltinių, atsidūrusių užsienio archyvuose, pasiekiamumas, susijęs su ilgalaikėmis komandiruotėmis ir jų kaštais.
- Nedidelis mokslininkų, besispecializuojančių atlikti dvarų paveldo tyrimus, skaičius. Susiduriama su šios temos tyrėjų stokos ir tyrėjų kartų kaitos problema (slavų kalbų mokėjimas – būtina tokių tyrimų kompetencija). Netrukus iššūkiu gali tapti ne tik negrįžtamas paties dvarų paveldo kaip tyrimų šaltinio praradimas, bet ir gebančių juos tirti tyrėjų klausimas.
- Nepakankamai įvertintas medinių, architektūrinių požiūriu mažiau reprezentatyvių dvarų sodybų ir sodybų ūkinį elementų paveldo reikšmingumas.

Be ilgalaikių sisteminių ir kompleksinių mokslinių bei fizinių tyrimų neištirtas dvarų sodybų paveldas sparčiai nyksta, menksta jo išsaugojimo galimybės.

2. GALIMYBIŲ ATLIKTI DVARŲ PAVELDO TYRIMUS ANALIZĖ IR VERTINIMAS

2.1. TYRIMŲ GALIMYBĖS, DVARŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO PRAKTIKOS UŽSIENYJE

Labai nedaug užsienio šalių susidūrė su tokia beatodairiška dvarų naikinimo praktika, kaip tai įvyko daugybinių okupacijų metais Lietuvoje ir aplinkinėse valstybėse. Daugelyje šalių dvarai taip pat nukentėjo abiejų pasaulinių karų metais, bet jie neprarado šeiminių ir nebuvo tikslingai niokojami kaip Sovietų Sąjungos teritorijoje diegiant sovietinę ideologiją. Todėl Lietuvos dvarų paveldo tyrimų ir išsaugojimo praktika skiriasi nuo kitų Europos valstybių. Visgi sodybas formuojančių statinių ir kitų elementų įvairovė, jų istorinė kaita, daugialypis socialinis ir kultūrinis turinys lėmė tai, kad dvarų paveldas visose šalyse yra vienu sudėtingiausių mokslinių tyrimų ir kultūros paveldo apsaugos objektų.

Istorinių pastatų ir vietovių išsaugojimui užsienyje taikytos, o pastaruoju metu ir Lietuvoje pradėtos taikyti šiuolaikinės technologijos (naujos medžiagos, skaitmeninė dokumentacija (3D lazerinis skenavimas ir fotogrametrija), išmaniųjų pastatų technologija, virtualioji, papildyta ir imersinė realybė (atkuriančios prarastą aplinką), dvarų sodybų trapių (dėl savo amžiaus ir statyboje naudojamų medžiagų) elementų sensorinis realaus laiko stebėjimas ir analizė, pan.).

Pažangiausių technologijų taikymas suteikia galimybę išsaugoti dvarų sodybų paveldo vientisumą ir pratęsti jo gyvavimo laiką tokiais būdais, kurie buvo neįsivaizduojami vos prieš kelis dešimtmečius. Toliau pateikiamos tyrimų galimybės remiantis geriausia užsienio patirtimi.

- Specializuota programinė įranga padeda imituoti restauravimo rezultatus, pateikti išsamias galimų restauracijų vizualizacijas ir padidina restauravimo proceso planavimo tikslumą.
- Istoriniams duomenims ir aplinkos veiksniams analizuoti naudojamas dirbtinis intelektas (DI) ir mašininis mokymasis, o tai padeda kurti efektyvesnius ir tvaresnius restauravimo sprendimus.
- Dronai ir robotai gali rinkti (nuo konstrukcinių matavimų iki medžiagų būklės įvertinimų) ir analizuoti duomenis, kurie panaudojami kuriant išsamius restauravimo planus, priimant pagrįstus sprendimus dėl restauravimo būdų ir medžiagų.
- Interaktyvi virtualioji, papildyta ir imersinė realybė leidžia ne tik atkurti, bet ir demonstruoti dvarų sodybų paveldo vietas ir su jomis susijusius įtraukiančius naujus potyrius. Šie įrankiai pateikia daugialypį dvarų sodybų paveldo turinį ir interaktyvias patirtis, siūlo dinamišką istorijos analizės būdą, todėl yra ypač naudingi pažintinėse programose ir edukacijoje.
- Prisitaikantis pakartotinis dvarų sodybų paveldo panaudojimas, išsaugant jų istorinę esmę. Šis metodas pasaulyje išpopuliarėjo, nes siūlo tvarią alternatyvą griovimui ir naujoms statyboms. Randama tinkama pusiausvyra tarp šiuolaikinio funkcionalumo ir istorinio konteksto išsaugojimo, prisidedama prie dvarų sodybų paveldo atgaivinimo ir tvarios plėtros, bendruomenei suteikiama vertinga, autentiška, turtingą istorinį foną turinti erdvė.
- Atkuriant istorinę dvarų sodybų paveldo reikšmę bendruomenės dalyvavimas tampa vis svarbesnis. Šis metodas apima viešąsias konsultacijas su vietos gyventojais, istorikais ir amatininkais, savanorių dalyvavimą ir edukacines informavimo programas. Toks dalyvavimas ne tik skatina gilesnį ryšį tarp bendruomenės ir jos paveldo, bet ir suteikia įvairių perspektyvų restauravimo projektams, projektai tampa įtraukesni ir kultūriškai jautresni, sukurama sinergija tarp profesinės patirties ir bendruomenės lūkesčių. Šiuo atveju bendruomenės dalyvavimas veikia dvarų sodybų paveldo atkūrimo kokybę.

Mokslinių tyrimų rezultatus būtina skleisti visomis įmanomomis priemonėmis. Šiuolaikinės technologijos leidžia vizualiai atkurti ne tik buvusią architektūrinę dvarų sąrangą, bet ir virtualų dvarų turinį. Šios galimybės nuodugniai atskleistos atskiroje galimybių studijos rengimo metu atliktoje studijoje „Technologinės istorinių pastatų ir vietovių išsaugojimo tendencijos“ (žr. priedą Nr. 4).

2.2. GALIMOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ PRIEMONĖS, TYRIMŲ KRYPTYS IR TYRĖJŲ GALIMYBĖS

Dar likusių dvarų liekanoms išsaugoti, konservuoti, restauruoti, įveikinti, taip pat memoria- liniam sunykusių dvarviečių paženklitimui turi būti skiriamas išskirtinis dėmesys, sutelkiant mokslo institucijų ir valstybės pajėgumus. Išsamūs dvarų paveldo tyrimai neįmanomi be kompleksinės ir tarpdisciplininės prieigos – įvairių lygių specialistų indėlio sprendžiant problemą. KPD tyrėjų sudaryta Lietuvos dvarų duomenų bazė gali būti atspirties tašku, atliekant išsamesnius joje suregistruotų dvarų tyrimus. Nuo 1993 iki 2004 m. Kultūros paveldo centro užsakymu buvo tikslingai vykdomi labiausiai nykstančių, pažeistų, blogos būklės dvarų sodybų pastatų architektūriniai fotogrametriniai apmatavimai. Pastaruoju metu, trūkstant finansavimo ir tęstinės programos, tokie tyrimai yra nepakankami. Be to, potencialiai mokslinių požiūriu vertingi nykstantys ir į Kultūros vertybių registrą neįtraukti dvarų pastatai negalėjo patekti į šių ribotų galimybių tyrimus.

Pabrėžiant konteksto ir analizės vertinimo trūkumą, pažymėtina, kad Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2023 m. sausio 26 d. įsakymu Nr. JV-56 „Dėl Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymo Nr. JV-150 „Dėl Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo ir atrankos kriterijų aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ nurodoma, jog nustatant objekto reikšmingumo lygmenį „atliekama lyginamoji analizė, lyginant objektą ar vietovę nacionaliniame, regioniniame ir (ar) vietiniame kontekste su panašiais objektais ar vietovėmis nepriklausomai, ar jos yra inventorizuotos, įrašytos į Registrą, ar ne. Lyginant vertinamas siūlomo registruoti objekto ar vietovės panašumas į kitus objektus ar vietoves, nurodoma, kokiomis savybėmis jie išsiskiria, suformuluojamas objekto ar vietovės reikšmingumo ir reikšmingumo lygmens nustatymo pagrindimas, pateikiama kita informacija, reikalinga atrankai.“

Kadangi iki šiol, įrašant dvarų sodybas į Kultūros vertybių registrą, tokia informacija nebuvo teikiama, atlikti įsakyme prašomą analizę, vertinant po vieną objektą, praktiškai nebuvo galimybių. Todėl yra būtinas papildomas Registre esančio dvarų paveldo įvertinimas, atsižvelgiant į pokyčius, įvykusius per pastaruosius trisdešimt metų.

Remiantis pateikta medžiaga, toliau apžvelgiamos galimos mokslinių tyrimų kryptys.

Moksliniams tyrimams būtinų empirinių tyrimų atlikimas *in situ*. Registre esantis nykstantis, netyrinėtas ir net nefiksuotas dvarų paveldas turėtų būti tiriamas prioriteto tvarka. Būtinai nykstančių dvarų paveldo tyrimai:

- gyvenamųjų statinių: architektūriniai, konstrukcijų tyrimai; polichrominiai interjerų ir sienų tapybos tyrimai, dendrochronologiniai (medinių pastatų) tyrimai;
- ūkinių, gamybinių statinių: architektūriniai, konstrukcijų ir technologiniai tyrimai;
- istorinių želdynų: dendrologiniai ir kraštovaizdžio tyrimai.

Mokslinė dvarų sodybų paveldo, esančio Kultūros vertybių registre, analizė: verčių nustatymas, geometriją ir išvaizdą reprezentuojančių modelių sukūrimas, objektų, kuriems būtinai papildomi tyrimai, atranka. Kultūros vertybių registre pateikta informacija apie jame esančias dvarų sodybas, jų vertingąsias savybes yra minimali, neapibrėžta jų mokslinė ir išliekamoji vertė, nėra diferenciacijos pagal vertingųjų savybių pobūdžius. Kitaip tariant, būtina išskirti vertingiausias išlikusių dvarų sodybas pagal autentiškumą, technologijas ir kitus parametrus. Tai itin svarbu šių objektų pažinimui, tikslinėms išsaugojimo programoms vykdyti.

Mokslinių tyrimų, remiantis sukauptais empiriniais tyrimais, atlikimas. Būtinai moksliniai mažiausiai pažinto, išsamiau netyrinėto paveldo tyrimai, remiantis empirinių tyrimų metu sukauptais duomenimis, pavyzdžiui, ūkinio ir gamybinio dvarų paveldo, medinio vidutinės bei smulkiosios bajorijos sodybų ir bajorkaimių paveldo tyrimai, pirminių statybos technikos ir technologijų proceso atskleidimo tyrimai, istorinės ir meninės dvarų želdynų raidos tyrimai ir kita.

Moksliniai kultūros paveldo tyrimai imlūs finansiškai. Tyrimams atlikti būtinos lenkų, kartais ir rusų, prancūzų, rečiau – vokiečių bei lotynų kalbų žinios, vertėjų paslaugos. Sunkiai išvengiamas Lietuvos tyrėjų darbas užsienio atminties infrastruktūrose – būtinos komandiruotės į šalies ir užsienio muziejus, jų archyvus ir bibliotekų rankraščių skyrius, į kuriuos pateko dvarų giminių archyvai, jų memuarai ir epistolinis palikimas, rinkinių likučiai ir kiti artefaktai, galintys suteikti žinių apie materialųjį, kultūrinį ir istorinį dvarų paveldą.

Mokslinių tyrimų rezultatai turi būti viešinami ne tik juos publikuojant ir taip gausinant žinias, bet ir įveiklinant juos realioje paveldosaugoje ar virtualiai, pasitelkiant šiuolaikines technologijas ir atveriant juos plačiai visuomenei įvairiais formatais.

Daug aplinkybių pagrindžia sistemingos ir tam tikrais prioritetais grįstos dvarų paveldo tyrimų programos poreikį. Sistemingesnių tyrimų požiūris turėtų būti integruotas į planuojamus tyrimus ar jų programas ir grindžiamas keliais principais:

- **pirmas etapas:** siekiant išvengti negrįžtamo tyrimų šaltinių praradimo, atlikti kompleksinę mokslinę dvarų sodybų paveldo inventorizaciją, išsiaiškinant dvarų paveldo apimtį, įvairovę, būklę ir išlikimo situaciją. Šiuo atveju privalu apimti ir į paveldosaugos sistemos akiratį (Kultūros vertybių registrą) nepatekusias sodybas ir statinius, mažiau dėmesio sulaukusius ar nepastebėtus dvarų paveldo tipus;
- **antras etapas:** remiantis pirmo etapo duomenimis, išskirti didžiausią pavojų patiriantį dvarų paveldą (nebėra galimybių jo išsaugoti, gresia sunykimas, netikslinga jį saugoti ar pan.) ir atlikti jo kompleksinius mokslinius tyrimus;
- **paraleliai** su šiais etapais gali būti vykdomos kitos programos veiklos – kilnojamojo dvarų paveldo, dvarų istorijos ir kultūros tyrimai. Tokių tyrimų prioritetas – tyrimai turi peržengti elementinį lygmenį, būti orientuoti į integralius ir kompleksinius dvaro paveldo tyrimus, dvarų paveldą suvokiant holistiškai, kaip jis apibrėžiamas šioje studijoje (žr. 1.1 skyrių).

Greta kitų mokslinių produktų ir rezultatų reikia numatyti ir privalomas ar prioritetines mokslo sklaidos ar taikomąsias priemones, parankias ir tinkamas naudoti suinteresuotoms šalims – dvarų paveldo saugotojams ir jo naudotojams. Tikslinis paskirtinės mokslinių tyrimų programos finansavimas paskatintų ilgalaikių dvarų paveldo tyrinėtojų grupių sutelkimą ir bendradarbiavimą, ilgainiui Lietuvos dvarų paveldo specializuoto tyrimų centro susiformavimą. Ši programa turėtų tapti pirminiu istorinių duomenų šaltiniu, siekiant suformuoti kiek galint aiškesnį dvarų paveldo visumos vaizdą, išryškinti dvarų, kaip politinių, ekonominių ir kultūrinių centrų, reikšmę valstybės formavimesi, įrodyti jų visuomeninę bei ūkinę svarbą, taip pat sustiprinti dvarų sodybų apsaugą, išsaugojimą ir atkūrimą, taip praturtinant dar ne iki galo suvoktus ir įsisąmonintus europietiškos kultūros kodus mūsų šalyje.

Dabartiniame etape būtina maksimaliai išnaudoti jau turimą dvarų paveldo tyrimų įdirbį ir esamą skirtingose srityse veikiančių mokslinį potencialą, bendram darbui sutelkti įvairių sričių mokslininkus ir atsaikingas institucijas, įveikinti šias pajėgas pagal turimas kompetencijas.

3. PASKIRTINĖS PROGRAMOS POTENCIALO VERTINIMAS

Paskirtinė programa – tai programa, kuria sprendžiama Lietuvos valstybei ir visuomenei svarbi problema, darysianti poveikį šalies ir (ar) mokslo raidai, ir kurios tikslai gali apimti naujų mokslo žinių ir intelektualinių produktų, naujos mokslinių tyrimų infrastruktūros sukūrimą, tyrėjų kompetencijos didinimą, mokslo ir verslo, taip pat tarptautinio bendradarbiavimo stiprinimą.

Peržvelgus paveldo apsaugos sistemoje vykdytus veiksmus saugant Lietuvos dvarų paveldą ir šioje sistemoje skirtą finansavimą taikomiesiems dvarų tyrimams, galima teigti, kad akademinis mokslas šioje srityje atsilieka ir jo potencialas neišnaudojamas. Lig šiol LMT skirtas finansavimas dvarų tyrimams yra palyginti nedidelis, o atlikti tyrimai fragmentiški ir trumpalaikiai. Lietuvos dvarų kultūros ir paveldo reikšmė šalies istorijai, politinei ir ekonominei raidai bei visuomenės mentalitetui neatsispindi Lietuvos mokslo strategijoje. Padėtį pagerintų tikslinis finansavimas, nukreiptas į svarbiausias dvarų paveldo tyrimų kryptis.

Lietuvos teritorijoje esančios dvarų sodybos – svarbus ir sparčiai nykstantis mokslinių tyrimų šaltinis, kultūros paveldo tyrimų objektas. Todėl paskirtine programa būtina **skatinti empirinius tyrimus**: nuoseklią ir metodišką dvarų sodybų ir kompleksų paveldo inventorizaciją *in situ*: identifikavimą, apmatavimą, fotofiksaciją, metrikavimą (gyvenamųjų ir ūkinių statinių, istorinių želdynų ir kraštovaizdžio). Specialus dėmesys turėtų būti skiriamas sparčiausiai nykstančių dvarų paveldo rūšių (medinio, molinio paveldo, inžinerinių įrenginių ir pan.) fiksacijai. Šiam darbui galėtų būti taikomos pažangiausios technologijos ir užsienio tyrėjų patirtys⁸⁴.

Labai svarbu įvertinti aktualijas – būtina **vykdyti lig šiol netyrinėtų ir nefiksuotų dvarų paveldo tyrimus**. Dėl įvairių dvarų paveldo problematikos veiksnių (detalizuotų 1.2.1 skyriuje) trūksta bazinių šio paveldo objektų duomenų, todėl rengti apibendrinamąsias, didele duomenų apimtimi paremtas mokslines publikacijas beveik neįmanoma. Nežinomi, mažai tyrinėti ir į Kultūros paveldo registrą neįtraukti dvarai laikui bėgant nyksta ir prarandamos tolesnės galimybės juos ištirti.

Dvarų paveldo tyrimų visumai atskleisti būtinas **išsamus ir nuolat pildomas Lietuvos (pagal galimybes ir Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės) dvarų paveldo istoriografijos, ikonografijos ir taikomųjų paveldo tyrimų sąvadas** – jau sukauptos istorinės, menotyrinės, technologinės mokslinės medžiagos analizė ir sintezė. Tai galėtų būti dvarams skirti apibendrinamieji veikalai, chronologiniu, geografiniu, tipologiniu, genealoginiu ir kitais požiūriais sudaryta dvarų bibliografija, ikonografijos rinkiniai ir internetinės duomenų bazės, kuriose galima kaupti surinktus duomenis ir jų pagrindu rengti mokslines publikacijas, projektus ir kitus tyrimus.

Plačios aprėpties moksliniai tyrimai įgalintų **sukurti vertybinius dvarų sodybų paveldo kriterijus**, nustatyti skirtingus vertės lygius ir moksliniu pagrindu išgryninti vertingiausių Lietuvos dvarų sąrašą. Juo remiantis būtų galima nustatyti dvarų paveldo apsaugos prioritetus⁸⁵.

⁸⁴ 1993–2004 m. Kultūros paveldo centro užsakymu buvo vykdomi architektūriniai fotogrametriniai labiausiai nykstančių, pažeistų, blogos būklės dvarų sodybų pastatų apmatavimai. Objektų architektūrinių fotogrametrinių apmatavimų ir fiksacijos apimtis bendroju atveju buvo fasadų ir stogo plano apmatavimai, skaitmeninės statinio eksterjero, jo dalių, statinio interjero elementų (sienų, lubų, grindų, dekorų elementų ir kt.) skaitmeninės nuotraukos. Pateikti statinio eksterjero 3D geometriją ir išvaizdą reprezentuojantys modeliai (3sm arba *collada (dae)* formatu), leidžiantys ekspertui atlikti statinio posvyrių, apdailos ir architektūrinių elementų bei detalių netekčių lokalizaciją. Tyrimus atliko Kauno technologijos universitetas. Pastaruoju metu, trūkstant finansavimo ir tęstinės programos, tokie tyrimai yra nepakankami, be to, neįtraukti į Kultūros vertybių registrą dvarų pastatai negalėjo patekti į šiuos ribotų galimybių tyrimus.

⁸⁵ Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2023 m. įsakyme nurodoma, kad nustatant objekto reikšmingumo lygmenį „atliekama lyginamoji analizė, lyginant objektą ar vietovę nacionaliniame, regioniniame ir (ar) vietiniame kontekste su panašiais objektais ar vietovėmis nepriklausomai, ar jos yra inventorizuotos, įrašytos į Registrą, ar ne. Lyginant vertinamas siūlomo registruoti objekto ar vietovės panašumas į kitus objektus ar vietoves, nurodoma, kokiomis savybėmis jie išsiskiria, suformuluojamas objekto ar vietovės reikšmingumo ir reikšmingumo lygmens nustatymo pagrindimas, pateikiama kita informacija, reikalinga atrankai“ (Lietuvos Respu-

Įvertinti Lietuvos dvarų paveldą Europos kontekste, sugretinti jį su kitų šalių dvarų paveldu, atskleisti dėsningumus, šalies ypatumus, moksliniu pagrindu išryškinti regiono specifiką.

Paskirtinėje programoje turėtų būti skatinama **įvairių akademinų mokslinių tyrimų sinergija**, pabrėžiant dvarų paveldo pažinimo ir išsaugojimo galimybes. Naudos technologijos turėtų būti taikomos pirmiausia atliekant nykstančių dvarų tyrimus, siekiant surinkti kuo daugiau informacijos apie vis dar esančius, bet sparčiai nykstančius dvarus ir jų sodybų paveldą. Pasitelkiant nuodugnių mokslinių tyrimų rezultatus ir šiuolaikines technologijas, įmanoma atgaivinti jų fizinę struktūrą, atkurti virtualias jų apybraižas, kultūrinio palikimo detales.

Technologijų taikymas padėtų sukurti ypatingas sąlygas ir iki šiol Lietuvoje mažai išplėtotoje srityje – **šviesti Lietuvos ir Europos bendruomenę apie Lietuvos dvarų paveldą, didinti Lietuvos kultūros sklaidą pasaulyje**. Vertėtų intensyvuoti mokslinių tyrimų turinio pritaikymą ir adaptaciją populiariosios kultūrinės informacijos lygiu, kurti viešą komunikaciją apie Lietuvos istorines kultūrinės vertybes. Šiam tikslui reikėtų pasitelkti naujausias, pasaulyje išbandytas komunikacijos technologijas.

Apžvelgus tyrimų įvairovę svarstytinas sudėtinis galimybių studijoje atskleistos paveldo dvarų problematikos sprendimų kelias, paskirstant atsakomybes tarp susijusių institucijų:

- mokslinė dvarų sodybų paveldo, esančio Kultūros vertybių registre, analizė, jų poveikio vertinimas galėtų būti priskirta LR kultūros ministerijos funkcijoms, išplečiant veiklos apimtį ar jos iniciatyva rengiant metodiką ir sistemą;
- moksliniams tyrimams būtinų empirinių tyrimų atlikimas *in situ* galėtų būti finansuojamas LMT lėšomis, nes reikalingos jungtinės įvairių sričių mokslininkų pajėgos ir išmaniosios technologijos;
- moksliniai tyrimai remiantis sukauptais empiriniais tyrimais yra veikla, kuri dėl mokslinės prasmės ir vertės turėtų būti skatinama LMT priemonėmis;
- visų mokslinių projektų rezultatų sisteminimas turėtų būti Kultūros ministerijos koordinuojama funkcija, įskaitant dvarų paveldo inventorizaciją ir tolesnę projektų rezultatų sklaidą.

Mokslinius dvarų paveldo tyrimus gali atlikti įvairių specifinių sričių specialistai: istorikai, archeologai, kultūros istorikai, architektūros istorikai, dailėtyrininkai, muzikologai, literatūrologai ir knygotyriminkai, landšafto tyrėjai, dendrologai, chemikai, technologai ir kitų sričių specialistai. Pažymėtina, kad šių sričių tyrėjų, besispecializuojančių atlikti būtent dvarų paveldo tyrimus, yra palyginti mažai. Lietuvoje antroje pakopoje tikėtina su kultūros paveldo tyrimais glaudžiai susijusius specialistus rengia:

- Vilniaus universitetas, magistrantūros studijų programa „Kultūros paveldo studijos“, <https://www.vu.lt/studijos/stojantiesiems/magistro-studiju-sarasas/paveldosauga/>;
- Vilniaus universitetas, magistrantūros studijų programa „Archeologija“, <https://www.vu.lt/studijos/stojantiesiems/magistro-studiju-sarasas/archeologija/>;
- Vytauto Didžiojo universitetas, magistrantūros studijų programa „Kultūros paveldas ir turizmas“, <https://www.vdu.lt/lt/studiju-programa/kulturos-paveldas-ir-turizmas/>;
- Vilniaus dailės akademija, magistrantūros studijų programa „Pastatų architektūra“, https://www.vda.lt/lt/studiju_programos/magistranturos-studiju-programos/pastatu-architektura/studiju-spezifika/;
- VILNIUS TECH, magistrantūros studijų programa „Kraštovaizdžio architektūra“, [https://vilnius.tech.lt/studentams/studiju-programos/magistranturos-studiju-programos/26680?element_id=320664&sp_id=881496&f_id=8&qualification=a%3A1%3A%7Bi%3A0%3Bs%3A1%3A%22M%22%3B%7D](https://vilnius.tech.lt/studentams/studiju-programos/magistranturos-studiju-programos/26680?element_id=320664&sp_id=881496&f_id=8&qualification=a%3A1%3A%7Bi%3A0%3Bs%3A1%3A%22M%22%3B%7D;);

blikos kultūros ministro 2023 m. sausio 26 d. įsakymas Nr. JV-56 „Dėl Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymo Nr. JV-150 „Dėl Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo ir atrankos kriterijų aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“). Kadangi iki šiol, įrašant dvarų sodybas į Kultūros vertybių registrą, tokia informacija nebuvo teikiama, atlikti įsakyme prašomą analizę, vertinant po vieną objektą, praktiškai nėra galimybių.

- VILNIUS TECH, magistrantūros studijų programa „Statinio informacinis modeliavimas“, https://vilniustech.lt/studentams/studiju-programos/magistranturos-studiju-programos/26680?element_id=320664&sp_id=62&f_id=7&qualification=a%3A1%3A%7Bi%3A0%3Bs%3A1%3A%22M%22%3B%7D;
- kitos, tik iš dalies susijusios su galimais tyrimais.

Kiekvienas doktorantūros studijas organizuojantis universitetas ar įstaiga, turinti doktorantūros teisę, kasmet įtraukia kelias temas, susijusias su kultūros paveldo tyrimais ar dvarų paveldu, tačiau ne visos jos gauna valstybinį finansavimą ir nebūtinai visos jos yra plėtojamos⁸⁶. Šiuo atveju galėtų pagelbėti ir magistrantūros bei doktorantūros studijų vadovai, skatindami rinktis atitinkamas tyrimų kryptis, nes ši tyrimų sritis yra labai plati ir perspektyvi.

Lietuvos dvarų paveldo specifiška skatintų kviesti moksliniuose tyrimuose dalyvauti kitų šalių, ypač artimojo užsienio (Lenkijos, Latvijos, pagal galimybes – Ukrainos, Baltarusijos) specialistus.

Paskirtinėje programoje turėtų būti galimybė į projektus įtraukti akademiškai mokslo bendruomenei nepriklausančius dvarų paveldo tyrinėtojus: šioje srityje dirbančius, patirtį jau turinčius paveldosaugininkus, muziejininkus, archyvų, bibliotekų darbuotojus. Kitų specialistų indėlis įgyvendinant projektus galėtų būti realizuojamas per paslaugų pirkimą: vykdant taikomuosius tyrimus – restauratorių paslaugos, tyrimų sklaidos ir viešinimo atveju – 3D skenavimo, filmavimo, vaizdų montavimo, įgarsinimo, informacinių stendų įrengimo, leidybos, spaudos ir kitos paslaugos.

Dvarų tyrimus aktualizuojanti paskirtinė programa ir garantuotų veiklų spektras paskatintų didesnę įvairių sričių specialistų įsitraukimą į dvarų paveldo problemų sprendimų procesą.

Siūlomas paskirtinės programos tikslas – dvarų paveldo moksliniai tyrimai, kurių tematika atskleidžia Lietuvos valstybės kultūrinio identiteto svarbą pasaulio mokslui, kultūros paveldui ir visuomenei, taikant šiuolaikines mokslines technologijas. Programai įgyvendinti galėtų būti numatyti 2 uždaviniai, kurių vykdymas būtų finansuojamas konkursų būdu iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto asignavimų.

1 uždavinys – skatinti Lietuvos dvarų paveldo nacionalinius ir tarptautinius mokslinius tyrimus, kurių nauji sprendiniai (rezultatai) gali turėti reikšmingos įtakos dvarų sodybų paveldo istorinės ir kultūrinės vertybės išsaugojimui ir atkūrimui. Šis uždavinys galėtų būti įgyvendinamas dviem kryptimis – inicijuojant lokalius tyrimus *in situ* ir atliekant kitų įvairių istorinių šaltinių analizę. Skatinti jų rezultatų populiarinimą taikant modernias technologijas ir kitas priemones.

2 uždavinys – remti tęstinius platesnės geografinės, chronologinės, tipologinės, istorinės, kultūrinės ir kitokios aprėpties dvarų paveldo mokslinius tyrimus, plėsti šių mokslinių tyrimų rezultatų žinomumą stiprinant Lietuvos valstybės kultūrinį identitetą ir visuomenės vertybes, plėtojant mokslo ir studijų institucijų bendradarbiavimą, siekiant mokslo ir žinių visuomenės dermės, populiarinant mokslo laimėjimus ir rezultatus visuomenėje bei tarptautiniu lygiu.

Siūloma programos trukmė – 5 metai. Vertinant realijas, tai būtų optimalus laikotarpis. Reikia laiko išpopuliarinti paskelbtus kvietimus, paskleisti informaciją. Laikas taip pat yra labai svarbus veiksnys, siekiant reikšmingų mokslinių rezultatų. Kiekvieno įgyvendinamo projekto trukmė turėtų būti 3 metai ar daugiau, nes tiek laiko paprastai reikia paveldo moksliniams tyrimams organizuoti ir jų rezultatams gauti.

Tikėtini (siektini) programos rezultatai – bent 50 projektų, apimančių mažai tyrinėtų ar nykstančių dvarų sodybų ar jų dalių paveldo tyrimus; bent 5 tęstiniai platesnės geografinės, chronologinės, tipologinės, istorinės, kultūrinės ir kitokios aprėpties dvarų paveldo tyrimai, kurių rezultatai publikuojami respublikiniuose ir tarptautinio lygio mokslo žurnaluose ar monografijose. Visų jų rezultatų viešinimo projektai, įskaitant studijų priemones, kuriose kuriamas Lietuvos valstybės kultūrinis identitetas tarptautiniame Europos ar pasaulio kontekste.

⁸⁶ Tikslų duomenų apie tai studijos rengėjams nepavyko surinkti.

Preliminarus LMT mokslinių dvarų paveldo tyrimų finansavimo poreikis, vertinant pagal analogus:

Nr.	Laukiami rezultatai	Preliminarus lėšų poreikis, eurai
1*	50 projektų – mažai tyrinėtų ar nykstančių dvarų sodybų ar jų dalių paveldo tyrimai	200 000 vienam projektui
2*	5 testiniai platesnės geografinės, chronologinės, tipologinės, istorinės, kultūrinės ir kitokios aprėpties dvarų paveldo tyrimai	200 000 vienam projektui
*	Visų 55 projektų rezultatai privalo būti viešinami, įskaitant studijų priemones, kuriose kuriamas Lietuvos valstybės kultūrinis identitetas tarptautiniame Europos ar pasaulio kontekste	
	Iš viso	11 000 000

Pagal preliminarus skaičiavimus, pagrindžiant skaičiuojamuosius įkainius analogais ir projekciniais darbuotojų įkainiais, paskirtinės programos finansavimui reikia numatyti 11 mln. eurų.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Po ekspertų diskusijų galimybių studijos rengėjų grupėje buvo nuspręsta šios studijos aprėptį išplėsti ir vertinti kompleksinę dvarų paveldo situaciją, kuri apimtų ir dvarų sodybų paveldą. Tokį sprendimą lėmė analizuojamos problemos aktualumas – dvaro sodyba dažniausiai yra vertinama kaip nekilnojamas kultūros paveldo objektas, o dvarų paveldas apima ir kitas materialias ir nematerialias išraiškas. Nors dvarų sodybų paveldui skiriamas ypatingas dėmesys, objektu pasirinkta platesnė, dvarų reiškinių sudėtingumą atspindinti, įvairių sričių mokslinių tyrimų aktualumą ir prasmę apimanti mokslinių tyrimų sritis.
- Lietuvos dvarų paveldo situacijos vertinimas atskleidė istorinių ir archeologinių, kultūrinių ir socialinių, atminties ir tapatybės, ekonominių ir menotyrinių, restauravimo ir paveldosaugos, architektūros ir kraštovaizdžio tyrimų stoką ir galimybes.
- Dvarų paveldo tyrimai iki šiol iš esmės buvo finansuojami LR kultūros ministerijos lėšomis, įgyvendinant įvairias kultūros paveldo apsaugos priemones ir programas, siekiant ištirti, įregistruoti ir išsaugoti turimą dvarų paveldą. Tikslinių lėšų moksliniams tyrimams ir jų rezultatams viešinti iki šiol buvo neleistinai mažai. Ši mokslinių tyrimų sritis turi neišnaudotą potencialą, kuris galėtų kurti išskirtinę istorinę vertę ir išryškintų dvarų kultūros paveldo reikšmę. Į LMT finansuojamų priemonių portfelį įtraukti dvarų paveldo tyrimai taptų reikšmingu proveržiu bei kurtų neįkainojamą mokslinę ir kultūrinę vertę.
- Konstatuotas faktas, kad paskirtinė programa sustiprintų dvarų paveldo tyrimų galimybes ir paskatintų mokslininkus tirti dvarų paveldą tarptautiniu mastu. Tyrimai atskleistų dvarų reiškinių integrumą Europos kultūroje ir Lietuvos valstybės kultūrinio identiteto svarbą tarptautinėje mokslo bendruomenėje.

Siūlomos mokslinių tyrimų grupės:

1. *In situ* tyrimai, kurių metu taikant tradicines ir šiuolaikines technologijas būtų ištirtos apleistų ar nykstančių dvarų sodybos, surinkti vertingi duomenys, pagrindžiantys dvarų kultūrinę ir tipologinę įvairovę;
2. Istorinių, ikonografinių ir kitų šaltinių, atskleidžiančių dvarų savitumą ir iliustruojančių šio paveldo reikšmę, analizė ir vertinimas;
3. Tęstiniai platesnės geografinės, chronologinės, tipologinės, istorinės, kultūrinės ir kitokios aprėpties dvarų paveldo tyrimai;
4. Dvarų paveldo mokslinių tyrimų rezultatų viešinimo, žinomumo didinimo projektai, stiprinant Lietuvos valstybės kultūrinį identitetą ir visuomenės vertybes.

Galimi paskirtinės programos rezultatai – 50 projektų tyrinėjant mažai tirtus ar nykstančius dvarų sodybų ar jų dalių, kitus dvarų paveldo objektus ir bent 5 tęstiniai platesnės geografinės, chronologinės, tipologinės, istorinės, kultūrinės ir kitokios aprėpties dvarų paveldo tyrimai bei visų jų viešinimo priemonės. Preliminarus LMT dvarų paveldo paskirtinės programos lėšų poreikis – 11 mln. eurų. Siekiant jėgų konsolidavimo ir reikšmingesnio poveikio, kai kurios veiklos iš studijoje siūlomų mokslinių tyrimų grupių galėtų būti koordinuojamos ne tik LMT, bet ir susijusių institucijų – LR kultūros ministerijos (įskaitant KPD) ir mokslo įstaigų, o didesnis finansavimas padėtų pasiekti reikšmingesnį proveržį.

- Tolesni dvarų paveldo moksliniai tyrimai privalo apimti taikomąjį pobūdį – prisidėti stiprinant išlikusių ir nykstančių dvarų apsaugą, kaupiant apie juos duomenis; leistų patikslinti informaciją apie jau į Kultūros vertybių registrą įtrauktus objektus, padėtų inventorizuoti mažiau pažintų dvarų paveldo tipus, sukauptų bazinę informaciją apie dvarus, kurių jau nebeįmanoma išsaugoti arba netikslinga saugoti. Tokie tyrimai atnaujintų Kultūros vertybių registro informaciją, skatintų naujų šiuolaikinių (iš)saugojimo metodų ir technikų taikymą ir raidą.
- Įvertinus plačią dvarų paveldo tyrimų problematiką ir įvairių susijusių ir suinteresuotų institucijų esamą ar galimą įsitraukimą sprendžiant išanalizuotą problemą, siūloma priemonių suvestinė – planas, kurio įgyvendinimas galėtų iš esmės pagerinti esamą probleminę dvarų paveldo tyrimų situaciją.

Eil. nr.	Siūloma priemonė	Atsakinga institucija	Laikotarpis, m.
1	Sisteminių dvarų paveldo tyrimų programos parengimas ir įgyvendinimas. Programos tikslas – sukurti sistemą, sujungiančią visa apimančių mokslinių ir taikomųjų tyrimų planavimą bent jau 5 metų laikotarpiui, galimai parengimui naudojant LMT reikminių tyrimų programos paramą.	LR kultūros ministerija; KPD, Valstybinė kultūros paveldo komisija	2025–2026
2	Dvarų paveldo tyrimų skatinimo paskirtinė programa	LMT	2026–2030
arba 2	Dvarų paveldo tyrimų skatinimas Lituanistikos programoje ar kitose ES paramos programose, suformuojant dvarų paveldo tyrimų prioritetą	LMT	2026–2030

4	Mokslinių projektų ir kitų mokslinių darbų inicijavimas aukštojo mokslo įstaigose (tyrimų inicijavimas, įvairių tarptautinių mokslo projektų, baigiamųjų darbų ir disertacijų, o vėliau ir tarptautinių publikacijų ar monografijų rengimas)	Vilniaus universitetas, VILNIUS TECH, Vilniaus dailės akademija, Lietuvos kultūros tyrimų institutas, Kauno technologijos universitetas	2026–2030
5	LR prezidentūros ir kitų institucijų iniciatyvos, aktualizuojant dvarų paveldo tyrimų problematiką	LR prezidentūra; LR kultūros ministerija; Valstybinė kultūros paveldo komisija	2026–2030
6	Dvarų paveldo tyrimų rezultatų žinomumo populiarinimo programa, stiprinant Lietuvos valstybės kultūrinį identitetą ir visuomenės vertybes	LR švietimo, mokslo ir sporto ministerija	2026–2030
7	Dvarų paveldo tyrimų rezultatų žinomumo populiarinimo priemonių projektas, integruojant tyrimų rezultatus į turizmo ir ekonomikos plėtrą	LR ekonomikos ir inovacijų ministerija	2026–2030

AUTORIŲ KOLEKTYVAS

Dr. Aida Mačerinskienė – Vilniaus universiteto Ekonomikos ir verslo administravimo fakulteto profesorė;

Donata Armanavičienė – Kultūros paveldo departamento Veiklos koordinavimo skyriaus vedėja;

Dr. Rasa Butvilaitė-Petrauskienė – Vilniaus dailės akademijos Dailės istorijos ir teorijos katedros vedėja;

Dr. Marius Daraškevičius – Vilniaus dailės akademijos Panemunės pilies praktikų bazės direktorius;

Indrė Kačinskaitė – Kultūros paveldo departamento Sodybų skyriaus vedėja;

Dr. Artūras Kaklauskas – Vilniaus Gedimino technikos universiteto Statybos valdymo ir nekilnojamojo turto katedros vedėjas;

Dr. Salvijus Kulevičius – Vilniaus universiteto Istorijos teorijos ir kultūros istorijos katedros docentas;

Dr. Jolanta Širkaitė – Lietuvos kultūros tyrimų instituto direktoriaus pavaduotoja;

Dr. Dalia Vasiliūnienė – Lietuvos kultūros tyrimų instituto vyresnioji mokslo darbuotoja;

Dr. Ingrida Veliutė – kultūros viceministrė.



PRIEDAI

REIKMINIŲ TYRIMŲ PROJEKTŲ KVIETIMŲ SUVESTINĖ

1 kvietimas (projektams 2015–2016 m. vykdyti)

1. Dezinformacija ir propaganda visuomenės informavimo priemonėse ir kultūrinėse veiklose Lietuvoje (vykdyti 3 projektai).
2. Savanorystės viešojo saugumo srityje modelio sukūrimas (projektų nevykdyta).
3. NVS ir ES Rytų partnerystės šalių užsienio politikos raida Lietuvos, NATO ir ES šalių atžvilgiu (vykdytas 1 projektas).
4. NVS ir ES Rytų partnerystės šalių ekonominė ir politinė situacija: viešoji nuomonė, žiniasklaida ir demokratijos plėtros modeliai (vykdyti 2 projektai).
5. Informacinių technologijų sprendimai Lietuvos kariuomenei (vykdyti 2 projektai).
6. Viešųjų tekstų ir jų pokyčių stebėsenos priemonės nacionalinio saugumo srityje (projektų nevykdyta).
7. Skaitmeninių vaizdų analizės tobulinimas robotų aplinkos suvokimui gerinti (vykdytas 1 projektas).

2 kvietimas (projektams 2016–2017 m. vykdyti)

1. Pabėgėlio statusą turinčių asmenų integracija (vykdytas 1 projektas).
2. Visuomenės valios priešintis prieš agresijai veiksniai (vykdytas 1 projektas).
3. Švaistomo maisto mažinimo ir jo perskirstymo nepasiturintiems asmenims galimybių analizė (vykdytas 1 projektas).
4. Atsinaujinančių energijos išteklių plėtros Lietuvoje socialinis poveikis; efektyviausios priemonės ir kanalai visuomenės švietimui ir informavimui apie atsinaujinančių energijos išteklių plėtrą bei naudą (vykdytas 1 projektas).
5. Technologiniai sprendimai ekspertinių įstaigų procesų valdymui (vykdytas 1 projektas).
6. Bepiločių orlaivių aptikimo ir nukenksminimo priemonės (vykdytas 1 projektas).

3 kvietimas (projektams 2018–2019 m. vykdyti)

1. Teršalų, kurių išmetamo į atmosferą kiekio apskaitą reglamentuoja Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencija ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/2284, nacionalinių emisijos faktorių eksperimentinis nustatymas (vykdytas 1 projektas).
2. Lietuvos valstybės kūrimas ir pripažinimas 1917–1918 m. (vykdytas 1 projektas).
3. Lietuvos gyventojų galimybių savarankiškai apsirūpinti būstu analizė pagal regionus, nustatant gyventojų, kuriems reikalinga valstybės pagalba apsirūpinant būstu, grupes ir kriterijus, į kuriuos atsižvelgiant gyventojams būtų siūlomos įvairios priemonės būsto prieinamumui padidinti (vykdytas 1 projektas).
4. Kurortologiniai tyrimai (vykdytas 1 projektas).

5. Policijos ir kitų suinteresuotų institucijų taikomų metodų (priemonių), skirtų tam, kad viešajame eisme mažėtų neblaivių ir apsvaigusių nuo narkotikų ar kitų psichiką veikiančių medžiagų asmenų, efektyvumas (projektų nevykdyta).
6. Policijos ir kitų suinteresuotų institucijų bendradarbiavimas atpažįstant smurto artimoje aplinkoje apraiškas ir užtikrinant efektyvų reagavimą bei prevencinių priemonių (metodų) taikymą (vykdytas 1 projektas).
7. Lietuvos Respublikos regioninių savivaldybių ekonominio potencialo nustatymas (vykdytas 1 projektas).
8. Šaukiamųjų į privalomąją pradinę karo tarnybą jaunuolių ir šią tarnybą atliekančių karių sveikata: įtaką darantys veiksniai ir sveikatą gerinančios priemonės (vykdytas 1 projektas).

4 kvietimas (projektams 2020–2021 m. vykdyti)

1. Energetinio skurdo ir namų ūkių vaidmens pereinant prie mažanglės energetikos tyrimai (vykdytas 1 projektas).
2. Kurortologiniai tyrimai (projektų nevykdyta).
3. Lietuvos užsienio politikos 1917–1920 m. dokumentai (vykdytas 1 projektas).
4. Lietuvos žiniasklaidos monopolijos ir konkurencinės aplinkos studija (vykdytas 1 projektas).
5. Pramonės 4.0 diktuojami iššūkiai: viešojo politika bei Lietuvos miestų ir rajonų konvergencija (vykdytas 1 projektas).
6. Reikminiai istoriniai tyrimai: Macikų lageriai kaip daugianacionalinė nacistinio ir stalininio režimų nusikaltimų aukų atminties vieta (vykdytas 1 projektas).
7. Vilko (*Canis lupus*) ekologijos tyrimai (vykdytas 1 projektas).
8. Žiedinės ekonomikos tikslų įgyvendinimas Lietuvoje: iššūkiai ir galimybės (vykdytas 1 projektas).

5 kvietimas (projektams 2021–2022 m. vykdyti)

1. Lietuvos pramonės dalyvavimo vėjo energetikos komponentų vertės grandinėje galimybių ir perspektyvų tyrimas (vykdytas 1 projektas).
2. Kibernetinio saugumo kompetencijų modelio kūrimas (vykdytas 1 projektas).
3. Dirbtinio intelekto panaudojimo galimybės 3D skenavimo procesams optimizuoti (vykdytas 1 projektas).
4. Piniginės socialinės paramos nepaėmimo, turint teisę ją gauti, priežastys bei sprendimo būdai (vykdytas 1 projektas).
5. Multirezistentiškų bakterijų paplitimo ir jų rizikos veiksnių skirtinguose asmens sveikatos priežiūros ir ilgalaikės globos sektoriuose tyrimas (projektų nevykdyta).
6. Atvykusių ir grįžusių iš užsienio vaikų valstybinės kalbos kompetencija ir jos ugdymas (vykdytas 1 projektas).
7. Integralaus gamtamokslinio ugdymo 5–8 klasėse įgyvendinimo galimybių ir veiksmingumo tyrimas (vykdytas 1 projektas).
8. Tarp priklausomybės ir tvaraus santykio: naujas žvilgsnis į Lietuvos ir Kinijos santykius globalių pokyčių kontekste (projektų nevykdyta).

6 kvietimas (projektams 2022–2024 m. vykdyti)

1. Kietojo biokuro pelenų panaudojimo galimybės (vykdytas 1 projektas).
2. Lietuvos importo pagal prekių grupes diversifikacija pagal rinkas: vertinimo metodika ir situacijos analizė (vykdytas 1 projektas).
3. Lietuvos natūralių gamtinių veiksnių įtaka nusilpusiam ir stresą patyrusiam organizmui (kurortologiniai tyrimai) (vykdytas 1 projektas).
4. Penktosios kartos judriojo ryšio sukeltos skaitmeninės transformacijos technologinio įveiklinimo šalies susisiekiimo sistemoje galimybės (projektų nevykdyta).
5. Nulinės emisijos (vandenilis, elektra, amoniakas), atsinaujinančių išteklių (biodujos) ir pereinamųjų alternatyviųjų degalų (CNG, LNG, sintetiniai ir parafininiai degalai) panaudojimo transporto sektoriuje poreikiai ir galimybės (vykdytas 1 projektas).
6. Ikimokyklinio ugdymo turinys: šiandieninė praktika ir perspektyvos (vykdytas 1 projektas).
7. Lietuvos ekonominis ir energetinis bendradarbiavimas su Indijos–Ramiojo vandenynų regiono valstybėmis: Indonezija, Malaizija, Vietnamu (projektų nevykdyta).
8. Macikų lageriai kaip daugianacionalinė nacistinio ir stalininio režimo nusikaltimų aukų atminties vieta. 2-as tyrimų etapas – Macikų lagerių muziejaus istorinės ekspozicijos ir memorialo sukūrimo koncepcija (vykdytas 1 projektas).
9. Tyrimas dėl reikalavimų tirštojo mėšlo tvarkymui, laikymui draudžiamuoju tręšti laikotarpiu (vykdytas 1 projektas).
10. Antikūnų, susidariusių prieš SARS-CoV-2 viruso nukleokapsidę, vertinimas bėgant laikui apibrėžtose populiacijos grupėse (vykdytas 1 projektas).

7 kvietimas (projektams 2024–2026 m. vykdyti)

1. Slaugytojų sveikata ir profesinė gerovė: susijusių veiksnių analizė (vykdomas 1 projektas).
2. Teisinei metrologijai priskirtų matavimo priemonių metrologinių reikalavimų ir patikros metodikų sistemos įvertinimas ir patobulinimas (vykdomas 1 projektas).
3. Lietuvos biomasės srautų analizė, galimų iš biomasės gaunamų galutinių produktų panaudojimo efektyvumo ir pridėtinės vertės vertinimas (vykdomas 1 projektas).
4. Galimos ES plėtros poveikis Lietuvos ekonomikai, finansams ir svarbiausioms sektorinėms politikoms (vykdomas 1 projektas).
5. Kultūros ir kūrybinių industrijų socialinis poveikis (vykdomas 1 projektas).
6. Specializuotos kompleksinės pagalbos centrų teikiamos pagalbos tikslinei grupei veiksmingumo tyrimas (paraiškų nepateikta).
7. Bioįvairovei kenksmingų subsidijų identifikavimas (paraiškų nepateikta).

**2015–2025 M. NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS VERTYBIŲ
TVARKYBOS DARBŲ (PAVELDOTVARKOS) FINANSAVIMO
PROGRAMOS LĖŠOMIS FINANSUOTI DVARŲ KOMPLEKSŲ
KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TVARKYBOS DARBAI**

Finansavimo skyrimas	Į Programą įtrauktų objektų skaičius	Bendra valstybės biudžeto suma, Eur	Finansavimą gavę dvarų kompleksų objektai	Dvarų kompleksų objektams skirtas finansavimas, Eur	Dvarų kompleksų objektams skirtas finansavimas, proc.
2015 m.	44	1 430 369	11	382 648	27
2016 m.	39	1 962 557	11	359 291	18
2017 m.	51	3 379 719	10	598 789	18
2018 m.	61	4 587 440	9	682 590	15
2019 m.	44	2 981 280	7	360 050	12
2020 m.	42	2 443 770	5	191 670	8
2021 m.	107	4 633 000	12	585 840	13
2022 m.	127	5 883 000	11	715 120	12
2023 m.	159	5 883 000	16	1 025 560	17
2024 m. planuotas skirti finansavimas	160	6 283 000	18	741 660	12
2025 m. planuojamas skirti finansavimas	156	6 163 000	25	1 407 870	23
2026 m. planuojamas skirti finansavimas	x	6 163 000	15	1 097 050	18
2027 m. planuojamas skirti finansavimas	x	6 163 000	10	1 009 930	16

x – atsižvelgiant į tai, jog neaišku, kiek naujų objektų bus priimta į Programą 2026 ir 2027 m., skaičius nėra pateikiamas.

Eil. nr.	Uni- kalus kodas KVR	Objekto pavadinimas, adresas	Finansuoti / finansuojami darbai	Finansavimo suma, Eur		
				Iš viso	Valstybės biudžeto lėšos	Valdytojo ir kitų finans. šaltinių lėšos
2015 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	292	Alantos dvaro sodybos rūmai, Molėtų rajono sav., Alantos sen., Alantos mstl., Parko g. 5	Rūsio dalies konservavimas, remontas	55 861	55 861	0
2	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	110 ir 112 patalpos tyrimai, konservavimas, restauravimas	99 354	78 739	20 615
3	15949	Lentvario dvaro sodyba, Trakų rajono sav., Lentvario sen., Lentvario m., Klevų al.	Avarijos grėsmės pašalinimo (neatidėliotinių saugojimo darbų) supaprastintos sudėties projekto parengimas ir darbai	2 978	2 978	0
4	23322	Baisogalos dvaro sodybos oranžerija, Radviliškio rajono sav., Baisogalos sen., Baisogalos mstl., R. Žebenkos g. 12	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	23 499	18 297	5 202
5	23486	Joniškėlio dvaro sodybos antras svirnas, Pasvalio rajono sav., Joniškėlio miesto sen., Joniškėlio m.	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	45 115	33 531	11 584
6	24745	Zyplių dvaro sodybos amatininkų namas, Šakių r., Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Restauravimo ir remonto darbai	59 516	55 172	4 344
7	24789	Renavo dvaro sodybos oficina, Mažeikių rajono sav., Sedos sen., Renavo k.	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	30 979	28 665	2 314
8	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Antro aukšto perdangos restauravimas, remontas	57 924	28 962	28 962
9	26257	Jašiūnų dvaro sodybos svirnas, Šalčininkų rajono sav., Jašiūnų sen., Jašiūnų mstl., Jono Sniadeckio g. 2	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	31 834	23 581	8 253
10	27399	Rietavo dvaro sodybos tvoros fragmentai, Rietavo sav., Rietavo miesto sen., Rietavo m., Oginskių g.	Restauravimo, remonto projekto keitimas ir darbai	50 805	46 806	3 999

11	35942	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų koplytėlė su skulptūra „Kristus, nešantis kryžių“	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	11 056	10 056	1 000
IŠ VISO				468 921	382 648	86 273
2016 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	292	Alantos dvaro sodybos rūmai, Molėtų rajono sav., Alantos sen., Alantos mstl., Parko g. 5	Bokšto ir bokštelių tyrimai, tvarkybos (restauravimo) darbų projekto parengimas	20 234	19 537	697
2	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	111, 118 patalpų interjero tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	50 479	34 999	15 480
3	23325	Baisogalos dvaro sodybos namas, Radviliškio rajono sav., Baisogalos sen., Baisogalos mstl., Dvaro g. 2	Tyrimai, tvarkybos (restauravimo, remonto) darbų projekto parengimas	28 686	24 439	4 247
4	23467	Joniškėlio dvaro sodybos rūmų krosnis-židinys, Karpių g. 1, Joniškėlio k., Pasvalio r.	Konservavimo, restauravimo darbai	16 247	14 247	2 000
5	24745	Zyplių dvaro sodybos amatininkų namas, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Restauravimo ir remonto darbai	131 000	120 000	11 000
6	24983	Trakų Vokės dvaro sodybos koplyčia-mauzoliejus, Eduardo Andrė g. 19, Vilnius	Dviejų metalinių sarkofagų tyrimai	5 579	4 579	1 000
7	25734	Raudondvario dvaro sodybos tvora su vartais, Pilies tak. 1, Raudondvario k., Kauno r.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	73 820	50 000	23 820
8	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Fasadų tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	35 143	21 192	13 951
9	35338	Kalnaberžės dvaro sodybos rūmai, Kėdainių r. sav., Surviliškio sen., Kalnaberžės k.	Stogo ir fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) ir apsaugos techninių priemonių įrengimo projekto parengimas ir darbai	33 175	33 175	0
10	35940	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų ledainės liekanos, Šalčininkų r. sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	12 764	10 034	2 730

11	35942	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų koplytėlė su skulptūra „Kristus, nešantis kryžių“	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	29 789	27 089	2 700
IŠ VISO				436 916	359 291	77 625
2017 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	111, 118 patalpų interjero tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	35 052	30 053	4 999
2	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	115 patalpos interjero tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	44 000	24 010	19 990
3	1496	Adomynės dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Adomynės k., Adomo Vilėniškio g. 4	Fasadų tyrimai ir tvarkybos (remonto, restauravimo) darbų projekto parengimas	18 254	14 226	4 028
4	1725	Užutrakio dvaro sodybos rūmai, Užutrakio g. 17, Trakai, Trakų sen., Trakų r.	Fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	41 926	39 931	1 995
5	22168	Cirklišio dvaro sodybos ledainė, Švenčionių r., Virkliškio k.	Stogo tvarkybos (remonto) darbai	49 301	39 051	10 250
6	24745	Zyplių dvaro sodybos amatininkų namas, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	135 609	118 609	17 000
7	24983	Trakų Vokės dvaro sodybos koplyčia-mauzoliejus, Eduardo Andrė g. 19, Vilnius	Dviejų sarkofagų konservavimas, restauravimas	12 599	11 600	999
8	25734	Raudondvario dvaro sodybos tvora su vartais, Pilies tak. 1, Raudondvario k., Kauno r.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	107 038	89 038	18 000
9	35338	Kalnaberžės dvaro sodybos rūmai, Kėdainių r. sav., Surviliškio sen., Kalnaberžės k.	Stogo ir fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) ir apsaugos techninių priemonių įrengimo projekto parengimas ir darbai	174 000	170 000	4 000
10	35940	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų ledainės liekanos, Šalčininkų r. sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	67 271	62 271	5 000
IŠ VISO				685 050	598 789	86 261

2018 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	292	Alantos dvaro sodybos rūmai, Molėtų rajono sav., Alantos sen., Alantos mstl., Parko g. 5	Rūmų mansardinio aukšto patalpų tvarkybos (remonto) darbai	65 630	45 830	19 800
2	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	115 patalpos interjero tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	132 000	118 000	14 000
3	1725	Užutrakio dvaro sodybos rūmai, Užutrakio g. 17, Trakai, Trakų sen., Trakų r.	Fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	65 160	63 360	1 800
4	24745	Zyplių dvaro sodybos amatininkų namas, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	50 200	50 200	0
5	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	170 000	20 000	150 000
6	24983	Trakų Vokės dvaro sodybos koplyčia-mauzoliejus, Eduardo Andrė g. 19, Vilnius	Dviejų sarkofagų konservavimas, restauravimas	34 000	33 000	1 000
7	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Rūmų patalpos (rotondos) interjero tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	76 020	58 500	17 520
8	35338	Kalnaberžės dvaro sodybos rūmai, Kėdainių r. sav., Surviliškio sen., Kalnaberžės k	Stogo ir fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) ir apsaugos techninių priemonių įrengimo projekto parengimas ir darbai	150 000	150 000	0
9	35940	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų ledainės liekanos, Šalčininkų r. sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	172 200	143 700	28 500
IŠ VISO				915 210	682 590	232 620
2019 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	115 patalpos interjero tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	24 309	12 209	12 100
2	1430	Kretingos dvaro sodybos rūmai, Kretingos rajono sav., Kretingos miesto sen., Kretingos m., Vilniaus g. 20	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai, atkuriant verandą	58 615	41 035	17 580
3	24745	Zyplių dvaro sodybos amatininkų namas, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	67 067	51 717	15 350

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

4	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	55 313	55 313	0
5	24983	Trakų Vokės dvaro sodybos koplyčia-mauzoliejus, Eduardo Andrė g. 19, Vilnius	Dviejų sarkofagų konservavimas, restauravimas	8 479	7 479	1 000
6	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Rūmų patalpos (rotondos) interjero tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	157 152	124 672	32 480
7	35338	Kalnaberžės dvaro sodybos rūmai, Kėdainių r. sav., Surviliškio sen., Kalnaberžės k.	Stogo ir fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) ir apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto parengimas ir darbai	67 625	67 625	0
IŠ VISO				438 560	360 050	78 510

2020 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS

1	292	Alantos dvaro sodybos rūmai, Molėtų rajono sav., Alantos sen., Alantos mstl., Parko g. 5	Rūmų bokšto ir pagrindinio fasado tvarkybos (restauravimo ir remonto) darbai	65 000	50 000	15 000
2	571	Rokiškio dvaro sodybos rūmai, Rokiškio rajono sav., Rokiškio m., Tyzenhauzų g. 5	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	68 000	48 000	20 000
3	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	18 990	18 990	0
4	31163	Paberžės dvaro sodybos ir Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčios statinių komplekso svirnas, Kėdainių rajono sav., Gudžiūnų sen., Paberžės k.	Tyrimai ir tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas ir darbai	4 000	2 820	1 180
5	35338	Kalnaberžės dvaro sodybos rūmai, Kėdainių r. sav., Surviliškio sen., Kalnaberžės k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	71 860	71 860	0
IŠ VISO				227 850	191 670	36 180

2021 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS

1	292	Alantos dvaro sodybos rūmai, Molėtų rajono sav., Alantos sen., Alantos mstl., Parko g. 5	Rūmų bokšto ir pagrindinio fasado tvarkybos (restauravimo ir remonto) darbai	33 090	33 090	0
2	571	Rokiškio dvaro sodybos rūmai, Rokiškio rajono sav., Rokiškio m., Tyzenhauzų g. 5	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	128 000	90 000	38 000

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

3	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	113 ir 114 patalpų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	39 000	30 000	9 000
4	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	II a. tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto) darbai	100 000	50 000	50 000
5	1430	Kretingos dvaro sodybos rūmai, Kretingos rajono sav., Kretingos miesto sen., Kretingos m., Vilniaus g. 20	Centrinio žiemos sodo – oranžerijos tvarkybos (remonto) darbai	114 400	80 000	34 400
6	1496	Adomynės dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Adomynės k., Adomo Vilėniškio g. 4	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	59 000	39 000	20 000
7	24983	Trakų Vokės dvaro sodybos koplyčia-mauzoliejus, Eduardo Andrė g. 19, Vilnius	Avarijos grėsmės pašalinimo darbai	12 200	9 810	2 390
8	25014	Verkių dvaro sodybos administracinis pastatas, Jeruzalės g. 45, Vilnius	Fasadų tvarkybos (remonto) darbai	104 280	73 000	31 280
9	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen. Čiobiškio k., Vilties g. 1	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	144 000	120 000	24 000
10	31163	Paberžės dvaro sodybos ir Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčios statinių komplekso svirnas, Kėdainių rajono sav., Gudžiūnų sen., Paberžės k.	Tyrimai ir tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas ir darbai	6 030	6 030	0
11	33094	Liubavo dvaro sodybos arklidė, Liubavo k., Vilniaus r.	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	66 230	46 360	19 870
12	37598	Baltadvario įtvirtintos dvaro sodybos fragmentų Šiaurės vartų pastato fragmentai, Molėtų rajono sav., Videniškių sen., Baltadvario k.	Avarijos grėsmės pašalinimo darbai	11 400	8 550	2 850
IŠ VISO				817 630	585 840	231 790

2022 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS

1	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių r., Šakių r.	113 ir 114 patalpų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	22 550	7 640	14 910
2	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	II a. tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto) darbai	206 910	120 410	86 500
3	1430	Kretingos dvaro sodybos rūmai, Kretingos rajono sav., Kretingos miesto sen., Kretingos m., Vilniaus g. 20	Centrinio žiemos sodo – oranžerijos tvarkybos (remonto) darbai	363 000	254 000	109 000

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

4	1496	Adomynės dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Adomynės k., Adomo Vilėniškio g. 4	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	66 000	57 750	8 250
5	23324	Baisogalos dvaro sodybos ledainė, Radviliškio rajono sav., Baisogalos sen., Baisogalos mstl., R. Žebenkos g. 12	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	30 000	30 000	0
6	24857	Rokiškio dvaro sodybos alaus darykla, Rokiškio rajono sav., Rokiškio miesto sen., Rokiškio m., Tyzenhauzų g. 1	Avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo ir neatidėliotini saugojimo darbai	102 730	67 830	34 900
7	25714	Paežerių dvaro sodybos kiaulidė, Vilkaviškio rajono sav., Šeimenos sen., Paežerių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	71 430	50 000	21 430
8	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen. Čiobiškio k., Vilties g. 1	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	77 690	62 150	15 540
9	31163	Paberžės dvaro sodybos ir Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčios statinių komplekso svirnas, Kėdainių rajono sav., Gudžiūnų sen., Paberžės k.	Tyrimai ir tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas ir darbai	45 000	40 000	5 000
10	37598	Baltadvario įtvirtintos dvaro sodybos fragmentų Šiaurės vartų pastato fragmentai, Molėtų rajono sav., Videniškių sen., Baltadvario k.	Avarijos grėsmės pašalinimo darbai	20 000	18 000	2 000
11	44527	Ivoniškio dvaro sodybos fragmentų svirnas, Marijampolės sav., Gudelių sen., Gudelių mstl., Ivoniškio g. 1A	Taikomieji tyrimai	8 160	7 340	820
IŠ VISO				1 013 470	715 120	298 350
2023 m. SKIRTAS FINANSAVIMAS						
1	316	Jokūbavo dvaro sodybos fragmentai, Kretingos rajono sav., Žalgirio sen., Jokūbavo k., A. Stulginskio g.	Taikomieji tyrimai	6 780	5 780	1 000
2	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	II a. tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto) darbai	220 890	194 720	26 170

3	1430	Kretingos dvaro sodybos rūmai, Kretingos rajono sav., Kretingos miesto sen., Kretingos m., Vilniaus g. 20	Centrinio žiemos sodo – oranžerijos tvarkybos (remonto) darbai	247 610	173 330	74 280
4	1496	Adomynės dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Adomynės k., Adomo Vilėniškio g. 4	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	28 250	23 750	4 500
5	23324	Baisogalos dvaro sodybos ledainė, Radviliškio rajono sav., Baisogalos sen., Baisogalos mstl., R. Žebenkos g. 12	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	118 220	83 220	35 000
6	23331	Baisogalos dvaro sodybos spirito varykla, Radviliškio rajono sav., Baisogalos sen., Baisogalos mstl., Dvaro g. 9	Avarijos grėsmės pašalinimo darbai	76 420	53 450	22 970
7	24774	Plungės dvaro sodybos skalbykla, Plungės rajono sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Dariaus ir Girėno g. 25	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	61 200	53 350	7 850
8	25016	Verkių dvaro sodybos vandens bokštas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 43	Taikomieji moksliniai tyrimai, tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	17 310	15 580	1 730
9	25714	Paežerių dvaro sodybos kiaulidė, Vilkaviškio rajono sav., Šeimenos sen., Paežerių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	162 390	113 710	48 680
10	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Vidaus patalpų tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	67 020	47 020	20 000
11	31163	Paberžės dvaro sodybos ir Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčios statinių komplekso svirnas, Kėdainių rajono sav., Gudžiūnų sen., Paberžės k.	Tyrimai ir tvarkybos (remonto, restauravimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas ir darbai	58 640	48 640	10 000
12	33093	Liubavo dvaro sodybos kluonas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 31	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	182 700	127 710	54 990

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

13	37598	Baltadvario įtvirtintos dvaro sodybos fragmentų Šiaurės vartų pastato fragmentai, Molėtų rajono sav., Videniškių sen., Baltadvario k.	Avarijos grėsmės pašalinimo darbai	57 790	52 520	5 270
14	44527	Ivoniškio dvaro sodybos fragmentų svirnas, Marijampolės sav., Gudelių sen., Gudelių mstl., Ivoniškio g. 1A	Taikomieji tyrimai	12 230	11 010	1 220
15	44529	Ivoniškio dvaro sodybos fragmentų pirmo tvarto liekanos, Marijampolės sav., Gudelių sen., Gudelių mstl., Ivoniškio g. 6	Taikomieji tyrimai	14 510	13 060	1 450
16	44530	Ivoniškio dvaro sodybos fragmentų antro tvarto liekanos, Marijampolės sav., Gudelių sen., Gudelių mstl., Ivoniškio g. 6	Taikomieji tyrimai	9 670	8 710	960
IŠ VISO				1 341 630	1 025 560	316 070
2024 m. PLANUOJAMAS SKIRTI FINANSAVIMAS						
1	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių rajono sav., Gelgaudiškio sen., Gelgaudiškio m., Parko g. 5	Cokolinio aukšto (rūsių) patalpų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbų projekto parengimas	6 280	4 400	1 880
2	882	Vinkšnupių dvaro sodybos fragmentai, Vinkšnupių k., Bartninkų sen., Vilkaviškio r. sav.	Taikomieji tyrimai	15 970	11 870	4 100
3	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	II a. tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto) darbai	14 230	14 230	0
4	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	Sienų tapybos konservavimo, restauravimo darbai	239 490	139 490	100 000
5	1496	Adomynės dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Šimonių sen., Adomynės k., Adomo Vilėniškio g. 4	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	17 440	16 050	1 390
6	24774	Plungės dvaro sodybos skalbykla, Plungės rajono sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Dariaus ir Girėno g. 25	Tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	74 740	67 630	7 110
7	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Patalpų (Nr. 1.06; 1.14; 1.20; 1.21) lipdybos restauravimo, konservavimo darbai	291 040	128 210	162 830

8	25016	Verkių dvaro sodybos vandens bokštas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 43	Taikomieji moksliniai tyrimai, tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	41 500	37 350	4 150
9	25714	Paežerių dvaro sodybos kiauлідė, Vilkaviškio rajono sav., Šeimenos sen., Paežerių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	116 340	78 380	37 960
10	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen. Čiobiškio k., Vilties g. 1	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	24 200	15 700	8 500
11	32945	Laukžemės dvaro sodybos fragmentų rūmai, Kretingos rajono sav., Darbėnų sen., Laukžemės k., Saulėtekio g. 8	Taikomieji tyrimai ir avarijos grėsmės pašalinimo darbai	45 500	36 400	9 100
12	33090	Liubavo dvaro sodybos ledainė, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Malūno g. 17	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	78 280	70 450	7 830
13	33093	Liubavo dvaro sodybos kluonas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 31	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	129 180	74 270	54 910
14	35937	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų rūmų liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tyrimai, tvarkybos (konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	3 130	2 190	940
15	35938	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų oficinės liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tyrimai, tvarkybos (konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	4 580	3 220	1 380
16	35941	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų vartų liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Taikomieji tyrimai ir tvarkybos (restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	540	380	160
17	38403	Šešuolėlių II dvaro sodybos fragmentų oficina, Širvintų rajono sav., Zibalų sen., Šešuolėlių II k.	Taikomieji tyrimai	34 270	30 850	3 420

18	38404	Šešuolėlių II dvaro sodybos fragmentų namas, Širvintų rajono sav., Zibaių sen., Šešuolėlių II k.	Taikomieji tyrimai	11 770	10 590	1 180
IŠ VISO				1 148 500	741 660	406 840
2025 m. PLANUOJAMAS SKIRTI FINANSAVIMAS						
1	22507	Kretingos dvaro sodybos spirito varykla, Salantų g. 3, Padvarių k., Kretingos r. sav.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, remonto, restauravimo) darbų projekto parengimas ir darbai	44 140	31 270	12 870
2	24857	Rokiškio dvaro sodybos alaus darykla, Tyzenhauzo g. 1, Rokiškio m.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	64 210	51 370	12 840
3	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Patalpų (Nr. 1.06; 1.14; 1.20; 1.21) lipdybos restauravimo, konservavimo darbai	209 760	92 360	117 400
4	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Žalioji a. 2A, Vilniaus m.	Patalpų Nr. 1.02, 1.05, 1.06, 1.14, 1.20, 1.21 tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	131 430	60 000	71 430
5	24995	Verkių dvaro sodybos paviljonas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 53	Patalpos Nr. 6 kupolo tvarkybos (restauravimo, konservavimo, remonto) darbai	91 090	80 090	11 000
6	24996	Verkių dvaro sodybos užvažiuojamieji namai, Žaliųjų Ežerų g. 37, Vilniaus m.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	65 920	56 320	9 600
7	24998	Verkių dvaro sodybos sargo namas, Žaliųjų Ežerų g. 41, Vilniaus m.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	18 660	16 790	1 870
8	25425	Biržuvėnų dvaro sodybos tvartas, Telšių rajono sav., Luokės sen., Biržuvėnų k., Dvaro g. 3	Tyrimai, tvarkybos (remonto ir avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	81 050	48 630	32 420
9	25714	Paežerių dvaro sodybos kiaulidė, Vilkaviškio rajono sav., Šeimenos sen., Paežerių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	110 660	80 480	30 180

10	32945	Laukžemės dvaro sodybos fragmentų rūmai, Kretingos rajono sav., Darbėnų sen., Laukžemės k., Saulėtekio g. 8	Taikomieji tyrimai	36 940	33 250	3 690
11	33090	Liubavo dvaro sodybos ledainė, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Malūno g. 17	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	69 260	62 330	6 930
12	31427	Markučių dvaro sodybos fragmentų Šv. Varvaros koplyčia, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Subačiaus g. 124A	Medinio ikonostaso, vidaus sienų apatinių dalių, durų, langų angokraščių medžio apdailos konservavimo, restauravimo darbai	85 100	70 280	14 820
13	35937	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų rūmų liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tyrimai, tvarkybos (konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	26 280	18 400	7 880
14	35938	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų oficinios liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Tyrimai, tvarkybos (konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	16 030	11 220	4 810
15	35939	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų arklidės liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Taikomieji tyrimai ir tvarkybos (restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	24 340	17 040	7 300
16	35941	Merkinės dvaro sodybos, vad. Pavlovo respublika, fragmentų vartų liekanos, Šalčininkų rajono sav., Turgelių sen., Merkinės k.	Taikomieji tyrimai ir tvarkybos (restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas	12 420	8 690	3 730
17	33093	Liubavo dvaro sodybos kluonas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 31	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	20 000	13 800	6 200
18	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	Sienų tapybos konservavimo, restauravimo darbai	141 920	90 000	51 920
19	25446	Žagarės dvaro sodybos arklininko namas, Joniškio rajono sav., Žagarės sen., Žagariškių k., Liepų g. 1	Tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	114 880	57 440	57 440
20	1388	Kėdainių dvaro sodybos minaretas, Kėdainių rajono sav., Kėdainių miesto sen., Kėdainių m., Minareto g. 8, 1388	Fasadų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbai	64 260	24 260	40 000

21	22813	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos rūmai, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g. 11	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	312 310	218 620	93 690
22	24993	Verkių dvaro sodybos rytų oficina, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 49	Taikomieji moksliniai tyrimai, tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto ir avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbų projekto parengimas	181 590	181 590	0
23	586	Gelgaudiškio dvaro sodybos rūmai, Šakių rajono sav., Gelgaudiškio sen., Gelgaudiškio m., Parko g. 5	Cokolinio aukšto (rūsių) patalpų tvarkybos (remonto, restauravimo) darbų projekto parengimas	20 940	14 660	6 280
24	882	Vinkšnupių dvaro sodybos fragmentai, Vinkšnupių k., Bartninkų sen., Vilkaviškio r. sav.	Taikomieji tyrimai	37 270	35 990	1 280
25	37558	Tarnavos dvaro sodybos fragmentų rūmai, Rokiškio rajono sav., Jūžintų sen., Tarnavos k.	Taikomieji tyrimai	36 660	32 990	3 670
IŠ VISO				2 017 120	1 407 870	609 250

2026 m. PLANUOJAMAS SKIRTI FINANSAVIMAS

1	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Vidaus patalpų tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų I etapas	62 500	50 000	12 500
2	31427	Markučių dvaro sodybos fragmentų Šv. Varvaros koplyčia, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Subačiaus g. 124A	Medinio ikonostaso, vidaus sienų apatinių dalių, durų, langų angokraščių medžio apdailos konservavimo, restauravimo darbai	76 820	63 440	13 380
3	33092	Liubavo dvaro sodybos tvartas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 41	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	237 500	201 880	35 620
4	38402	Šešuolėlių II dvaro sodybos fragmentų ponų namas, Šešuolėlių II k., Zibalų sen., Širvintų r. sav.	Taikomieji tyrimai	43 060	38 750	4 310
5	25714	Paežerių dvaro sodybos kiaulidė, Vilkaviškio rajono sav., Šeimenos sen., Paežerių k.	Tvarkybos (remonto, restauravimo, konservavimo, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	99 570	69 700	29 870

6	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 2A	Patalpų (Nr. 1.06; 1.14; 1.20; 1.21) lipdybos restauravimo, konservavimo darbai	209 760	92 360	117 400
7	24995	Verkių dvaro sodybos paviljonas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 53	Patalpos Nr. 6 kupolo tvarkybos (restauravimo, konservavimo, remonto) darbai	102 370	90 000	12 370
8	33092	Liubavo dvaro sodybos tvartas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 41	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	58 820	50 000	8 820
9	1025	Siesikų dvaro sodybos rūmai, Ukmergės rajono sav., Siesikų sen., Daugalių k.	Sienų tapybos konservavimo, restauravimo darbai	108 670	108 670	0
10	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Žalioji a. 2A, Vilniaus m.	Patalpų Nr. 1.02, 1.05, 1.06, 1.14, 1.20, 1.21 tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	131 430	60 000	71 430
11	25446	Žagarės dvaro sodybos arklininko namas, Joniškio rajono sav., Žagarės sen., Žagariškių k., Liepų g. 1	Tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	114 880	57 440	57 440
12	22202	Lentvario dvaro sodybos rūmai, Trakų rajono sav., Lentvario sen., Lentvario m., Klevų al. 48	Polichrominio sienų dekoru restauravimo, konservavimo darbai	96 380	68 430	27 950
13	22813	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos rūmai, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g. 11	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	114 290	80 000	34 290
14	27399	Rietavo dvaro sodybos tvoros fragmentai, Rietavo sav., Rietavo miesto sen., Rietavo m., Oginskių g.	Tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai A-B ir C-D ruožuose	78 070	46 840	31 230
15	41544	Nedzingės dvaro sodybos fragmentų ponų namas, Varėnos rajono sav., Varėnos sen., Nedzingės k., Antano Kalanavičiaus g. 5	Taikomieji tyrimai	21 720	19 540	2 180
IŠ VISO				1 555 840	1 097 050	458 790

2027 m. PLANUOJAMAS SKIRTI FINANSAVIMAS

1	24995	Verkių dvaro sodybos paviljonas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žaliųjų Ežerų g. 53	Patalpos Nr. 6 kupolo tvarkybos (restauravimo, konservavimo, remonto) darbai	201 150	176 850	24 300
2	33092	Liubavo dvaro sodybos tvartas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 41	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	117 640	100 000	17 640

3	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Žalioji a. 2A, Vilniaus m.	Patalpų Nr. 1.02, 1.05, 1.06, 1.14, 1.20, 1.21 tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	158 470	72 340	86 130
4	25745	Aukštosios Fredos dvaro sodybos rūmai, Kauno miesto sav., Kauno m., Ž. E. Žilibero g. 6	Vidaus patalpų tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbų I etapas	225 000	180 000	45 000
5	24972	Trakų Vokės dvaro sodybos rūmai, Žalioji a. 2A, Vilniaus m.	Pagrindinių salių 1.15, 1.17, 1.19 ir su jomis susijusių patalpų 1.16, 1.26 tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	299 850	100 000	199 850
6	22202	Lentvario dvaro sodybos rūmai, Trakų rajono sav., Lentvario sen., Klevų al. 48	Polichrominio sienų dekoru restauravimo, konservavimo darbai	101 890	72 340	29 550
7	22813	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos rūmai, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g. 11	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įrengimo) darbai	286 180	200 320	85 860
8	24743	Zyplių dvaro sodybos pirmas svirnas, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k., Beržų g. 3	Tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai	85 600	47 080	38 520
9	27399	Rietavo dvaro sodybos tvoros fragmentai, Rietavo sav., Rietavo miesto sen., Rietavo m., Oginskių g.	Tvarkybos (restauravimo, remonto) darbai A–B ir C–D ruožuose	100 000	60 000	40 000
10	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen. Čiobiškio k., Vilties g. 1	Tvarkybos (konservavimo, restauravimo, remonto, avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	39 590	1 000	38 590
IŠ VISO				1 615 370	1 009 930	605 440

2015–2024 M. SKIRTOS KOMPENSACIJOS DVARŲ KOMPLEKSŲ KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAMS

Metai	Kompensacijas gavusių objektų skaičius	Bendra kompensacijų suma, Eur	Kompensacijas gavę dvarų kompleksų objektai	Dvarų kompleksų objektams skirtos kompensacijos, Eur	Dvarų kompleksų objektams skirtos kompensacijos, proc.
2015	20	547 768	3	74 592	14
2016	23	416 045	5	96 659	23
2017	32	602 323	11	211 620	35
2018	27	697 915,84	4	125 968,16	18
2019	19	539 967	4	69 921,05	13
2020	38	1 179 009	9	396 102	34
2021	40	2 015 537,1	8	343 569	17
2022	51	1 977 911,5	13	199 679	10
2023	34	1 455 040	11	180 938	12
2024	56	1 648 173	17	605 391	37

Eil. nr.	Unikalus kodas KVR	Objekto pavadinimas, adresas	Darbai, už kuriuos išmokėta kompensacija	Kompensacijos dydis, Eur
2015 m.				
1	35307	Sližių dvaro sodybos fragmentai ponų namas, Ukmergės rajono sav., Veprių sen., Kultuvėnų k.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas ir tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) darbai	17 201
2	187	Beržėnų dvaro sodyba, Kelmės rajono sav., Užvenčio sen., Beržėnų k., Ledupio g.	Tvarkybos darbų projekto parengimas	36 036
3	774	Abromiškių dvaro sodybos rūmai, Elektrėnų sav., Elektrėnų sen., Abromiškių k.	Mūrinės dalies fligelių tvarkybos (restauravimo) darbai	21 355
IŠ VISO				74 592
2016 m.				
1	51	Burbiškio dvaro sodybos fragmentų rūmai, Anykščių rajono sav., Anykščių sen., Burbiškio k.	Krosnių-židinių D ir E patalpoje A13 konservavimo, restauravimo darbai	12 543
2	24868	Raguvėlės dvaro sodybos rūmai, Anykščių rajono sav., Troškūnų sen., Raguvėlės k., Parko g. 2	Taikomieji tyrimai	42 330

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

3	33089	Liubavo dvaro sodybos oranžerija, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Malūno g. 50	Taikomieji (archeologiniai) tyrimai	3 224
4	35307	Sližių dvaro sodybos fragmentai ponų namas, Ukmergės rajono sav., Veprių sen., Kultuvėnų k.	Stogo tvarkybos (restauravimo) darbai	15 000
5	774	Abromiškių dvaro sodybos rūmai, Elektrėnų sav., Elektrėnų sen., Abromiškių k.	Mūrinės dalies fligelių tvarkybos (restauravimo) darbai	23 562
IŠ VISO				96 659
2017 m.				
1	35307	Sližių dvaro sodybos fragmentai ponų namas, Ukmergės rajono sav., Veprių sen., Kultuvėnų k.	Stogo tvarkybos (restauravimo) darbai	52 571
2	26698	Užpalių dvaro sodybos vandens ma-lūnas, Utenos rajono sav., Užpalių sen., Užpalių mstl., J. Baranausko g. 2A	Taikomieji tyrimai	3 000
3	31465	Paliesių dvaro sodybos fragmentų svirnas, Šiaulių rajono sav., Šakynos sen., Paliesių k.	Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo, restauravimo) projekto parengimas	16 873
4	187	Beržėnų dvaro sodyba, Kelmės rajono sav., Užvenčio sen., Beržėnų k., Ledupio g.	Svirno, skalbyklos, namo, tvarto, karvidės, kiaulidės taikomieji tyrimai	37 550
5	899	Liubavo dvaro sodyba, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k.	Svirno, tvarto, kluono, arklidės taikomieji tyrimai ir tvarkybos darbų projekto parengimas	5 964
6	129	Žeimių dvaro sodyba, Jonavos rajono sav., Žeimių sen., Žeimių mstl., Draugystės g.	Taikomieji (polichromijos) tyrimai	11 649
7	22539	Akmenos dvaro vėjo malūnas, Anykščių rajono sav., Viešintų sen., Akmenos k.	Tvarkybos darbų (restauravimo) projekto parengimas	1 996
8	51	Burbiškio dvaro sodybos fragmentų rūmai, Anykščių rajono sav., Anykščių sen., Burbiškio k.	Krosnies 1 ir 1C pirmojo aukšto patalpoje konservavimo, restauravimo darbai	8 404
9	22421	Palėvenės, Pauliankos dvaro sodybos rūmai, Kupiškio rajono sav., Subačiaus sen., Stirniškių k., Dvaro g. 2	Tvarkybos (remonto, restauravimo ir konservavimo) darbų projekto parengimas	2 770
10	22202	Lentvario dvaro sodybos rūmai, Trakų rajono sav., Lentvario sen., Lentvario m., Klevų al. 48	Tvarkybos darbų projekto parengimas	47 096
11	23514	Sirutiškio dvaro sodybos rūmai, Kėdainių rajono sav., Surviliškio sen., Sirutiškio k.	Stogo tvarkybos (restauravimo, avarinės grėsmės pašalinimo) darbų projekto parengimas ir darbai	23 747
IŠ VISO				211 620

2018 m.				
1	23514	Sirutiškio dvaro sodybos rūmai, Kėdainių rajono sav., Surviliškio sen., Sirutiškio k.	Stogo tvarkybos (restauravimo, avarinės grėsmės pašalinimo) darbai	69 152
2	25752	Aukštosios Fredos dvaro sodybos trečias kumetynas, Kauno miesto sav., Kauno m., Gebenių g. 1C	Taikomieji tyrimai, stogo restauravimo darbai	21 124
3	26460	Čiulų dvaro sodybos ponų namas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Taikomieji tyrimai, neatidėliotini avarijos grėsmės pašalinimo darbai	28 140,34
4	51	Burbiškio dvaro sodybos fragmentų rūmai, Anykščių rajono sav., Anykščių sen., Burbiškio k.	Krosnies-židinio Nr. 2A, rūmų II aukšto patalpoje Nr. 2-5 konservavimo, restauravimo darbai	7 551,82
IŠ VISO				125 968,16
2019 m.				
1	26244	Čiobiškio dvaro sodybos rūmai, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen., Čiobiškio k., Vilties g. 1	Taikomieji tyrimai	16 360
2	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen., Čiobiškio k., Vilties g. 1	Taikomieji tyrimai	12 180
3	51	Burbiškio dvaro sodybos fragmentų rūmai, Anykščių rajono sav., Anykščių sen., Burbiškio k.	Krosnies Nr. 2B II aukšto patalpoje Nr. 2-38 konservavimo, restauravimo darbai	7 675,63
4	450	Šateikių dvaro sodybos ponų namas, Plungės rajono sav., Šateikių sen., Šateikių k., Dvaro g. 5	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	33 705,42
IŠ VISO				69 921,05
2020 m.				
1	971	Raudondvario dvaro sodyba, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k.,	Svirno tvarkybos darbų projekto parengimas	6 619
2	26460	Čiulų dvaro sodybos ponų namas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Taikomieji tyrimai	11 385
3	33091	Liubavo dvaro sodybos svirnas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 42	Tvarkybos (restauravimo) darbai	18 025
4	22202	Lentvario dvaro sodybos rūmai, Trakų rajono sav., Lentvario sen., Lentvario m., Klevų al. 48	Pietų ir rytų fasadų tvarkybos (restauravimo) darbai	134 735
5	31465	Paliesių dvaro sodybos fragmentų svirnas, Šiaulių rajono sav., Šakynos sen., Paliesių k.	Tvarkybos (restauravimo) darbai	53 395

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

6	41210	Vaitkuškio dvaro sodybos fragmentų rūmų liekanos, Ukmergės rajono sav., Pabaisko sen., Vaitkuškio k., Parko g. 2	Taikomieji tyrimai	18 368
7	26245	Čiobiškio dvaro sodybos oficina, Širvintų rajono sav., Čiobiškio sen., Čiobiškio k., Vilties g. 1	Tvarkybos darbų projekto parengimas	7 075
8	22147	Belvederio dvaro sodybos rūmai, Jurbarko rajono sav., Seredžiaus sen., Belvederio k.,	Taikomieji (polichromijos) tyrimai	4 246
9	450	Šateikių dvaro sodybos ponų namas, Plungės rajono sav., Šateikių sen., Šateikių k., Dvaro g. 5	Tvarkybos darbai	142 254
IŠ VISO				396 102
2021 m.				
1	450	Šateikių dvaro sodybos ponų namas, Plungės rajono sav., Šateikių sen., Šateikių k., Dvaro g. 5	Tvarkybos darbai	202 327
2	33091	Liubavo dvaro sodybos svirnas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 42	Tvarkybos (restauravimo) darbai	11 550
3	16573	Ilguvos dvaro sodybos ir Šv. Kryžiaus Atradimo bažnyčios statinių komplekso dvarininko namas, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Ilguvos k., Dvaro g. 27	Taikomieji tyrimai	12 156
4	22813	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos rūmai, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g. 11	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	21 437
5	22815	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos virtuvė, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	22 906
6	22147	Belvederio dvaro sodybos rūmai, Jurbarko rajono sav., Seredžiaus sen., Belvederio k.,	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	54 790
7	10816	Astravo dvaro sodybos rūmai, Biržų rajono sav., Biržų miesto sen., Biržų m., Astravo g. 17	Taikomieji tyrimai	16 903
8	175	Panevėžiuko dvaro sodybos fragmentai, Kauno rajono sav., Babtų sen., Panevėžiuko k., Taikos g. 2, 6	Taikomieji (istoriniai) tyrimai	1 500
IŠ VISO				343 569
2022 m.				
1	51	Burbiškio dvaro sodybos fragmentų rūmai, Anykščių rajono sav., Anykščių sen., Burbiškio k.	Krosnies Nr. 1F, rūmų I aukšto patalpoje Nr. 1A15 konservavimo ir restauravimo tvarkybos darbai	5 191

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

2	26460	Čiulų dvaro sodybos ponų namas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Tvarkybos darbų projekto parengimas ir darbai	15 369
3	33009	Drobiškių dvaro sodybos fragmentų dvarininko namas, Jonavos rajono sav., Žeimių sen., Drobiškių k.	Tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo) darbai	27 825
4	31465	Paliesių dvaro sodybos fragmentų svirnas, Šiaulių rajono sav., Šakynos sen., Paliesių k.	Tvarkybos (restauravimo) darbai	47 600
5	26462	Čiulų dvaro sodybos kluonas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Taikomieji tyrimai	6 068
6	22147	Belvederio dvaro sodybos rūmai, Jurbarko rajono sav., Seredžiaus sen., Belvederio k.	Tvarkybos darbų projekto parengimas	7 590
7	10816	Astravo dvaro sodybos rūmai, Biržų rajono sav., Biržų miesto sen., Biržų m., Astravo g. 17	Tvarkybos darbų projekto parengimas	8 204
8	38851	Žemosios Panemunės dvaro sodybos fragmentų rūmai, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Žemosios Panemunės mstl., Kalno g. 5	Taikomieji tyrimai	19 239
9	33091	Liubavo dvaro sodybos svirnas, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Liubavo g. 42	Tvarkybos (restauravimo) darbai	11 858
10	33090	Liubavo dvaro sodybos ledainė, Vilniaus rajono sav., Riešės sen., Liubavo k., Malūno g. 17	Taikomieji tyrimai	5 668
11	25446	Žagarės dvaro sodybos arklaininko namas, Joniškio rajono sav., Žagarės sen., Žagariškių k., Liepų g. 1	Tvarkybos darbų projekto parengimas	19 982
12	15977	Pagryžuvio dvaro sodybos rūmai, Kelmės rajono sav., Tytuvėnų apylinkių sen., Pagryžuvio k., Gryžuvos g. 3	Taikomieji tyrimai	22 385
13	16573	Ilguvos dvaro sodybos ir Šv. Kryžiaus Atradimo bažnyčios statinių komplekso dvarininko namas, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Ilguvos k., Dvaro g. 27	Taikomieji tyrimai	2 700
IŠ VISO				199 679
2023 m.				
1	22514	Kretingos dvaro sodybos kluonas, Kretingos rajono sav., Kretingos sen., Padvarių k., Salantų g. 6 / Kretingos rajono sav., Sodų g. 2	Tvarkybos darbų projekto parengimas	9 173
2	24717	Pirmos Bubių dvaro sodybos arklidė, Šiaulių rajono sav., Bubių sen., Bubių k., Dubysos g.	Tvarkybos (restauravimo) darbai	19 361

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

3	26460	Čiulų dvaro sodybos ponų namas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Tvarkybos (restauravimo) darbai	19 390
4	38287	Lipliūnų dvaro sodybos fragmentų rūmai, Kėdainių rajono sav., Kėdainių miesto sen., Lipliūnų k., Tuopų g. 2	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	5 250
5	41210	Vaitkuškio dvaro sodybos fragmentų rūmų liekanos, Ukmergės rajono sav., Pabaisko sen., Vaitkuškio k., Parko g. 2	Tvarkybos darbų projekto parengimas	11 175
6	666	Vilkėno dvaro sodyba, Šilutės rajono sav., Švėkšnos sen., Vilkėno I k.	Rūmų, arklidės pastato, ūkinio pastato, antro namo fotogrametriniai matavimai	20 945
7	15977	Pagryžuvio dvaro sodybos rūmai, Kelmės rajono sav., Tytuvėnų apylinkių sen., Pagryžuvio k., Gryžuvos g. 3	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	34 190
8	364	Pakruojo dvaro sodyba, Pakruojo rajono sav., Pakruojo sen., Pakruojo k.	Taikomieji (archeologiniai) tyrimai	4 356
9	23303	Pakruojo dvaro sodybos tarnautojo namas, Pakruojo rajono sav., Pakruojo sen., Pakruojo k., Žemdirbių g. 11	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	7 805
10	22391, 22393	Beržėnų dvaro sodybos rūmai ir koplyčia-mauzoliejus, Kelmės rajono sav., Užvenčio sen., Beržėnų k., Ledupio g. 11 / Šiaulių g. 6	Taikomieji tyrimai	35 510
11	24975	Trakų Vokės dvaro sodybos ūkvedžio namas, Vilniaus miesto sav., Vilniaus m., Žalioji a. 9	Taikomieji tyrimai	13 783
IŠ VISO				180 938
2024 m.				
1	25719	Žeimių dvaro sodybos ledainė, Jonavos rajono sav., Žeimių sen., Žeimių mstl.	Taikomieji tyrimai	12 144
2	22514	Kretingos dvaro sodybos kluonas, Kretingos rajono sav., Kretingos sen., Padvarių k., Salantų g. 6 / Sodų g. 2	Tvarkybos (restauravimo) darbai	95 036
3	26460	Čiulų dvaro sodybos ponų namas, Molėtų rajono sav., Mindūnų sen., Čiulų k.	Medinės konstrukcijos bei dūmtraukio tvarkybos (restauravimo) darbai	142 508
4	1612	Ilguvos dvaro sodybos ir Šv. Kryžiaus Atradimo bažnyčios statinių komplekso Šv. Kryžiaus Atradimo bažnyčia, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Ilguvos k.	Centrinės navos skliauto paveikslas „Jėzus alyvų kalnelyje“ konservavimas ir restauravimas	42 234

DVARŲ SODYBŲ PAVELDO TYRIMŲ IR IŠSAUGOJIMO GALIMYBIŲ STUDIJA

5	37455	Libertavos dvaro sodybos fragmentų rūmai, Molėtų rajono sav., Balninkų sen., Libertavos k.	Neatidėliotini avarijos grėsmės pašalinimo darbai	80 022
6	37456	Libertavos dvaro sodybos fragmentų svirnas, Molėtų rajono sav., Balninkų sen., Libertavos k.	Neatidėliotini avarijos grėsmės pašalinimo darbai	20 726
7	304	Libertavos dvaro sodybos fragmentai, Molėtų rajono sav., Balninkų sen., Libertavos k.	Taikomieji tyrimai	39 998
8	15977	Pagryžuvio dvaro sodybos rūmai, Kelmės rajono sav., Tytuvėnų apylinkių sen., Pagryžuvio k., Gryžuvos g. 3	Taikomieji (archeologiniai) tyrimai	5 500
9	16573	Ilguvos dvaro sodybos ir Šv. Kryžiaus Atradimo bažnyčios statinių komplekso dvarininko namas, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Ilguvos k., Dvaro g. 27	Tvarkybos darbų projekto parengimas	8 120
10	22147	Belvederio dvaro sodybos rūmai, Jurbarko rajono sav., Seredžiaus sen., Belvederio k.	Interjero tvarkybos darbai	61 790
11	450	Šateikių dvaro sodybos ponų namas, Plungės rajono sav., Šateikių sen., Šateikių k., Dvaro g. 5	Vidaus durų restauravimo darbai	20 361
12	24738	Zyplių dvaro sodybos pirma oficina, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Taikomieji tyrimai	6 500
13	24740	Zyplių dvaro sodybos virtuvė, Šakių rajono sav., Lukšių sen., Tubelių k.	Taikomieji tyrimai	6 500
14	187	Beržėnų dvaro sodyba, Kelmės rajono sav., Užvenčio sen., Beržėnų k., Ledupio g.	Namo, tvarto ir karvidės taikomieji tyrimai	42 250
15	22826	Aštriosios Kirsnos dvaro sodybos grūdų sandėlis, Lazdijų rajono sav., Būdviečio sen., Aštriosios Kirsnos k., Žvejų g.	Taikomieji tyrimai, tvarkybos darbų projekto parengimas	9 419
16	38851	Žemosios Panemunės dvaro sodybos fragmentų rūmai, Šakių rajono sav., Kriūkų sen., Žemosios Panemunės mstl., Kalno g. 5	Taikomieji tyrimai	5 203
17	1016	Vilkėno dvaro sodybos rūmai, Šilutės rajono sav., Švėkšnos sen., Vilkėno I k., Šylių g. 11	Eksterjero ir interjero taikomieji tyrimai	7 080
IŠ VISO				605 391

TECHNOLOGINĖS ISTORINIŲ PASTATŲ IR VIETŲ IŠSAUGOJIMO TENDENCIJOS

Turinys

Įvadas	65
1. Dirbtinio intelekto taikymas kultūriniam paveldui ir vietovėms išsaugoti	65
2. Daiktų interneto (IoT) technologijos	68
3. Dronų technologijos, skirtos istorinių pastatų ir vietovių išsaugojimui	74
4. Virtualaus paveldo architektūrinė rekonstrukcija (įtraukianti virtualioji, papildyta ir imersinė realybės)	75
5. Lazerinio skenavimo taikymo atvejai	78
Literatūros sąrašas	79

Įvadas

Paskutiniu metu istoriniams pastatams ir vietovėms išsaugoti pradedamos taikyti įvairios šiuolaikinės technologijos (naujos medžiagos, skaitmeninė dokumentacija, 3D lazerinis skenavimas ir fotogrametrija, išmaniųjų pastatų technologija, virtualioji, papildyta ir imersinė realybės (atkuriančios prarastą aplinką), dvarų sodybų trapių (dėl savo amžiaus ir statyboje naudojamų medžiagų) elementų sensorinis realaus laiko stebėjimas ir analizė, pan.). Naudojant išmaniąsias technologijas sudaroma galimybė išsaugoti dvarų sodybų paveldo vientisumą ir pratęsti jo gyvavimo laiką tokiais būdais, kurie vos prieš kelis dešimtmečius dar buvo net neįsivaizduojami. Be to, šios technologijos leidžia atlikti išsamesnius ir tikslesnius tyrimus, siekiant geriau suprasti istorinius ir kultūrinius aspektus, kurie gali būti prarasti ar pamiršti. Tai ne tik padeda vertingus kultūros paminklus apsaugoti nuo laiko ir aplinkos poveikio, bet ir suteikia galimybę platesnei visuomenei susipažinti su jų istorija ir reikšme per interaktyvias ir įtraukias patirtis. Tokiu būdu istorinis paveldas tampa ne tik išsaugotas, bet ir gyvas, įtraukiant jį į šiuolaikinę kultūrinę ir edukacinę aplinką.

1. Dirbtinio intelekto taikymas kultūriniam paveldui ir vietovėms išsaugoti

Laikui bėgant senoviniai artefaktai ir statiniai natūraliai nyksta. Kai kuriais atvejais šis nykimas pažeidžia kultūros vertybių funkcionalumą, todėl jos negrįžtamai suyra. Spręsti šias problemas yra sudėtinga dėl didelės veiksnių įvairovės ir daugybės galimų sprendimo būdų.

Paveldo priežiūros ir prevencijos strategijos skiriasi priklausomai nuo poveikių, darančių įtaką kultūros vertybėms, nes įvairūs veiksniai, pavyzdžiui, klimato sąlygos, mikroklimatas, medžiagų savybės, cheminė sudėtis ir kt., gali prisidėti prie irimo procesų progreso. Situacija dar labiau komplikuojasi, kai vienu metu

sąveikauja keli veiksniai (Dembale et al., 2020; Casillo et al., 2022; Lorusso & Celenta, 2023). Imtis konkrečių veiksmų siekiant išsaugoti kultūros vertybę yra sudėtinga dėl elementų, kuriuos reikia įvertinti, įvairovės ir gausos.

Toliau apžvelgiami dirbtiniu intelektu pagrįsti metodai, kurie integruoja stebėsenos, prognozuojamosios priežiūros ir sprendimų priėmimo procesus, skirtus kultūros paveldo pastatams išsaugoti.

Sparti informacinių komunikacinių technologijų (IKT) pažanga leido patobulinti kultūros paveldo vertybių valdymo ir išsaugojimo metodus ir galimybes. Šią pažangą lemia technologijų sąnaudų mažėjimas, nes galima plačiai naudoti tarpusavyje sujungtus jutiklius ir prietaisus, kurie pagerina mūsų supratimą apie tiriamą paveldą. IKT pažanga palengvino IoT paradigmos plitimą, kuri leidžia stebėti fizinius elementus per jutiklių tinklą, prijungtą prie centrinės duomenų rinkimo sistemos ir naudotojo sąsajos, taip sukuriant nuoseklų virtualųjį modelį arba skaitmeninį dvynį (García-Valdecabres et al., 2021; Bertolin & Cavazzani 2022). Jutiklių technologijų naudojimo paveldosaugos srityje apžvalga pateikta 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė. Jutiklių technologijų paveldosaugos srityje apžvalga (Mazzetto, 2024)

Šaltinis	Jutiklio tipas	Taikymas	Rezultatai
Rocha ir kt. (2020), Jiménez Rios ir kt. (2023), Shabani ir kt. (2021)	3D lazeriniai skeneriai	Išsami geometrinė dokumentacija ir struktūrinė analizė	Tikslūs 3D modeliai konstrukcijos būklei įvertinti ir konservavimo darbams planuoti
Mecocci ir Abrardo (2014), Barsocchi ir kt. (2021)	Belaidžiai jutiklių tinklai (angl. <i>Wireless Sensor Networks</i> , WSN)	Architektūros paveldo būklės stebėjimas realiuoju laiku	Neinvazinė aplinkos parametrų, svarbių paveldo pastatų išsaugojimui, stebėseną
Raffler ir kt. (2015)	Infraraudonųjų spindulių termografija (IRT)	Drėgmės, izoliacijos gedimų ir šiluminių anomalijų nustatymas	Sričių, kurioms dėl aplinkos veiksnių gresia sunykimo pavojus, nustatymas, padedantis jas prevenciškai saugoti
Papitsi ir kt. (2023)	Aplinkos jutikliai	Mikroklimato sąlygų paveldo objektuose stebėjimas	Medžiagų išsaugojimo užtikrinimas kontroliuojant temperatūrą, drėgmę ir kitus aplinkos veiksnius
Adamopoulos ir kt. (2021)	Po žeme prasiskverbiantis radaras (angl. <i>Ground-Penetrating Radar</i> , GPR)	Pamatų ir palaidotų konstrukcijų požeminio paviršiaus vaizdavimas	Neinvazinis struktūrinio vientisumo tyrimas ir paslėptų elementų nustatymas neatliekant fizinių kasinėjimų
Gopinath ir Ramadoss (2020)	Skaitmeninių vaizdų koreliacija (angl. <i>Digital Image Correlation</i> , DIC)	Deformacijų ir poslinkių laikui bėgant stebėjimas	Atliekama išsami konstrukcijos judėjimo analizė, labai svarbi vertinant paveldo statinių stabilumą ir vientisumą
Proietti ir kt. (2014)	Šviesolaidiniai jutikliai	Ilgalaikė konstrukcijos būklės stebėseną	Nuolatinis deformacijų ir įtempių konstrukciniuose elementuose stebėjimas realiuoju laiku, leidžiantis anksti aptikti būklės pablogėjimą
Kaur ir kt. (2020)	Ultragarsiniai jutikliai	Medžiagų apibūdinimas ir defektų nustatymas	Medžiagų būklės vertinimas ir tuštumų, įtrūkimų bei kitų defektų aptikimas pastato elementuose

Dirbtinio intelekto (DI) metodai kultūriniam paveldui išsaugoti taikomi įvairiais būdais.

DI gali būti naudojamas nuolat stebėti ir analizuoti kultūros paveldo objektų būklę, taikant įvairius jutiklius ir vaizdo analizės technologijas. Tai padeda greitai identifikuoti ir reaguoti į galimus pavojus, tokius kaip drėgmės padidėjimas arba struktūriniai pokyčiai. DI gali būti naudojamas 3D modeliams iš skenuotų paveldo objektų sukurti, gausiai renkant duomenis ir tikslinant detales. Šie modeliai gali būti naudojami restauracijos procesui planuoti ir analizei. Panaudojant DI mašininio mokymo metodais gali būti analizuojami vaizdo duomenys ir identifikuojami paveldo objektų pokyčiai. Tai padeda tiksliai nustatyti paveldui kenksmingus veiksnius ir planuoti reikiamus veiksmus. DI gali būti naudojamas duomenims apie klimato sąlygų pokyčius analizuoti ir prognozuoti, kaip jie gali paveikti paveldą ateityje. Taip pat panaudojant DI gali būti kuriamos interaktyvios edukacinės programos, leidžiančios vartotojams virtualiai apsilankyti paveldo objektuose ir sužinoti apie jų istoriją. Tai padaro kultūros paveldą prieinamesnį visoms auditorijoms (Girbacia, 2024). 1.2–1.5 lentelėse apžvelgti tyrimai, kuriuose nagrinėjamas DI naudojimas siekiant išsaugoti kultūros paveldo vertybes.

1.2 lentelė. Tyrimai, kuriuose nagrinėjamas dirbtinio intelekto naudojimas klasifikuojant kultūrinio paveldo vertybes

Šaltinis	Trumpa metodo santrauka	Duomenys	Pagrindinės išvados
Gao ir kt. (2023)	Kinų diasporos architektūros vaizdų Džiangmeno mieste klasifikavimo ir paieškos gerinimas, naudojant konvoliucinį neuroninį tinklą (CNN) su dėmesio mechanizmu (CNNAR sistema)	5 073 kinų diasporos pastatų vaizdai, pagalbiniai duomenų rinkiniai iš JMI architektūros paveldo vaizdų, „Paris500K“ ir „Corel5K“	CNNAR modelis pasiekė vidutinį 76,6 proc. tikslumą ir didelį 98,3 proc. klasifikavimo tikslumą JMI duomenų rinkiniuose
Grilli ir Remondino (2019)	Prižiūrimų ir neprižiūrimų mašininio mokymosi strategijų naudojimas pusiau automatiniam skaitmeninio paveldo klasifikavimui „Aïoli“ platformoje	Skaitmeniniai modeliai iš fotogrametrinių tyrimų ir dvimačių / trimačių duomenų rinkinių	Klasifikavimo tikslumo didinimas ir sėkmingas anotacijų perkėlimas į skirtingus formatus

1.3 lentelė. Tyrimai, kuriuose nagrinėjamas kompiuterinės regos (angl. *Computer Vision*, CV) ir **dirbtinio intelekto** naudojimas **kultūriniam paveldui** tirti ir saugoti

Šaltinis	Trumpa metodo santrauka	Duomenys	Pagrindinės išvados
Yang ir kt. (2023)	Kinijos pilkų plytų senovinių pastatų, esančių Makao pasaulio paveldo buferinėje zonoje, pažeidimų tipų nustatymas naudojant YOLOv4 ML modelį	1 000 pažymėtų vaizdų, apimančių penkias konkrečias pažeistas pilkas plytas	Pažeidimai nustatyti 85,7 proc. tikslumu, tačiau kai kurios dėmės neteisingai identifikuotos kaip trūkstamos plytos ir susidurta su sunkumais analizuojant mažo kontrasto vaizdus
Li ir kt. (2021)	Struktūriškai nepažeistų freskų atkūrimas Bao'an rajone naudojant generatoriaus-diskriminatoriaus tinklo (angl. <i>Generator-Discriminator Network</i> , GAN) metodą, daugiausia dėmesio skiriant tekstūros, spalvos ir struktūrinio vientisumo stiprinimui	137 freskų vaizdai mokymui ir 22 pažeistos freskos restauravimui iš Šendženo Bao'	Pagerinta restauravimo kokybė, pasiektas vidutinis 34,36 pikinio signalo ir triukšmo santykis ir 0,91 struktūrinio panašumo indekso rodiklis

1.4 lentelė. Tyrimai, kuriuose nagrinėjamas **dirbtinio intelekto** naudojimas kuriant 3D modelius

Šaltinis	Trumpa metodo santrauka	Duomenys	Pagrindinės išvados
Haznedar ir kt. (2023)	Istorinių struktūrų segmentavimas iš 3D taškų debesies duomenų naudojant „PointNet“	Taškų debesis iš paveldo pastatų Gaziantepė, kuriuos sudaro 19 pastatų ir 140 patalpų	Pagerintas segmentavimo tikslumas, kuris siekė iki 91,20 proc., kai buvo įtraukti restitucijos duomenys
Forys ir kt. (2023)	Greito adaptyvaus daugimodalio požymių registravimo (angl. <i>Fast Adaptive Multimodal Feature Registration</i> , FAMFR) darbo eigos sukūrimas siekiant veiksmingai registruoti didelės skiriamosios gebos taškų debesis kultūros paveldo interjeruose	Trimačių skaitytuvų, fotogrametrijos ir „LiDAR“ taškų debesis iš sudėtingų dekoratyvinių paviršių Karaliaus Jono III rūmų muziejuje	FAMFR žymiai pagerina registravimo tikslumą ir parodo, kad jis veiksmingas tvarkant sudėtingus geometrinius ir dekoratyvinius paviršius

1.5 lentelė. Tyrimas, kuriame nagrinėjamas **dirbtinio intelekto** naudojimas rekomendavimo sistemoje

Šaltinis	Trumpa metodo santrauka	Duomenys	Pagrindinės išvados
Nafis ir kt. (2021)	Hibridinės rekomendavimo sistemos, skirtos mokslinio kultūros paveldo (MKP) duomenims, kūrimas naudojant mašininio mokymosi algoritmus ir semantinio žiniatinklio technologijas	MKP duomenys, surinkti iš Drâa-Tafilalet regiono Maroke	Turinio ir naudotojų pageidavimų analizavimas, siekiant sukurti suasmenintas rekomendacijas apie atitinkamus MKP objektus

2. Daiktų interneto (IoT) technologijos

Daiktų internetas (angl. *Internet of Things*, IoT) yra sparčiai besiplečianti technologija, kuri apima fizinį objektų („daiktų“) tinklą, aprūpintą jutikliais ir programine įranga. Daiktų interneto technologijos leidžia realiu laiku rinkti, perduoti ir keisti aktualiais duomenimis tarp šių prietaisų be žmogaus įsikišimo. Šie tarpusavyje sujungti įrenginiai bendrauja tarpusavyje ir su kitomis sistemomis internetu. Sujungus daiktų internetą su mašininio mokymosi ir dirbtiniu intelektu, prietaisai gali patys analizuoti surinktą informaciją ir imtis atitinkamų veiksmų, taip palengvindami kultūros paveldo valdymą ir išsaugojimą. Kultūros paveldui stebėti naudojami įvairūs daiktų internetu grindžiami jutikliai, priklausomai nuo to, kokios informacijos reikia. Jutiklių tinklas gali rinkti duomenis pagal degradacijos riziką ir tipą, pavyzdžiui, medžiagų pokyčius, struktūrines problemas ar aplinkos sąlygas (Huang, 2023). Jutiklių pasirinkimas priklauso nuo konkrečios vertybės medžiagos savybių. Kiekviena medžiaga skirtingai reaguoja į įvairias sąlygas, o tai turi įtakos jutiklių pasirinkimui. Daiktų internetas leidžia sudaryti tikrovės žemėlapi, sukuriant nuoseklią virtualią reprezentaciją (skaitmeninį dvynį), kuri galėtų padėti išsaugoti kultūros paveldą. Sudarydamos tikrovės žemėlapi, IoT sistemos naudoja duomenis iš skirtingų IoT prietaisų ir sujungia juos į vieną modelį. Šis modelis gali būti naudojamas kultūros paveldui išsaugoti ir valdyti, suteikiant galimybę lengvai prieiti prie reikiamos informacijos ir stebėti būklę. Taikydami skaitmeninių dvynių metodą, ekspertai gali modeliuoti stebimų paveldo vertybių priežiūrą (Wang et al., 2023). Metodas padeda konkrečių sričių specialistams pagerinti istorinių elementų atkūrimo galimybes. 2.1 lentelėje pateiktos pastatų rizikos valdymo metodikos ir technologijos, taikomos paveldosaugos srityje.

2.1 lentelė. Paveldosaugos pastatų rizikos valdymui taikomos metodikos ir technologijos (Gîrbacia, 2024)

Šaltinis	Rizikos rūšis	Duomenų šaltinis	Metodika
Addabbo ir kt. (2023)	Struktūrinis vientisumas	Daiktų interneto infrastruktūros jutiklių duomenys	Daiktų interneto jutiklių kūrimas ir testavimas
Bruno ir kt. (2023)	Konstrukcijų irimo ir pažeidimų aptikimas	Istorinių pastatų vaizdų duomenų rinkinys	Vaizdais pagrįstas gilusis mokymasis naudojant kaukę R-CNN
Croce ir kt. (2023)	Struktūrinis vientisumas ir konservavimo planavimas	3D tyrimo duomenys iš atvejo analizės	Semantinis segmentavimas ir 3D rekonstrukcija naudojant mašininį mokymąsi
Fan ir kt. (2024)	Medinių paveldo statinių pažeidimų nustatymas	YOLOv8, išsaugojimo duomenys	YOLOv8 medinių konstrukcijų pažeidimų nustatymo modelis
Galantucci ir kt. (2023)	Pažeidimų segmentavimas ir irimo žemėlapių sudarymas	Fotogrametriniai ir 3D taškų debesų duomenys iš architektūros paveldo atvejų tyrimų	Fotogrametrijos ir mašininio mokymosi derinys taškų debesų klasterizavimui be priežiūros ir prižiūrimam tekstūromis pagrįstam mašininiam mokymuisi aptikti irimą
Haznedar ir kt. (2023)	Automatinis paveldo pastatų segmentavimas ir klasifikavimas 3D taškų debesų duomenis naudojant HBIM integracijai	Taškų debesų duomenys, surinkti iš paveldo pastatų, apdoroti naudojant „PointNet“	Dirbtiniu intelektu pagrįstas segmentavimas naudojant „PointNet“, taikomas 140 patalpų 19-oje istorinių pastatų. Mokymo metu naudotos penkios segmentavimo grupės: sienos, stogai, grindys, durys, langai
Li ir kt. (2024)	Daugybė gamtinių ir žmogaus sukeltų pavojų, darančių įtaką pasaulio paveldo objektams visame pasaulyje	Istoriniai nelaimių įrašai, valdymo planai ir nelaimių rizikos mažinimo (NRM) strategijos iš 48 pasaulio paveldo objektų 41 šalyje	Praeities nelaimių analizė, pavojų žemėlapių sudarymas, pažeidžiamumo vertinimas ir NRM planų rengimas
Lou ir kt. (2024)	Patologiniai plyšiai mūro ir medžio architektūros paveldo objekte	Trimačiai lazerinio skenavimo duomenys, giliojo mokymosi modelis įtrūkimams aptikti ir identifikuoti	Trimačio lazerinio skenavimo integravimas su kaukės R-CNN plyšių plotui aptikti ir visiškai konvoliuciniu tinklu (angl. <i>Fully Convolutional Network</i> , FCN) pavieniams plyšiams identifikuoti ir apskaičiuoti
Martinelli ir kt. (2023)	Aplinkos pavojai (temperatūra, drėgmė, LOJ, CO2), darantys poveikį kultūros paveldui ir pastatams	Daiktų interneto jutikliai temperatūrai, santykinei drėgmei, LOJ ir CO2 stebėti, integruoti su H-BIM platforma	Daiktų interneto jutiklių duomenų integravimas su H-BIM, siekiant vykdyti stebėseną ir valdymą realiuoju laiku, pastato komponentų 3D modeliavimą, aplinkos sąlygų analizę

Mitro ir kt. (2022)	Aplinkos rizika (temperatūros svyravimai, drėgmė, drėgnos ir sausos sąlygos), turinti įtakos paveldo objektų irimui	Daiktų interneto jutikliai iš keturių kultūros paveldo objektų	Daiktų interneto jutikliai, kuriais stebima temperatūra, drėgmė, drėgmės ir sausros sąlygos, duomenys perduodami siaurajuosčiu daiktų internetu (angl. <i>Narrowband Internet of Things</i> , NB-IoT), kraštinis apdorojimas
Mohamed ir Abd (2023)	Irimo rizika (drėgmė, temperatūra, struktūrinės problemos ir biologinių organizmų augimas)	Paveldo pastatų, kuriuose įdiegtas daiktų interneto jutiklis, skirtas nuolatinei aplinkos stebėsenai, pavyzdžių analizė	Daiktų interneto jutikliai, kuriais stebimi aplinkos veiksniai (temperatūra, drėgmė, dujos, vibracija), integruoti su H-BIM prognozuojamajai techninei priežiūrai atlikti
Prieto ir kt. (2020)	Funkcijų pablogėjimas dėl klimato kaitos	Penkiose vietovėse esančių 79 paveldo medinių pastatų analizė	Dirbtinio intelekto analizė naudojant neraiškiają logiką, siekiant modeliuoti funkcinių nusidėvėjimą pagal prognozuojamus klimato kaitos scenarijus (2045–2069 m.)
Torres-González ir kt. (2021)	Pasaulio paveldo objektų prevencinė priežiūra ir atsparumo valdymas	Ekspertinė sistema, taikanti neraiškiųjų išvadų sistemą (Art-Risk3.5), skirta pažeidžiamumui ir funkciniam tarnavimo laikui vertinti	Neraiškiųjų išvadų sistema (angl. <i>Fuzzy Inference System</i> , FIS), skirta paveldo pastatų pažeidžiamumui, rizikai ir eksploataavimo trukmei vertinti
Wojtkowska ir kt. (2021)	Kultūros paveldo statinių deformacijų stebėseną	Antžeminis lazerinis skenavimas (angl. <i>Terrestrial Laser Scanning</i> , TLS), taškų debesys, statinių 3D modelis	TLS taškų debesų palyginimas, dirbtinių neuronų tinklas (angl. <i>Artificial Neural Network</i> , ANN) deformacijoms prognozuoti, kelių taškų debesų analizė

Dėl mašininių mokymosi metodų pažangos visapusiškos prevencinės strategijos dalis yra prognozuojamoji priežiūra (Tarani et al., 2020). Prognozuojamoji priežiūra taikoma siekiant įvertinti paveldo būklę remiantis žinomomis jos savybėmis ir atsižvelgiant į visus parametrus (Riminesi et al., 2022). Apibendrinant galima teigti, kad prognozuojamoji priežiūra atliekama analizuojant gautus ir apdorotus duomenis, remiantis tiksliais gairėmis, siekiant nustatyti iki žalingo įvykio likusį laikotarpį. Pagrindinis skirtumas tarp prevencinės ir prognozuojamosios priežiūros yra tas, kad pastaroji pradedama vykdyti, kai išmatuotos vertės rodo, jog reikia imtis veiksmų (Lorusso & Celenta, 2023; Lucchi, 2023).

Pritaikius daiktų internetu pagrįstą sistemą, galima anksti identifikuoti pažeidimus ir laiku atlikti veiksmingesnes intervencijas, nustatant prioritetus ir pašalinant nereikalingus atvejus. Be to, labai svarbus veiksnys yra tinkamų intervencijos metodų pasirinkimas. 2.2 lentelėje pateikiami **įvairūs** naudojantis dirbtiniu intelektu atliekamų vizualinių kultūrinio paveldo patikrinimų atvejai taikant skirtingą techniką (Mishra & Lourenço, 2024).

2.2 lentelė. Įvairūs naudojantis dirbtiniu intelektu atliekamų vizualinių kultūrinio paveldo patikrinimų taikymo atvejai

Šaltinis	Atvejo tyrimas	Naudota giliojo mokymosi technika	Aptiktos tipologijos
Wang ir kt. (2020)	Kinijos rūmų muziejaus stogo vaizdai	Greitesnis R-CNN	Keturios (paprastas, vidutinio sunkumo, sunkus, labai sunkus)
Sharma ir kt. (2019)	STL-10 duomenų rinkinys	Konvoliucinis neuroninis tinklas (CNN)	Septynios skirtingos dulkių lygio (triukšmo) klasės
Chaiyasarn ir Buatik (2021)	Istorinė šventykla Bankoke, Tailandė	Konvoliucinis neuroninis tinklas (CNN)	Dvi (pažeistų ir nepažeistų plytelių dėmės)
Cao (2023)	Pasenę pastatai Taivane	YOLOM modelis	Plytelių atšokimo atvejai
Perez ir kt. (2019)	Mobiliuoju telefonu darytos nuotraukos	Iš anksto apmokytas konvoliucinis neuroninis tinklas (CNN) klasifikatorius VGG-16	Keturios (pelėsis, dėmė, dažų nusidėvėjimas, be defektų)
Zheng ir kt. (2023)	Objekte Makao, Kinijoje užfiksuotos kinų molio plytelės	YOLOv4	3 pažeidimų tipologijos, t. y. įtrūkimai, dėmės, paviršiaus nusidėvėjimas
Karimi ir kt. (2023)	Paminklai Portugalijoje	Konvoliucinis neuroninis tinklas (CNN)	4 pažeidimų tipologijos, t. y. įtrūkimai, krateriai, glazūros atšokimas, plytelių plyšiai
Wu ir kt. (2022)	Grotose randamų freskų duomenų rinkiniai	Ghost-C3SE YOLOv5	Nedideli įtrūkimai ir nedidelės nukritusios vietos
Robrecht ir kt. (2022)	Ksanteno katedra	Konvoliucinis neuroninis tinklas (CNN)	Pelėsio defektas
Yuan ir kt. (2023)	Rūmų muziejus, Pekinas	Semantinio segmentavimo metodas (Res-UNet)	Paveikslų įtrūkimų ir dažų praradimo defektas

Yu ir Wang (2023) tyrime daugiausia dėmesio skiriama galimiems intervencijos scenarijams nustatyti, siekiant optimizuoti rezultatus. Tikslas – nustatyti tinkamiausią intervenciją iš įvairių galimybių, pavyzdžiui, restauravimo, atkūrimo ir valorizavimo. Vis dėlto pasirinkti tinkamą vertinimo tipą yra sudėtinga. Šiai problemai spręsti Kumoratih ir kt. (2023) siūlo naudoti daugiakriterę analizę, kad būtų galima sistemingai įvertinti ir palyginti įvairius scenarijus, kuriems dažnai būdingas didžiulis informacijos kiekis. Atsižvelgiant į tai, pasinaudojant daiktų interneto privalumais ir unikaliomis savybėmis, atsiranda galimybė sukurti darbų seką, į kurią būtų integruoti pirmiau aprašyti komponentai: jutiklių stebėjimas realiuoju laiku, prognozuojamoji priežiūra, pagrįsta surinktais duomenimis, ir tinkami intervenciniai veiksmai, užtikrinantys kultūros paveldo išsaugojimą (Yun, 2023). Sprendimų palaikymo etape Casillo ir kt. (2022), Muñoz ir Lourenço (2019), De Simone ir kt. (2022) pristato mašininio mokymosi modelį, skirtą stebimų kultūros vertybių struktūrinėms anomalijoms nustatyti. Modelyje naudojamas autoenkoderis (angl. *Autoencoder*, AE) – specializuotas dirbtinių neuronų tinklo tipas, kuris sukurtas taip, kad sudarytų gautos įvesties rekonstrukciją. AE paprastai naudojami anomalijoms aptikti (Yin, 2022) ir matmenims mažinti (Zhao et al., 2022; Grincheva, 2023) ir susideda iš dviejų pagrindinių komponentų: enkoderio, kuris užkoduoja įvestį, ir dekoderio, kuris bando atkurti pradinę įvestį su tam tikru aproksimacijos laipsniu. Tyrime naudojamas AE gebėjimas aproksimuoti įvesties duomenis, kad būtų nustatyta riba, pagal kurią galima atskirti normalius duomenis nuo duomenų, rodančių pažeidimus.

Kultūros paveldo kontekste anomalijų aptikimo metodai padeda nustatyti galimus pavojus, kylančius istorinėms struktūroms ar artefaktams, todėl ekspertai gali laiku priimti sprendimus ir optimizuoti išsaugojimo veiksmus. Aptikus anomalijas, mašininio mokymosi metodais taip pat lengviau įvertinti konkrečią žalą, o tai dar labiau padeda ekspertams nustatyti tinkamas išsaugojimo priemonės (Cheng et al., 2020). 2.3 lentelėje pateikiama naujausių mašininio mokymosi metodų taikymo paveldo pastatų išsaugojimo srityje tyrimų apžvalga.

2.3 lenlelė. Naujausių mašininio mokymosi metodų taikymo paveldo pastatų išsaugojimo srityje tyrimų apžvalga (Mazzetto, 2024)

Šaltinis	Pagrindinės išvados
Mishra (2021)	Apžvelgiami įvairūs mašininio mokymosi metodai, skirti paveldo pastatų būklei vertinti, įskaitant pažeidimų scenarijų ir medžiagų mechaninių savybių prognozavimo modelius.
Karadag (2022)	Naudojami sąlyginiai generatyviniai priešpriešos tinklai trūkstams ir (arba) pažeistoms istorinių pastatų dalims prognozuoti.
Mehta ir kt. (2023)	Parodomas CNN (konvoliucinis neuroninis tinklas) ir atramos vektorių mašina (angl. <i>Support Vector Machine</i>), modelių veiksmingumas klasifikuojant paveldo pastatų pažeidimų sunkumo lygius.
Bahrami ir Albadvi (2024)	Taikomi giliojo mokymosi metodai, įskaitant perkeliąmąjį mokymąsi su iš anksto apmokytais tinklais, kultūros paveldo pastatų defektams klasifikuoti ir lokalizuoti Irane.
Rihal ir Assal (2023)	Sukuriami mokymosi modeliai, skirti skaitmeninės paveldo statinių dokumentacijos duomenims analizuoti, siūloma paveldo statinių ir katastrofų padarytos žalos ontologija.
Mulero-Palencia ir kt. (2021)	Apžvelgiamas mašininio mokymosi taikymas kultūros paveldo srityje, analizuojamas mašininio mokymosi algoritmų pritaikymas įvairioms kultūrinio paveldo sritims.
Mulero-Palencia ir kt. (2021)	Aptariamos parametrinio modeliavimo metodų galimybės paveldo pastatų restauravimo ir rekonstrukcijos procesuose naudojant BIM programinės įrangos priedą.

Mokslo bendruomenė ėmėsi daugybės iniciatyvų, kuriomis siekiama apsaugoti kultūros paveldą. Kaip pavyzdį, galima paminėti (Laborda et al., 2022) aprašytą aplinkos stebėsenos projektą, kuris trejus metus buvo vykdomas Niujorko Metropoliteno meno muziejui priklausančiame „The Cloisters“ muziejuje. Vykdamas šį projektą penkiose meno salėse buvo naudojama belaidė jutiklių platforma su daugiau kaip 200 įrenginių, skirtų įvairiems aplinkos veiksniams, pavyzdžiui, temperatūrai, drėgmei, oro kokybei ir lankytojų skaičiui, stebėti. Surinkti duomenys pasitarnavo kaip pagrindas tiriant aplinkos veiksnių, tokių kaip oro kondicionavimas ir lankytojų buvimas, poveikį ilgalaikiam meno objektų išsaugojimui. Kitas pavyzdys pateikiamas Maksimovic ir Cosovic (2019) straipsnyje. Jame aprašoma trijų lygių daiktų interneto architektūra, kaip pradinis žingsnis kuriant Sarajevo Šv. arkangelų Mykolo ir Gabrieliaus bažnyčios stebėsenos sistemą. Šioje sistemoje taikomi mašininio mokymosi algoritmai, įskaitant sprendimų medžius ir atraminių vektorių mašinas (angl. *Support Vector Machine*, SVM), siekiant užtikrinti tinkamų sprendimų priėmimą realiuoju laiku. Straipsnyje (Lorenzoni, 2013) nagrinėjamas konstrukcijų būklės stebėsenos (angl. *Structural Health Monitoring*, SHM) metodų taikymas Senovės Romos amfiteatrui Veronoje, siekiant įvertinti saugumą ir struktūrinį vientisumą. Siekta sukurti sudėtingesnę SHM duomenų procesą, kad būtų galima kiekybiškai įvertinti neapibrėžtumus ir pagerinti statinio ir dinaminio stebėjimo parametrus. Galutinis tyrimo tikslas – gauti gilesnių įžvalgų apie istorinių pastatų konstrukcinę elgseną. Bezas ir kt. (2020) pabrėžia jutiklių ir pažangių IT sistemų naudojimo svarbą istorinių pastatų būklės stebėsenai siekiant užkirsti kelią tolesniam jų būklės blogėjimui. Integruojant prognozavimo metodus, įskaitant duomenų gavybą, prognozavimo modeliavimą ir mašininį mokymąsi, galima numatyti būsimą riziką kultūros paveldo objektams. Trigona ir kt. (2022) išsamiai aprašė muziejaus stebėsenos sistemą, kurioje daugiausia dėmesio skiriama lankytojų elgsenos valdymui tobulinti muziejaus erdvėje. Naudodama „Bluetooth“ indikatorius, statistinę analizę ir daugiasluoksnius perceptroninius neuroninius tinklus, sistema leidžia tiksliai sekti ir atkurti lankytojų trajektorijas. Šie duomenys labai svarbūs stochastiniam modeliavimui, padedančiam optimizuoti muziejaus veiklą.

Trigona ir kt. (2022) aprašo patalpų stebėsenos sistemas, skirtas poveikslams ant medinių atramų saugoti, jų taikymą, kai nuolat stebimi patalpų mikroklimato parametrai, įskaitant temperatūrą, drėgmę ir vibracijas. Ribera ir kt. (2020) pateikia naujovišką vertinimo modelį, skirtą istorinių pastatų tinkamiausiam eksploatavimui nustatyti, atsižvelgiant į jų socialinę, kultūrinę ir finansinę reikšmę, kartu užtikrinant jų vientisumo ir originalios išvaizdos išsaugojimą. Nustatant geriausią ir tinkamiausią eksploatavimo būdą, siūloma taikyti analitinį metodą, kuriuo įvertinami įvairūs veiksniai, įskaitant restauravimo projekto finansinius rezultatus, poveikį aplinkinei teritorijai ir bendruomenei, darbo vietų kūrimą, kultūrinę plėtrą ir kt. Kad tai būtų lengviau, tyrime rekomenduojama taikyti analitinį hierarchijos procesą (angl. *Analytic Hierarchy Process*, AHP) – daugiakriterį sprendimų priėmimo metodą, kuris supaprastina sudėtingas problemas, išskaidydamas jas į lengviau valdomas sudedamąsias dalis pagal įvairius kriterijus ir subkriterijus. Šis metodas leidžia išsamiai įvertinti visus svarbius veiksnius, naudojamus nustatant tinkamiausią istorinių pastatų eksploatavimo būdą, ir priimti labiau pagrįstus sprendimus.

Sprendimų medžiai yra dar vienas mašininio mokymosi modelis, literatūroje dažnai naudojamas klasifikavimo ir regresijos uždaviniams spręsti. Toliau pateikiami Wang (2020) aprašyti keli praktiniai jų taikymo pavyzdžiai. Vienas iš atvejų susijęs su stebėseną muziejuje, kai sprendimų medis naudojamas siekiant įvertinti, kurios kultūros vertybės yra pažeidžiamiausios dėl aplinkos veiksnių, pavyzdžiui, drėgmės ir temperatūros, ir priimti sprendimus dėl tinkamų šių vertybių apsaugos priemonių. Kitame pavyzdyje, taikoma archeologinėje vietovėje, sprendimų medžiai naudojami nustatant, kuriems radiniams reikia skirti daugiau dėmesio ir apsaugos, atsižvelgiant į jų būklę ir istorinę reikšmę. Galiausiai siekiama išsaugoti kultūros paveldą nustatant vertybes, kurias reikia restauruoti arba apsaugoti, atsižvelgiant į tokius veiksnius kaip amžius, pažeidžiamumas ir visuomenės interesas.

Tarp metodų, naudojamų artefaktų defektams ar pažeidimams nustatyti, artefaktų aptikimo srityje plačiai taikomi autoenkoderiai (AE). Liu ir kt. (2023) naudojamas konvoliucinis AE, pritaikant šiluminės kameros vaizdus galimiems šiolaikinio meno kūrinių pažeidimams aptikti, o eksperimentinis etapas atliktas su Pikaso paveikslo „La Bouteille de Suze“ menine reprodukcija. Sushma ir Sharada (2022) ir Dembele ir kt. (2023) darbuose artefaktų aptikimo metodai taikomi siekiant nustatyti raktažodžius, kurie pagerina senovinių rankraščių tinkamumą naudoti, supaprastina prieigą prie archyvinės medžiagos. Garouani ir kt. (2023) pristatė AeKNN modelį, kuriame integruotas autoenkoderis latentiniams požymiams iš duomenų rinkinio metažymenų nustatyti ir k artimiausių kaimynų (kNN) algoritmas, rekomenduojantis optimalias mokymosi linijas pagal atstumus tarp požymių vektorių, pranokstantis klasikinį kNN ir kitus tradicinius metamodelius.

AeKNN modelis yra reikšminga pažanga, palyginti su ankstesnėmis sistemomis. AeKNN naudojimas palengvina irimo modelių atkūrimą ir ankstyvą pažeidimų nustatymą, pagerindamas tradicinių modelių tikslumą ir pritaikomumą įvairioms medžiagoms ir aplinkos sąlygoms. Ši naujovė žada gerokai pagerinti sprendimų priėmimą kultūros paveldo išsaugojimo srityje, sukuriant patikimesnę ir informatyvesnę prevencinių priemonių ir prognozinės priežiūros platformą. Galiausiai tikimasi, kad šis modelis padarys didelį poveikį šiai sričiai, pagerindamas konservavimo darbų kokybę ir terminus, kartu nustatydamas naujus ateities pažangos standartus.

Papildytoji realybė – tai gerai žinoma technologija, kuria realus pasaulis kuriamas naudojant kompiuteriu „papildytus“ suvokiamos realybės elementus. Ji taikoma įvairioje veikloje, ypač kultūros paveldo valdymo ir išsaugojimo srityje. Boboc ir kt. (2022) tyrime, remiantis išsamia šios srities mokslinių straipsnių apžvalga, aptariamas pastarasis dešimtmetis, kai papildytoji realybė buvo naudojama kultūros paveldo srityje. Nagrinėjome devynerių metų (2012–2021 m.) publikacijas, indeksuotas „Scopus“ ir „Clarivate Web of Science“ duomenų bazėse. Bibliometrinių duomenų rinkinį sudarė 1 201 dokumentas, o jų analizė atlikta naudojant tokias priemones, kaip „ScientoPy“, „VOS Viewer“ ir „Microsoft Excel“. Išvadose pateikiamos aštuonios svarbios papildytosios realybės taikymo kultūros paveldo srityje dalys: kultūros artefaktų trimatė rekonstrukcija, skaitmeninis paveldas, virtualūs muziejai, naudotojų patirtis, švietimas, turizmas, nematerialusis kultūros paveldas ir žaidybinimas. Kiekviena iš šių temų išsamiai nagrinėjama straipsnyje, pateikiant įžvalgą apie dabartinį taikymą ir naujas mokslinių tyrimų tendencijas šiose srityse.

3. Dronų technologijos, skirtos istorinių pastatų ir vietovių išsaugojimui

Atsiradus 3D skaitmeninimui, paveldo tyrimuose svarbią reikšmę įgijo dronai. Architektūros paveldui restauruoti taikomos bekontaktių matavimų technologijos, ypač bepiločiai orlaiviai (angl. *Unmanned Aerial Vehicles*, UAV), duomenims rinkti, 3D taškų debesų modeliams kurti naudojant paveldo pastatų informacinį modeliavimą (angl. *Heritage Building Information Modeling*, HBIM) ir virtualiąją realybę (VR). Taikant „arti + aplinkui“ įstrižos fotografijos metodą kartu su vaizdų suderinimo, kompiuterinės regos ir kitomis technologijomis, galima sukurti detalų ir išsamų realios scenos 3D modelį. Jis suteikia labai svarbių duomenų, kuriais remiamasi atliekant vėlesnius apsaugos tyrimus ir pertvarkymo darbus. Pasitelkus Šv. Stefano bažnyčios Volterroje, Italijoje, atvejį, po duomenų rinkimo etapo buvo sukurta idealizuota rekonstruoto 3D modelio duomenų bazė, siekiant išsaugoti esminius išteklius, pavyzdžiui, originalius erdvinis duomenis ir architektūrinių objektų ryšius. Analizuojant atitinkamus istorinius duomenis ir taikant VR, buvo autentiškai atkurta idealizuota ir originali korpuso išvaizda. Dėl to virtualioje imitacinėje erdvėje pastato stilius buvo realistiškai atvaizduotas su įtraukiančia patirtimi. Šis metodas ne tik saugo kultūros paveldą, bet ir gerina miesto įvaizdį bei skatina turizmo išteklius, tenkindamas įvairius turistų poreikius (Lin et al., 2024). Bepiločių orlaivių naudojimo 3D modeliavimo procese apžvalga pateikta 3.1 lentelėje.

3.1 lentelė. Bepiločių orlaivių naudojimo 3D modeliavimo procese apžvalga

Šaltinis	Pagrindinės išvados
Karachaliou ir kt., 2019	Bepiločiais orlaiviais grindžiama fotogrametrija yra ekonomiškai ir veiksminga istorinių pastatų kartografavimo priemonė, kuria galima sukurti aukštos kokybės 3D modelius ir pastato informacinius modelius (angl. <i>Building Information Models</i> , BIM).
Tariq ir kt., 2017	Bepiločių orlaivių fotogrametrija gali būti naudojama kuriant realistiškus archeologinių vietovių 3D modelius dideliu tikslumu, siekiant išsaugoti skaitmeninius 3D modelius valdymo sistemoje ir ateityje rekonstruoti istorines vietas.
Berrett ir kt., 2021	Automatizuoti bepiločių orlaivių metodai gali būti taikomi kartu su antžemine fotogrametrija siekiant sukurti hiperrealistinius 3D modelius, kurie gali būti naudojami plataus masto universitetų miesteliams planuoti ir istorijai išsaugoti bei visuomenei informuoti, taip pat galimoms virtualiosios realybės (VR) ir papildytosios realybės (angl. <i>Augmented Reality</i> , AR) ekskursijoms.
Campbell, 2018	Dronų fotogrametrija ir VR yra veiksmingos istorijos išsaugojimo pastangų priemonės, kurios gali suteikti naujų duomenų ir patirties priimančioms sprendimus. Sukurtą VR patirtį teigiamai įvertino valdžios pareigūnai ir kiti specialistai.
Alsadik ir kt., 2013	Siūlomas automatizuotas kamerų tinklo metodas, skirtas kultūros paveldo objektams 3D modeliuoti, buvo tikslesnis ir turėjo geresnę vidutinę aprėptį, gerokai sumažinus reikalingų kamerų skaičių.
Mohd Noor ir kt., 2020	Integruojant MLS ir bepiločių orlaivių duomenis, remiantis Malaizijos miestų rezultatais, galima sukurti aukštos kokybės pastatų konstrukcijų 3D modelius kultūros paveldo tikslais.
Manajitprasert ir kt., 2019	Nustatyta, kad UAV-SfM metodas yra veiksminga ir tiksli 3D kultūros paveldo modeliavimo priemonė, remiantis Tailande atliktu atvejo tyrimu.
Remondino, 2011	Nustatyta, kad 3D modeliavimo ir nuskaitymo technologijos labai prisidėjo prie paveldo informacijos dokumentavimo, išsaugojimo ir pateikimo.
Templin ir Popielarczyk, 2020	Bepiločiais orlaiviais pagrįsta fotogrametrija yra ekonomiškai ir efektyvus metodas, leidžiantis tiksliai nuskaityti, tirti ir fiksuoti tikrovę 3D formatu dokumentuojant kultūros paveldą.

4. Virtualaus paveldo architektūrinė rekonstrukcija (įtraukianti virtualioji, papildyta ir imersinė realybė)

Kai kultūros paveldas suskaitmeninamas, jis tampa prieinamas daugeliui žmonių, įskaitant mokslininkus ir plačiąją visuomenę. Ypač visuomenė noriai naudoja šią gausią skaitmeninę informaciją, taip užtikrinamas kuo didesnis įsitraukimas. Naudotojui labai svarbu pagerinti paveldo žinių įsisavinimą pasitelkiant vizualizacijas. Šios vizualizacijos turi būti pritaikomos, interaktyvios ir orientuotos į naudotoją. Žvelgiant iš mokslinės perspektyvos, artefaktus giliai pažįstantys tyrėjai remiasi daugiapakopiais skaitmeninio metodo, kad įsigilintų į vertingą informaciją. Jie siekia užfiksuoti kiekvieną detalę: medžiagas, istorinį kontekstą, oro sąlygas, ryšius tarp artefaktų, jų funkcijas ir naudojimo būdus (Cieslik, 2021). Visi šie metaduomenys turi būti sistemingai dokumentuojami, kad juos būtų galima naudoti ateityje, atsiradus naujoms technologijoms (Pouloupoulos & Wallace, 2022). Šiuo metu šią informaciją galima papildyti naudojant socialiniais tinklais pagrįstus apimtį didinimo ir gilaus mokymosi metodus, skirtus automatiniam įvesties apdorojimui (Lampropoulos et al., 2020), patvirtinti naudojant ontologijas (Vlachos et al., 2022) ir vizualizuoti taikant įvairias technologijas, tokias kaip virtualioji ar pažangioji papildytoji realybė, kurios apima vizualius ekranus, gestų aptikimą, grįžtamąjį jėgos ryšį ir garso atvaizdavimą. Manome, kad sąveika su skaitmeninėmis artefaktų reprezentacijomis – liečiant praeitį, girdint jos istoriją ir stebint jos reakcijas į naudotojo veiksmus – suteikia vieną iš labiausiai įtraukiančių kultūrinių patirčių, prieinamų naudotojams.

Skaitmeninimas suteikia galimybę išsaugoti kultūros paveldą, kuris susiduria su dvejopa grėsme – stichinėmis nelaimėmis ir žmogaus veiklos sukeltu naikinimu. Idealus skaitmeninio metodo leistų sukurti tikslią artefakto kopiją. Šiandien suskaitmeninti rezultatai pirmiausia vizualizuojami naudojant įvairias technologijas, pavyzdžiui, virtualiąją ir papildytąją realybę, o naudotojai sąveikauja naudodami gestais, lietimui ar be prisilietimo valdomas metaforas kontroliuojamoje aplinkoje. Atsiradus ankstyvosios stadijos trimačio spausdinimo technologijai, skaitmenintų artefaktų mastelio modeliai dabar yra prieinami visuomenei, siūlant praktinę patirtį be rizikos juos sugadinti. Šios kopijos suteikia asmeniškai pritaikytą galimybę sužinoti apie artefakto paskirtį, naudojimą ir istoriją (Chatzigrigoriou et al., 2021).

Toliau apžvelgiami keli papildytosios (AR) ir virtualiosios (VR) realybės naudojimo skaitmeninio paveldo srityje atvejai. AR ir VR priemonės, kurių taikymo sritys varijuoja nuo rekomendacijų socialiniuose tinkluose iki psichiatrinės meno terapijos, teatrinių pasirodymų, meno reprezentacijų ir kultūros paveldo sklaidos, sklandžiai integravosi į mūsų kasdienį gyvenimą ir artimiausią dešimtmetį išliks svarbia technologinio kraštovaizdžio dalimi.

Išplėstinė realybė (angl. *Extended Reality*, XR) yra plati sąvoka, apimanti įvairias technologijas, pavyzdžiui, VR ir AR (Silva & Teixeira, 2022). Dėl to daugelis kultūros paveldo taikomųjų programų apžvalgų šiuo požiūriu paprastai yra pernelyg bendro pobūdžio, skirtos bendrai temai, o ne konkrečiai technologijai. Tokių apžvalgų pavyzdžiai: Bekele ir kt. (2018), Mudička ir Kapica (2022), Kiourt ir kt. (2020), Marto ir kt. (2022), Okanovic ir kt. (2022), Skublewska-Paszkowska ir kt. (2022), Chong ir kt. (2021), Innocente ir kt. (2023). Be to, kai kurios apžvalgos, nors ir nėra skirtos kultūros paveldo virtualiam rekonstravimui ar įtraukiančiai virtualiajai realybei (IVR), nagrinėja glaudžiai susijusias temas. Šios apžvalgos dažnai apima mažesnę imtį, pavyzdžiui, 32 straipsnių apžvalga apie rimtuosius kultūros paveldo žaidimus (DaCosta & Kinsell, 2022) arba 42 straipsnių apžvalga apie VR žaidimus kultūros paveldo srityje (Theodoropoulos & Antoniou, 2022). Be to, jos nėra konkrečiai orientuotos į virtualią kultūros paveldo rekonstrukciją. Nors kai kuriose apžvalgose imtys yra didesnės, pavyzdžiui, Chong ir kt. (2021) 290 straipsnių apžvalga apie kultūros paveldo VR arba 146 straipsnių apžvalga apie kultūros paveldo išsaugojimo technologijas (Mendoza et al., 2023), tačiau jų dėmesys buvo ribotas – AR ir VR aptarta tik 17 straipsnių. Be to, apžvalgose apie XR kultūros paveldo srityje dažnai dėmesys skiriamas tokioms sritims, kaip virtualūs muziejai (Bekele et al., 2018; Furferi, 2022), virtualus paveldas (Machidon et al., 2018; Sylaiou & Fidas, 2022) ar skaitmeniniai dvyniai (Lucchi, 2023), o ne virtualiai rekonstrukcijai. Galiausiai daugelis šių apžvalgų nėra oficialios literatūros apžvalgos (Bekele et al., 2018; Kiourt et al., 2020; Vargas et al., 2020; Pietroni & Ferdani, 2021; Okanovic et al., 2022; Furferi, 2022), o tai rodo tokio pobūdžio apžvalgų spragą.

Dėl žaidimų ir įtraukiančių technologijų įgyjama interaktyviosios patirties, kuri sudomina lankytojus ir padeda geriau suprasti istorinę ir kultūrinę eksponatų svarbą. Kuriant šias įtraukiančias patirtis, vadovaujamasi tokiomis teorinėmis nuostatomis, kaip žaidybinimo teorija, paveldo interpretacijos teorija, dalyvaujamojo paveldo teorija, įtraukiančiosios patirties teorija ir pedagogika. Tokie pavyzdžiai, kaip „Rome Reborn“, „Sutton House Stories“ ir „Assassin’s Creed: Origins“, rodo sėkmingą žaidybinimo taikymą kultūros paveldui populiarinti. Į veiksmingas strategijas įtraukiama papildytoji ir (arba) virtualioji realybė, daugiamodalieji duomenys, trimatės rekonstrukcijos, interaktyvus pasakojimas, suasmeninta patirtis, pažangios sąsajos ir pusiausvyra tarp švietimo ir pramogos, kartu atsižvelgiant į kultūrinius aspektus.

Šio tyrimo literatūros kategorizavimo ir analizės dalyje pateiktos apžvalgos apie žaidybinimą kultūros paveldo srityje, iš 78 mokslinių straipsnių atrinktuose straipsniuose daugiausia dėmesio skiriama konkrečioms projektams, kurių pagrindiniai tyrimai sutelkti į žaidybinimo strategijas, skirtas kultūros paveldo sklaidai ir edukacijai, siekiant pateikti analitinį pagrindą tiek akademiniams tyrinėjimams, tiek praktiniam taikymui šioje srityje (žr. 4.1–4.4 lentelės).

4.1 lentelė. Tyrimų, skirtų konkrečioms projektams, sąrašas

Šaltinis	Projekto pavadinimas	Trumpas aprašymas
Zou ir kt. (2022)	„Dunhuang fresco“	VR animacijos metodai nematerialaus kultūros paveldo žaidimuose
Koutsabasis ir kt. (2021)	„Industrial Oil“	Mokymosi apie pramoninės naftos kultūros paveldą skatinimas
Andreoli ir kt. (2017)	FRACH	Įtraukiantys rimtieji bendradarbiavimo žaidimai kultūros paveldo srityje
Montusiewicz ir Milosz (2021)	„Jewels of Lublin“	Stalo žaidimas, padedantis išsaugoti Liublino kultūros paveldą
Tan ir Ng (2022)	„Praya Lane“	Žaidybinimas pagerina bendruomenės kultūros paveldo studijas
Bruno ir kt. (2017)	H2020 i-MARECULTURE	Visuomenės informuotumo apie Europos povandeninį kultūros paveldą didinimas
Guojun ir kt. (2023)	„Wheelbarrow“	Kultūrinės vertės didinimas pasitelkiant įtraukiančius žaidimus
Koutsabasis ir kt. (2021)	„Location-based APP“	Programėlė, stiprinanti kultūros paveldo ir kolektyvinę atmintį
Drap ir kt. (2006)	„Shawbak Castle“	Geografinės informacinės sistemos kultūros paveldo išsaugojimo srityje
Gibbons ir kt. (2006)	„Australia“	Garso patirtis kultūros paveldo supratimui skatinti
Chen ir kt. (2010)	„Jing-Hang Grand Canal“	Skaitmeninio paveldo potencialas kultūros išsaugojimo srityje
Paolis ir kt. (2011)	„MediaEvo“	Skaitmeninio miesto modelio rekonstravimas siekiant apsaugoti kultūros paveldą
Merlo ir kt. (2012)	„Pietrabuona Castle“	Daugiamatis kultūros paveldo apibūdinimas
Pramono ir kt. (2021)	„Schiffahrts-museum“	Kultūros paveldui taikomo žaidimais grindžiamo mokymosi pavyzdžiai
Esmaeili ir kt. (2014)	„Post-independence architecture in Malaysia“	Skirtingi požiūriai ir techniniai iššūkiai, susiję su kultūros paveldo trimačiu spausdinimu

Susanto ir kt. (2022)	I-BASA	Kultūros paveldo išsaugojimas naudojant daiktų internetą ir paribio debesis
O'Connor ir kt. (2014)	„Sports“	Vaikų sporto paveldas
Opryshko ir Nazarovets (2021)	„Borys Grinchenko“	Žaidybinimo elementai kultūros paveldui populiarinti
Aydin (2017)	„Decoding Kashgar“	Naudotojų duomenų naudojimas kultūros paveldo reikšmei atskleisti
Fontanella ir kt. (2021)	„HeGO“	Naudotojai įkelia kultūros objektų nuotraukas, iš kurių sukurama tiksli trimatė rekonstrukcija

4.2 ir 4.3 lentelėse pateikti straipsniai skirti pažangioms technologijoms ir mokslinių tyrimų metodams, kurie gali būti taikomi kultūros paveldo žaidybinimo srityje, nagrinėti. Juose pateikiamos įvairiapusės perspektyvos ir techniniai sprendimai, kaip taikyti žaidybinimo metodus ir virtualias technologijas kultūros paveldui išsaugoti ir skleisti (Wang et al., 2024).

4.2 lentelė. Straipsnių, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama pažangiausioms technologijoms ir tyrimų metodams, sąrašas

Šaltinis	Technologija arba mokslinių tyrimų metodas	Trumpas aprašymas
Fontanella ir kt. (2021)	„HeGO“	Naudotojai įkelia kultūros objektų nuotraukas, iš kurių sukurama tiksli trimatė rekonstrukcija
Suominen ir Sivula (2013)	„Four approaches“	Kultūrinių dimensijų tyrimas skaitmeninių žaidimų kultūros kontekste
Lercari ir kt. (2013)	„Unity 3D“	Daugiamodaliai duomenys, pavyzdžiui, trimačių vaizdų rekonstrukcija
Zhang ir kt. (2021)	„3D modeling“	Elementų, tokių kaip žaidimų pasakojimai, naudojimas kultūros paveldo supratimui ugdyti
Belkhouche ir kt. (2019)	„Multimodal Interactive Game Framework“	Kultūros paveldo virtualizavimas ir modeliavimas

4.3 lentelė. Kultūros paveldo žaidybinimo apžvalginė analizė

Šaltinis	Tyrimų sritis	Trumpas aprašymas
Ekmekci (2021)	Matomumas kultūroje	Inovatyvios technologijos kultūros paveldo patirčiai stiprinti
Chen ir kt. (2023)	Gotheborg	Galimas tarpdisciplininių tyrimų poveikis kultūros paveldo srityje
Flynn (2008)	Išplėstinis vizualizavimas	Interpretacinio kultūros paveldo patirties kūrimas
Rizvic ir kt. (2017)	Skaitmeninis pasakojimas	Interaktyvių skaitmeninių pasakojimo gidų formos kultūros paveldo srityje
Caggianese ir kt. (2018)	Naudotojo sąsajos	Dieginių naudotojo sąsajų pritaikomumo kultūros paveldo srityje tyrimas

5. Lazerinio skenavimo taikymo atvejai

Lazerinis skenavimas rado išskirtinę ir neįkainojamą vietą istorinės dokumentacijos srityje. Dokumentuojant istorinius pastatus lazerinis skenavimas taikomas esamai paveldo būklei užfiksuoti, o vėliau užfiksuoti duomenys naudojami atliekant konstrukcijų vertinimą ir rengiant medžiagą (pavyzdžiui, 2D brėžinius arba paveldo statinio informacinius modelius), padedančią tvarkyti ir interpretuoti paveldo objektą. Specifiniai lazerinio skenavimo taikymo atvejai paveldo dokumentacijoje apima paveldo statinio informacinio modelio (HBIM) kūrimą (Olsen et al., 2010; Adami et al., 2018; Anton et al., 2019; Banfi et al., 2020; Barontini et al., 2022; Liu et al., 2022), struktūrinę analizę (Franco et al., 2020; Pathak et al., 2021), pažeidimų aptikimą (Martín-Lerones et al., 2021; Muradov et al., 2022) ir integravimą su virtualiosios realybės (VR) ir papildytosios realybės (AR) technologijomis, siekiant sukurti virtualius muziejus / ekskursijas (Antonopoulou & Bryan, 2017), skirtas visuomenės švietimui ir moksliniams tyrimams. Svarbu ir tai, kad lazerinis skenavimas taip pat pasirodo esąs neįkainojamas dokumentuojant prastos būklės istorinius pastatus. Kaip rodo tokie atvejai, kaip Kunerado dvaras Slovakijoje (Al-Bayari & Shatnawi, 2022), TLS gali greitai gauti duomenis sudėtingoje aplinkoje, pavyzdžiui, vietovėse su prastu apšvietimu ir konstrukciniu nestabilumu. Šis nedestruktyvus metodas leidžia išsamiai ir tiksliai dokumentuoti, o tai labai svarbu bet kokioms vėlesnėms restauravimo ar konservavimo pastangoms (Murphy et al., 2009; Tejedor et al., 2022).

Literatūros sąrašas

- Adami, A.; Bruno, N.; Rosignoli, O.; Scala, B. HBIM for planned conservation: a new approach to information management. In *Proceedings of the CHNT23, Vienna, Austria*, 12–15 November 2018; p. 41.
- Adamopoulos, E.; Rinaudo, F. Close-range sensing and data fusion for built heritage inspection and monitoring – a review. *Remote Sens.* 2021, *13*, 3936.
- Addabbo, T.; Fort, A.; Mugnaini, M.; Panzardi, E.; Pozzebon, A.; Vignoli, V. A city-scale IoT architecture for monumental structures monitoring. *Meas. J. Int. Meas. Confed.* 2019, *131*, 349–357.
- Aydin, S. Decoding kashgar: participatory digital heritage making via digital online interaction and gamification. In *Adjunct Publication of the 2017 ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video, New York, NY, USA*, 2017, pp. 93–97. <http://dx.doi.org/10.1145/3084289.3084291>. Paper presented at the TVX '17: ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video, ACM, Hilversum The Netherlands.
- Al-Bayari, O.; Shatnawi, N. Geomatics techniques and building information model for historical buildings conservation and restoration. *Egypt. J. Remote Sens. Space Sci.* 2022, *25*, 563–568.
- Alsadik, B.; Gerke, M.; Vosselman, G. Automated camera network design for 3D modeling of cultural heritage objects. *J. Cult. Herit.* 2013, *14*, 515–526.
- Andreoli, R.; Corolla, A.; Faggiano, A.; Malandrino, D.; Pirozzi, D.; Ranaldi, M.; Santangelo, G.; Scarano, V. A framework to design, develop, and evaluate immersive and collaborative serious games in cultural heritage. *J. Comput. Cult. Herit.* 2017, *11*(1), 1–22.
- Anton, D.; Pineda, P.; Medjdoub, B.; Iranzo, A. As-built 3D heritage city modelling to support numerical structural analysis: application to the assessment of an archaeological remain. *Remote Sens.* 2019, *11*, 1276.
- Antonopoulou, S.; Bryan, P. *BIM for Heritage: Developing a Historic Building Information Model*; Liverpool University Press: Liverpool, UK, 2017; ISBN 978-1-84802-487-8.
- Bahrami, M.; Albadvi, A. Deep learning for identifying Iran's cultural heritage buildings in need of conservation using image classification and Grad-CAM. *ACM J. Comput. Cult. Herit.* 2024, *17*, 16.
- Banfi, F. HBIM, 3D Drawing and virtual reality for archaeological sites and ancient ruins. *Virtual Archaeol. Rev.* 2020, *11*, 16–33.
- Barontini, A.; Alarcon, C.; Sousa, H. S.; Oliveira, D. V.; Masciotta, M. G.; Azenha, M. Development and Demonstration of an HBIM framework for the preventive conservation of cultural heritage. *Int. J. Archit. Herit.* 2022, *16*, 1451–1473.
- Barsocchi, P.; Bartoli, G.; Betti, M.; Girardi, M.; Mammolito, S.; Pellegrini, D.; Zini, G. Wireless sensor networks for continuous structural health monitoring of historic masonry Towers. *Int. J. Archit. Herit.* 2021, *15*, 22–44.
- Bekele, M. K.; Pierdicca, R.; Frontoni, E.; Malinverni, E. S.; & Gain, J. A survey of augmented, virtual, and mixed reality for cultural heritage. *J. Comput. Cult. Herit.* 2018, *11*, 1–36. <https://doi.org/10.1145/3145534>
- Belkhouche, B.; Ketbi, W. A.; Neyadi, A. A.; Nuaimi, S. A.; Hassani, E. A. Modeling and virtualization of cultural heritage. In *2019 IEEE/ACS 16th International Conference on Computer Systems and Applications*, 2019, pp. 1–8. <http://dx.doi.org/10.1109/AICCSA47632.2019.9035357>. Paper presented at the 2019 IEEE/ACS 16th International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA), IEEE, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- Berrett, B. E.; Vernon, C. A.; Beckstrand, H.; Pollei, M.; Markert, K.; Franke, K. W.; Hedengren, J. D. Large-scale reality modeling of a university campus using combined UAV and terrestrial photogrammetry for historical preservation and practical use. *Drones.* 2021, *5*, 136.
- Bertolin, C.; Cavazzani, S. Potential of frost damage of off-ground foundation stones in Norwegian stave churches since 1950 using land surface temperature. *Heliyon.* 2022, *8*(11), e11591. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11591>.
- Bezas, K.; Komianos, V.; Koufoudakis, G.; Tsoumanis, G.; Kabassi, K.; & Oikonomou, K. Structural health monitoring in historical buildings: a network approach. *Heritage.* 2020, vol. 3, no. 3, pp. 796–818. <https://doi.org/10.3390/heritage3030044>
- Boboc, R. G.; Băutu, E.; Gîrbacia, F.; Popovici, N.; & Popovici, D. M. Augmented reality in cultural heritage: an overview of the last decade of applications. *Applied Sciences.* 2022, *12*(19), 9859. <https://doi.org/10.3390/app12199859>

Bruno, F.; Lagudi, A.; Ritacco, G.; Agrafiotis, P.; Skarlatos, D.; Čejka, J.; Kouřil, P.; Liarakapis, F.; Philpin-Briscoe, O.; Poullis, Ch.; Mudur, S.; Simon, B. Development and integration of digital technologies addressed to raise awareness and access to European underwater cultural heritage. An overview of the H2020 i-mareculture project. In *OCEANS 2017 – Aberdeen*, Aberdeen, UK, 2017, pp. 1–10, <http://dx.doi.org/10.1109/OCEANSE.2017.8084984>. Paper presented at the OCEANS 2017 – Aberdeen.

Bruno, S.; Galantucci, R. A.; Musicco, A. Decay detection in historic buildings through image-based deep learning. *Vitruvio*. 2023, 8, 6–17.

Caggianese, G.; Gallo, L.; Neroni, P. Exploring the feasibility of diegetic user interfaces in immersive virtual exhibitions within the cultural heritage. In *2018 14th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems*, 2018, pp. 625–631. <http://dx.doi.org/10.1109/SITIS.2018.00101>. Paper presented at the 2018 14th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS).

Campbell, D. A. Drones, machetes, and virtual reality: 21st-century tools for historic preservation. In *Proceedings of the 2018 3rd Digital Heritage International Congress (DigitalHERITAGE) held jointly with 2018 24th International Conference on Virtual Systems & Multimedia (VSMM 2018)*, San Francisco, CA, USA, 26–30 October 2018; pp. 1–4.

Cao, Drone-assisted segmentation of tile peeling on building façades using a deep learning model. *J. Build. Eng.*, № 80, c. 108063.

Casillo, M.; Colace, F.; Gupta, B. B.; Lorusso, A.; Marongiu, F.; & Santaniello, D. A Deep learning approach to protecting cultural heritage buildings through IoT-based systems. In *IEEE International Conference on Smart Computing (SMARTCOMP)*, IEEE, Jun. 2022, pp. 252–256. <https://doi.org/10.1109/SMARTCOMP55677.2022.00063>

Chaiyasarn, Tile damage detection in temple façade via convolutional neural networks. *J. Eng. Sci. Technol.*, № 16, c. 3057.

Challenor, J.; Ma, M. A review of augmented reality applications for history education and heritage visualisation. *Multimodal Technol. Interact.* 2019, 3, 39. <https://doi.org/10.3390/mti3020039>

Chatzigrigoriou, P.; Nikolakopoulou, V.; Vakkas, T.; Vosinakis, S.; & Koutsabasis, P. Is architecture connected with intangible cultural heritage? Reflections from the digital documentation of local architecture and interactive application design for the case of marble, olive oil, and mastic heritage in three Aegean islands. *Heritage*. 2021, 4, 664–689. <https://doi.org/10.3390/heritage4020038>

Chen, G.; Xie, X.; Yang, Z.; Deng, R.; Huang, K.; Wang, Ch. Development of a virtual reality game for cultural heritage education: the voyage of „Gotheborg“. In *2023 9th International Conference on Virtual Reality*, 2023, pp. 531–535. <http://dx.doi.org/10.1109/ICVR57957.2023.10169671>. Paper presented at the 2023 9th International Conference on Virtual Reality (ICVR).

Chen, W.; Zhang, M.; Pan, Z.; Liu, G.; Shen, H.; Chen, S.; Liu, Y. Animations, games, and virtual reality for the jing-hang grand canal, *IEEE Comput. Graph. Appl.* 2010, 30(3), 84–88.

Cheng, J. C. P.; Chen, W.; Chen, K.; & Wang, Q. Data-driven predictive maintenance planning framework for MEP components based on BIM and IoT using machine learning algorithms. *Autom. Constr.* 2020, 112, 103087. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103087>

Chong, H. T.; Lim, C. K.; Rafi, A.; Tan, K. L.; & Mokhtar, M. Comprehensive systematic review on virtual reality for cultural heritage practices: coherent taxonomy and motivations. *Multimed. Syst.* 2021, <https://doi.org/10.1007/s00530-021-00869-4>

Cieslik, E. *3D Digitization in Cultural Heritage Institutions Guidebook*. National Museum of Dentistry: Baltimore, MD, USA, 2021.

Croce, V.; Caroti, G.; Piemonte, A.; De Luca, L.; Véron, P. H-BIM and artificial intelligence: classification of architectural heritage for Semi-Automatic Scan-to-BIM reconstruction. *Sensors*. 2023, 23, 2497.

DaCosta, B.; Kinsell, C. Serious games in cultural heritage: a review of practices and considerations in the design of location-based games. *Educ. Sci. (Basel)*. 2022, 13, 47. <https://doi.org/10.3390/educsci13010047>

Dembele, S. P.; Bellatreche, L.; & Ordonez, C. Towards green query processing – auditing power before deploying. In *IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*, IEEE, Dec. 2020, pp. 2492–2501. <https://doi.org/10.1109/BigData50022.2020.9377819>

Dembele, S. P.; Bellatreche, L.; Lorusso, A.; Marongiu, F.; & Santaniello, D. In-memory database query energy estimation: modeling & green strategy support. In *IEEE World Conference on Applied Intelligence and Computing (AIC)*, IEEE, Jul. 2023, pp. 278–285. <https://doi.org/10.1109/AIC57670.2023.10263900>

De Paolis, L. T.; Aloisio, G.; Celentano, M. G.; Oliva, L.; Vecchio, P. Experiencing a town of the middle ages: An application for the edutainment in cultural heritage. In *2011 IEEE 3rd International Conference on Communication Software and Networks, Xi'an, China*, 2011, pp. 169–174. <http://dx.doi.org/10.1109/ICCSN.2011.6013802>. Paper presented at the 2011 IEEE 3rd International Conference on Communication Software and Networks (ICCSN), IEEE, Xi'an, China.

De Simone, M. C.; Lorusso, A.; & Santaniello, D. Predictive maintenance and Structural Health Monitoring via IoT system. In *2022 IEEE Workshop on Complexity in Engineering (COMPENG)*. IEEE, 2022, pp. 1–4. doi: <https://doi.org/10.1109/COMPENG50184.2022.9905441>

Drap, P.; Durand, A.; Nedir, M.; Seinturier, J.; Papini, O.; Boucault, F.; Chapman, P.; Viant, W.; Vannini, G.; Nuccioti, M. Towards a photogrammetry and virtual reality based heritage information system: a case study of shawbak castle in Jordan. In *VAST*, 2006, pp. 67–74. Paper presented at the 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2006).

Ekmekci, M. T. Using innovative technologies, digital media and site tools for presentation and sustainable preservation of cultural heritage. In *2021 5th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*. 2021, pp. 135–140. <http://dx.doi.org/10.1109/ISMSIT52890.2021.9604569>. Paper presented at the 2021 5th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT).

Esmaili, H.; Woods, P. Ch.; Thwaites, H. Realisation of virtualised architectural heritage. In *2014 International Conference on Virtual Systems & Multimedia, VSMM*, 2014, pp. 94–101. <http://dx.doi.org/10.1109/VSMM.2014.7136676>. Paper presented at the 2014 International Conference on Virtual Systems & Multimedia (VSMM), IEEE, Hong Kong, Hong Kong.

Fan, J.; Chen, Y.; Zheng, L. Artificial intelligence for routine heritage monitoring and sustainable planning of the conservation of historic districts: a case study on Fujian Earthen Houses (Tulou). *Buildings*. 2024, 14, 1915.

Flynn, B. Augmented visualisation: designing experience for an interpretative cultural heritage. In *2008 12th International Conference Information Visualisation*. 2008, pp. 447–452. <http://dx.doi.org/10.1109/IV.2008.103>. Paper presented at the 2008 12th International Conference Information Visualisation.

Fontanella, F.; Molinara, M.; Gallozzi, A.; Cigola, M.; Senatore, L. J.; Florio, R.; Clini, P.; Celis F. D'amico, HeGO, a social game as a tool for cultural heritage valorization: the case study of the atina historical center. *J. Comput. Cult. Herit*. 2021, 14 (2).

Foryś, P.; Sitnik, R.; Markiewicz, J.; Bunsch, E. Fast Adaptive Multimodal Feature Registration (FAMFR): an effective high-resolution point clouds registration workflow for cultural heritage interiors. *Herit. Sci*. 2023, 11, 190.

Franco, P. A. C.; de la Plata, A. R.; Franco, J. C. From the point cloud to BIM methodology for the ideal reconstruction of a lost bastion of the caceres wall. *Appl. Sci*. 2020, 10, 6609.

Furferi, R. Innovative technologies for Virtual Museums: an overview, 2022. Presented at the https://doi.org/10.1007/978-3-031-20302-2_32

Galantucci, R. A.; Musicco, A.; Verdoscia, C.; Fatiguso, F. Machine learning for the semi-automatic 3D Decay Segmentation and Mapping of Heritage assets. *Int. J. Archit. Herit*. 2023, 1–19.

Gao, L.; Wu, Y.; Yang, T.; Zhang, X.; Zeng, Z.; Chan, C. K. D.; Chen, W. Research on image classification and retrieval using deep learning with attention mechanism on diaspora chinese architectural heritage in Jiangmen, China. *Buildings*. 2023, 13, 275.

García-Valldecabres, J.; Galiano-Garrigós, A.; Meseguer, L. C.; & López González, M. C. HBIM Work methodology applied to preventive maintenance. *A State of the Art Review*. 2021 Nov, 157–169. <https://doi.org/10.2495/BIM210131>

Garouani, M.; Ahmad, A.; Bouneffa, M.; & Hamlich, M. Autoencoder-kNN meta-model based data characterization approach for an automated selection of AI algorithms. *J. Big. Data*. 2023, 10(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s40537-023-00687-7>

Gibbons, C.; Wyeld, T. G.; Leavy, B.; Hills, J. Reflecting on the creation of an authentic aural experience in the digital songlines game engine: part of a contextualised cultural heritage knowledge toolkit. In *VAST*. 2006, pp. 237–242. Paper presented at the 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST.

- Gîrbacia, F. An analysis of research trends for using artificial intelligence in cultural heritage. *Electronics*. 2024, 13, 3738. <https://doi.org/10.3390/electronics13183738>
- Gopinath, V. K.; Ramadoss, R. Review on structural health monitoring for restoration of heritage buildings. *Mater. Today Proc.* 2020, 43, 1534–1538.
- Grilli, E.; Remondino, F. Classification of 3D digital heritage. *Remote Sens.* 2019, 11, 847.
- Grincheva, N. Contact zones' of heritage diplomacy: transformations of museums in the (post)pandemic reality. *Int. J. Cult. Policy*. 2023, 29(1). <https://doi.org/10.1080/10286632.2022.2141721>
- Guojun, Y.; Jinyu, F.; Yang, L.; Xin, L. Chinese traditional wheelbarrow restoration and game design based on virtual reality technology. In *2023 9th International Conference on Virtual Reality, Xianyang, China*. 2023, pp. 340–345. <http://dx.doi.org/10.1109/ICVR57957.2023.10169813>. Paper presented at the 2023 9th International Conference on Virtual Reality (ICVR).
- Haznedar, B.; Bayraktar, R.; Ozturk, A. E.; Arayici, Y. Implementing pointnet for point cloud segmentation in the heritage context. *Herit. Sci.* 2023, 11, 2.
- Huang, Q. Current situation and path of foreign minority language protection based on Internet of Things from the perspective of ethnic identity. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*. 2023 Oct, 23(5), pp. 2677–2686. <https://doi.org/10.3233/JCM-226899>
- Hu, D.; Minner, J. UAVs and 3D city modeling to aid urban planning and historic preservation: a systematic review. *Remote Sens.* 2023, 15, 5507. <https://doi.org/10.3390/rs15235507>
- Innocente, C.; Ulrich, L.; Moos, S.; & Vezzetti, E. A framework study on the use of immersive XR technologies in the cultural heritage domain. *Journal of Cultural Heritage*. 2023, 62, pp 268–283. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.06.001>
- Yang, X.; Zheng, L.; Chen, Y.; Feng, J.; Zheng, J. Recognition of damage types of Chinese gray-brick ancient buildings based on machine learning – taking the Macau World Heritage Buffer Zone as an example. *Atmosphere*. 2023, 14, 346.
- Yin, C.; Zhang, S.; Wang, J.; & Xiong, N. N. Anomaly detection based on convolutional recurrent autoencoder for IoT time series. *IEEE Trans. Syst. Man. Cybern. Syst.* 2022, 52(1). <https://doi.org/10.1109/TSMC.2020.2968516>
- Yuan, Automatic recognition of craquelure and paint loss on polychrome paintings of the palace museum using improved U-Net. *Heritage Sci.*, № 11, c. 1.
- Yun, H. Combining Cultural Heritage and Gaming experiences: enhancing location-based games for Generation Z. *Sustainability*. 2023, 15(18), 13777. <https://doi.org/10.3390/su151813777>
- Yu, S.; Wang, Y. The application of traditional Chinese cultural elements in urban street landscape using the Internet of Things and deep learning. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2023 Dec, 45(6), pp. 11381–11395. <https://doi.org/10.3233/JIFS-232292>
- Jiménez Rios, A.; Plevris, V.; Nogal, M. Bridge management through digital twin-based anomaly detection systems: a systematic review. *Front. Built Environ.* 2023, 9, 1176621.
- Karachaliou, E.; Georgiou, E.; Psaltis, D.; Stylianidis, E. UAV for mapping historic buildings: from 3d modelling to bim. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci.* 2019, XLII-2/W9, 397–402.
- Karadag, I. Machine learning for conservation of architectural heritage. *Open House Int.* 2022, 48, 23–37.
- Karimi, Detection in tiles focusing on Historical Buildings in Portugal Based on Novel Deep Learning Methods, № 202.
- Kaur, N.; Tiwari, P. S.; Pande, H.; Agrawal, S. Utilizing advance texture features for rapid damage detection of built heritage using high-resolution space borne data: a case study of UNESCO heritage site at Bagan, Myanmar. *J. Indian Soc. Remote Sens.* 2020, 48, 1627–1638.
- Kiourt, C.; Theodoropoulou, H. G.; Koutsoudis, A.; Ioannakis, J. A.; Pavlidis, G.; & Kalles, D. Exploiting cross-reality technologies for cultural heritage dissemination. In *George Pavlidis (Athena – Research and Innovation Center in Information, C. and K. T. (eds) Applying Innovative Technologies in Heritage Science*. 2020, pp. 85–108. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2871-6.ch005>

Koutsabasis, P.; Partheniadis, K.; Gardeli, A.; Vogiatzidakis, P.; Nikolakopoulou, V.; Chatzigrigoriou, P.; Vosinakis, S. Location-based games for cultural heritage: applying the design thinking process. In *CHI Greece 2021: 1st International Conference of the ACM Greek SIGCHI Chapter, New York, NY, USA*. 2021, pp. 1–8. <http://dx.doi.org/10.1145/3489410.3489419>. Paper presented in CHI Greece 2021: 1st International Conference of the ACM Greek SIGCHI Chapter, CHI Greece 2021. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA.

Kumoratih, D.; Aprilia, H. D.; Syaravina, S.; & Utoyo, A. W. 'My Ancestors were Seafarers!': New media design to restore collective memory of maritime cultural heritage in public spaces. *E3S web of conferences*. 2023 Sep, vol. 426, p. 02034. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602034>

Laborda, J.; García-Castillo, A. M.; Mercado, R.; Peiró-Vitoria, A.; & Perles, A. From concept to validation of a wireless environmental sensor for the integral application of preventive conservation methodologies in low-budget museums. *Herit Sci*. 2022 Dec, 10(1), p. 197. <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00837-9>

Lampropoulos, G.; Keramopoulos, E.; & Diamantaras, K. Enhancing the functionality of augmented reality using deep learning, semantic web and knowledge graphs: a review. *Vis. Inform*. 2020, 4, 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.visinf.2020.01.001>

Laohaviraphap, N.; Waroonkun, T. Integrating artificial intelligence and the internet of things in cultural heritage preservation: a systematic review of risk management and environmental monitoring strategies. *Buildings*. 2024, 14, 3979. <https://doi.org/10.3390/buildings14123979>

Lercari, N.; Forte, M.; Onsurez, L.; Schultz, J. Multimodal reconstruction of landscape in serious games for heritage: an insight on the creation of fort ross virtual warehouse serious game. In *2013 Digital Heritage International Congress*. 2013, pp. 231–238. <http://dx.doi.org/10.1109/DigitalHeritage.2013.6744759>. Paper presented at the 2013 Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage).

Li, J.; Wang, H.; Deng, Z.; Pan, M.; Chen, H. Restoration of non-structural damaged murals in Shenzhen Bao'an based on generator–discriminator network. *Herit. Sci*. 2021, 9, 6.

Li, M. Disaster risk management of cultural heritage: a global scale analysis of characteristics, multiple hazards, lessons learned from historical disasters, and issues in current DRR measures in world heritage sites. *Int. J. Disaster Risk Reduct*. 2024, 110, 104633.

Lin, G.; Li, G.; Giordano, A.; Sang, K.; Stendardo, L.; Yang, X. Three-dimensional documentation and reconversion of architectural heritage by UAV and HBIM: a study of Santo Stefano Church in Italy. *Drones*. 2024, 8, 250. <https://doi.org/10.3390/drones8060250>

Liu, Y.; Wang, F.; Liu, K.; Mostacci, M.; Yao, Y.; & Sfarra, S. Deep convolutional autoencoder thermography for artwork defect detection. *Quant. Infrared. Thermogr. J*. 2023, 21(6), pp. 367–383. <https://doi.org/10.1080/17686733.2023.2225246>

Liu, J.; Willkens, D. S.; Foreman, G. An introduction to technological tools and process of Heritage Building Information Modeling (HBIM). In *Proceedings of the EGE Revista de Expresión Gráfica en la Edificación, Valencia, Spain*, 30 June 2022; pp. 50–65.

Liu, Z.; Wu, D.; Wei, H.; Cao, G. Machine learning for building energy and indoor environment: a perspective. *arXiv* 2017, arXiv:1801.00779.

Lorenzoni, F.; Casarin, F.; Modena, C.; Caldon, M.; Islami, K.; & Da Porto F. Structural health monitoring of the Roman Arena of Verona, Italy. *J. Civ. Struct. Health Monit*. 2013 Dec, 3(4), pp. 227–246. <https://doi.org/10.1007/s13349-013-0065-0>

Lorusso, A.; Celenta, G. Internet of things in the Construction industry: a General Overview. 2023, pp. 577–584. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31066-9_65

Lucchi, E. Digital twins for the automation of the heritage construction sector. *Autom. Constr*. 2023, 156, 105073. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.105073>

Luo, S.; Wang, H. Digital twin research on masonry–timber architectural heritage pathology cracks using 3D laser scanning and deep learning model. *Buildings*. 2024, 14, 1129.

Machidon, O. M.; Duguleana, M.; & Carrozzino, M. Virtual humans in cultural heritage ICT applications: a review. *J. Cult. Herit*. 2018, 33, 249–260. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.01.007>

- Maksimovic, M.; Cosovic, M. Preservation of cultural heritage sites using IoT. In *2019 18th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)*, IEEE. 2019 Mar, pp. 1–4. <https://doi.org/10.1109/INFOTEH.2019.8717658>
- Manajitprasert, S.; Tripathi, N. K.; Arunplod, S. Three-dimensional (3D) modeling of cultural heritage site using uav imagery: a case study of the Pagodas in Wat Maha That, Thailand. *Appl. Sci.* 2019, 9, 3640.
- Martinelli, L.; Calcerano, F.; Adinolfi, F.; Chianetta, D.; Gliarelli, E. Open HBIM-IoT monitoring platform for the management of historical sites and museums. An Application to the Bourbon Royal Site of Carditello. *Int. J. Archit. Herit.* 2023, 1–18.
- Martín-Lerones, P.; Olmedo, D.; López-Vidal, A.; Gómez-García-bermejo, J.; Zalama, E. BIM supported surveying and imaging combination for heritage conservation. *Remote Sens.* 2021, 13, 1584.
- Marto, A.; Gonçalves, A.; Melo, M.; & Bessa, M. A survey of multisensory VR and AR applications for cultural heritage. *Computers Graphics (Pergamon)*. 2022, 102, 426–440. <https://doi.org/10.1016/j.cag.2021.10.001>
- Mazzetto, S. Integrating emerging technologies with digital twins for heritage building conservation: an interdisciplinary approach with expert insights and bibliometric analysis. *Heritage*. 2024, 7, 6432–6479. <https://doi.org/10.3390/heritage7110300>
- Mecocci, A.; Abrardo, A. Monitoring architectural heritage by wireless sensors networks: San Gimignano – a case study. *Sensors*. 2014, 14, 770–778.
- Mehta, S.; Kukreja, V.; Gupta, A. M. Exploring the efficacy of CNN and SVM Models for automated damage severity classification in heritage buildings. In *Proceedings of the 2023 Second International Conference on Augmented Intelligence and Sustainable Systems (ICAISS)*, Trichy, India, 23–25 August. 2023, pp. 252–257.
- Mendoza, M. A. D.; De La Hoz Franco, E.; Gómez, J. E. G. Technologies for the preservation of cultural heritage. *A. Syst Rev Literature Sustain.* 2023, 15(2), 1059. <https://doi.org/10.3390/su15021059>
- Merlo, A.; Dalcò, L.; Fantini, F. Game engine for cultural heritage: new opportunities in the relation between simplified models and database. In *2012 18th International Conference on Virtual Systems and Multimedia*, Milan, Italy, 2012, pp. 623–628. <http://dx.doi.org/10.1109/VSMM.2012.6365993>. Paper presented at the 2012 18th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM), IEEE, Milan, Italy.
- Mishra, M. Machine learning techniques for structural health monitoring of heritage buildings: a state-of-the-art review and case studies. *J. Cult. Herit.* 2021, 47, 227–245.
- Mishra, M.; Lourenço, P. B. Artificial intelligence-assisted visual inspection for cultural heritage: state-of-the-art review. *Journal of Cultural Heritage*. 2024, 66, 536–550. ISSN 1296-2074. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2024.01.005>
- Mitro, N.; Krommyda, M., & Amditis, A. Smart tags: IoT sensors for Monitoring the Micro-climate of Cultural Heritage monuments. *Appl. Sci. (Switzerland)*. 2022, 12(5), 2315. <https://doi.org/10.3390/app12052315>
- Mitro, N.; Krommyda, M.; Amditis, A. Smart tags: IoT sensors for monitoring the micro-climate of cultural heritage monuments. *Appl. Sci.* 2022, 12, 2315.
- Mohamed El Abd, N. Smart monitoring solution through internet of things utilization to achieve resilient preservation. *Ain Shams Eng. J.* 2023, 14, 102176.
- Mohd Noor, N.; Ibrahim, I.; Abdullah, A.; Abdullah, A. A. A. Information fusion for cultural heritage three-dimensional modeling of Malay Cities. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2020, 9, 177.
- Montusiewicz, J.; Milosz, M. Architectural jewels of Lublin: a modern computerized board game in cultural heritage education. *J. Comput. Cult. Herit.* 2021, 14(3), 1–21.
- Mudička, Š.; Kapica, R. Digital heritage, the possibilities of information visualisation through extended reality tools. *Heritage*. 2022, 6(1), 112–131. <https://doi.org/10.3390/heritage6010006>
- Mulero-Palencia, S.; Álvarez-Díaz, S.; Andrés-Chicote, M. Machine learning for the improvement of deep renovation building projects using As-Built BIM Models. *Sustainability*. 2021, 13, 6576.
- Muñoz, R.; Lourenço, P. B. Mechanical behaviour of metal anchors in historic Brick Masonry: an experimental approach. 2019, 788–798. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99441-3_85
- Muradov, M.; Kot, P.; Markiewicz, J.; Łapiński, S.; Tobiasz, A.; Onisk, K.; Shaw, A.; Hashim, K.; Zawieska, D.; Mohi-Ud-Din, G. Non-destructive system for in-wall moisture assessment of cultural heritage buildings. *Measurement*. 2022, 203, 111930.

- Murphy, M.; McGovern, E.; Pavia, S. Historic Building Information Modelling (HBIM). *Struct. Surv.* 2009, 27, 311–327.
- Nafis, F.; Al Fararni, K.; Yahyaouy, A.; Aghoutane, B. An approach based on machine learning algorithms for the recommendation of scientific cultural heritage objects. *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.* 2021, 12, 230.
- O'Connor, N. E.; Tisserand, Y.; Chatzitofis, A.; et al. Interactive games for preservation and promotion of sporting movements. In *2014 22nd European Signal Processing Conference*. 2014, pp. 351–355.
- Okanovic, V.; Ivkovic-Kihic, I.; Boskovic, D.; Mijatovic, B.; Prazina, I.; Skaljo, E.; & Rizvic, S. Interaction in eXtended reality applications for cultural heritage. *Appl. Sci.* 2022, 12(3), 1241. <https://doi.org/10.3390/app12031241>
- Olsen, M. J.; Kuester, F.; Chang, B. J.; Hutchinson, T. C. Terrestrial laser scanning-based structural damage assessment. *J. Comput. Civ. Eng.* 2010, 24, 264–272.
- Opryshko, T.; Nazarovets, S. Case study: citizen science in digital humanities context. In *Digital Humanities Workshop, New York, NY, USA, 2022*, pp. 198–203. <http://dx.doi.org/10.1145/3526242.3526246>. Paper presented at the DHW 2021: Digital Humanities Workshop, ACM.
- Papitsi, C.; Ganetsos, T.; Katsantoni, M.; Drosos, C.; Symeonaki, E. Microclimate monitoring using wireless sensors for the conservation of cultural heritage: the case of the holy cross hermitage in Olympus Area, Greece. *Environ. Sci. Proc.* 2023, 26, 62.
- Pathak, R.; Saini, A.; Wadhwa, A.; Sharma, H.; Sangwan, D. An object detection approach for detecting damages in heritage sites Using 3-D Point Clouds and 2-D Visual Data. *J. Cult. Herit.* 2021, 48, 74–82.
- Perez, Deep learning for detecting building defects using convolutional neural networks. *Sensors*, № 19, c. 3556.
- Pietroni, E.; Ferdani, D. Virtual restoration and virtual reconstruction in cultural heritage: terminology, methodologies, visual representation techniques and cognitive models. *Inform. (Switzerland)*. 2021, 12(4), 167. <https://doi.org/10.3390/info12040167>
- Poulopoulos, V.; Wallace, M. Digital technologies and the role of data in cultural heritage: the past, the present, and the future. *Big Data Cogn. Comput.* 2022, 6(3), 73. <https://doi.org/10.3390/bdcc6030073>
- Pramono, A.; Kusumawati, Y. A. Miranti Nurul Huda, Hanse kogge kiosk terminal for game-based learning at deutsches schiffahrtsmuseum. In *2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System, Makasar, Indonesia*, 2021, pp. 1–5. <http://dx.doi.org/10.1109/ICORIS52787.2021.9649584>. Paper presented at the 2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS), IEEE, Makasar, Indonesia.
- Prieto, A. J.; Verichev, K.; Silva, A.; de Brito, J. On the impacts of climate change on the functional deterioration of heritage buildings in South Chile. *Build. Environ.* 2020, 183, 107138.
- Proietti, N.; Capitani, D.; Tullio, V. Applications of nuclear magnetic resonance sensors to cultural heritage. *Sensors*. 2014, 14, 6977–6997.
- Raffler, S.; Bichlmair, S.; Kilian, R. Mounting of sensors on surfaces in historic buildings. *Energy Build.* 2015, 95, 92–97.
- Remondino, F. Heritage recording and 3D modeling with photogrammetry and 3D scanning. *Remote Sens.* 2011, 3, 1104–1138.
- Ribera, F.; Nesticò, A.; Cucco, P.; & Maselli, G. A multicriteria approach to identify the Highest and best use for historical buildings. *J. Cult. Herit.* 2020, 41, 166–177. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2019.06.004>
- Rihal, S.; Assal, H. Machine learning for the documentation, prediction, and augmentation of heritage structure data. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci.* 2023, XLVIII-M-2-2023, 1301–1307.
- Riminesi, C.; Del Fá, R. M.; Vettori, S.; Tarani, F.; & Tiano P. Towards preventive conservation of stone artefacts in historical gardens by decay monitoring. In *Handbook of Cultural Heritage Analysis*. Springer International Publishing, Cham, 2022, pp. 1121–1136. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60016-7_38
- Rizvic, S.; Djapo, N.; Alispahic, F.; Hadzihalilovic, B.; Cengic, F. F.; Imamovic, A.; Okanovic, V.; Boskovic, D. Guidelines for interactive digital storytelling presentations of cultural heritage. In *2017 9th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games)*, 2017, pp. 253–259. <http://dx.doi.org/10.1109/VS-GAMES.2017.8056610>. Paper presented at the 2017 9th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games).

Robrecht, M.; Boeger, M.; Daams, H. J. Automatic determination of damage to cultural assets by means of artificial intelligence. *11th Forum for the Conservation and Technology of Historic Stained Glass*, 2022.

Rocha, G.; Mateus, L.; Fernandez, J. H.; Ferreira, V. A Scan-to-BIM methodology applied to heritage buildings. *Heritage*. 2020, 3, 47–67.

Rodriguez-Garcia, B.; Guillen-Sanz, H.; Checa, D.; & Bustillo, A. A systematic review of virtual 3D reconstructions of Cultural Heritage in immersive Virtual Reality. *Multimedia Tools and Applications*. 2024, 1–51. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-18700-3>

Sabri, F. N. M.; Khidzir, N. Z.; Ismail, A. R.; & Mat, K. A. An exploratory study on mobile augmented reality (AR) application for heritage content. *J. Adv. Manag. Sci.* 2016, 4, 489–493. <https://doi.org/10.18178/joams.4.6.489-493>

Shabani, A.; Hosamo, H.; Plevris, V.; Kioumars, M. A Preliminary structural survey of heritage timber log houses in Tønsberg, Norway; International Centre for Numerical Methods in Engineering: Barcelona, Spain. 2021; pp. 873–884. Available online: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/3024439> (accessed on 26 March 2024) ISBN 978-84-12-32220-0.

Shabani, A.; Skamantzari, M.; Tapinaki, S.; Georgopoulos, A.; Plevris, V.; Kioumars, M. 3D simulation models for developing digital twins of heritage structures: challenges and strategies. *Procedia Struct. Integr.* 2022, 37, 314–320.

Sharma, Detection of dust deposition using convolutional neural network for heritage images, c. 347.

Shishido, H.; Kim, H.; & Kitahara, I. Super long interval time-lapse image generation for proactive preservation of cultural heritage using crowdsourcing. In *Proceedings – 2019 IEEE International Conference on Big Data, Big Data 2019*. <https://doi.org/10.1109/BigData47090.2019.9006399>

Sylaïou, S.; Fidas, C. Virtual humans in museums and cultural heritage sites. *Appl. Sci.* 2022, 12, 9913. <https://doi.org/10.3390/app12199913>

Silva, M.; Teixeira, L. eXtended Reality (XR) Experiences in Museums for cultural heritage: a systematic review. 2022, pp. 58–79. Presented at the https://doi.org/10.1007/978-3-030-99188-3_5

Skublewska-Paszkowska, M.; Milosz, M.; Powroznik, P.; Lukasik, E. 3D technologies for intangible cultural heritage preservation – literature review for selected databases. *Herit. Sci.* 2022, 10, 3. <https://doi.org/10.1186/s40494-021-00633-x>

Suominen, J.; Sivula, A. Gaming legacy? four approaches to the relation between cultural heritage and digital technology. *J. Comput. Cult. Herit.* 2013, 6(3).

Susanto, H.; Lau, B.; Sugianto, A. I-BASA: preserving heritage culture with IoT and edge cloud. In *Proceedings of the 2022 ACM Conference on Information Technology for Social Good*, New York, NY, USA, 2022, pp. 384–389. <http://dx.doi.org/10.1145/3524458.3547122>. Paper presented at the GoodIT 2022: ACM International Conference on Information Technology for Social Good, ACM, Limassol Cyprus.

Sushma, S. N.; Sharada, B. A convolutional autoencoder based keyword spotting in historical handwritten devanagari documents. In *5th International Conference on Inventive Computation Technologies, ICICT 2022 – Proceedings*, 2022. <https://doi.org/10.1109/ICICT54344.2022.9850900>

Tan, S. N.; Ng, K. H. Gamified mobile sensing storytelling application for enhancing remote cultural experience and engagement. *Int. J. Hum. – Comput. Interact.* 2022, 1–14.

Tarani, F. R.; Manganelli, del F´a; & Riminesi, C. Towards IoT monitoring of street-side monuments: the Florentine Dietrofront as a case study. *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.* 2020 Nov, vol. 949, no. 1, p. 012005. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/949/1/012005>

Tariq, A.; Gillani, S. M. O. A.; Qureshi, H. K.; Haneef, I. Heritage preservation using aerial imagery from light weight low cost Unmanned Aerial Vehicle (UAV). In *Proceedings of the 2017 International Conference on Communication Technologies (ComTech), Rawalpindi, Pakistan*, 19–21 April 2017, pp. 201–205.

Tejedor, B.; Lucchi, E.; Bienvenido-Huertas, D.; Nardi, I. Non-Destructive Techniques (NDT) for the diagnosis of heritage buildings: traditional procedures and futures perspectives. *Energy Build.* 2022, 263, 112029.

Templin, T.; Popielarczyk, D. The use of low-cost unmanned aerial vehicles in the process of building models for cultural tourism, 3D web and augmented/mixed reality applications. *Sensors*. 2020, 20, 5457.

- Theodoropoulos, A.; Antoniou, A. VR games in cultural heritage: a systematic review of the emerging fields of virtual reality and culture games. *Appl. Sci.* 2022, 12, 8476. <https://doi.org/10.3390/app12178476>
- Torres-González, M.; Prieto, A. J.; Alejandre, F. J.; Blasco-López, F. J. Digital management focused on the preventive maintenance of World Heritage Sites. *Autom. Constr.* 2021, 129, 103813.
- Trigona, C.; Costa, E.; Politi, G.; & Gueli, A. M. IoT-Based microclimate and vibration monitoring of a painted canvas on a wooden support in the Monastero of Santa Caterina (Palermo, Italy). *Sensors.* 2022, 22(14). <https://doi.org/10.3390/s22145097>
- Vargas, J. C. G.; Fabregat, R.; Carrillo-Ramos, A.; & Jové, T. Survey: using augmented reality to improve learning motivation in cultural heritage studies. *Appl. Sci.* (Switzerland). 2020, 10. <https://doi.org/10.3390/app10030897>
- Vlachos, A.; Perifanou, M.; & Economides, A. A. A review of ontologies for augmented reality cultural heritage applications. *J. Cult. Herit. Manag. Sustain. Dev.* 2022. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-06-2021-0110>
- Wang, Autonomous damage segmentation and measurement of glazed tiles in historic buildings via deep learning. *Comput.-Aided Civ. Infrastruct. Eng.*, № 35, c. 277.
- Wang, H.; Gao, Z.; Zhang, X.; Du, J.; Xu, Y.; Wang, Z. Gamifying cultural heritage: exploring the potential of immersive virtual exhibitions. *Telematics and Informatics Reports.* 2024, 15, 100150. ISSN 2772-5030. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2024.100150>
- Wang, Q.; Yang, C.; Lu, J.; Wu, F.; & Xu, R. Analysis of preservation priority of historic buildings along the subway based on matter-element model. *J. Cult. Herit.* 2020 Sep, 45, pp. 291–302. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2020.03.003>
- Wang, S.; Chen, Y.; Liang, D.; & Zhang, L. Development of Wushu culture industry using internet of things technology: a case study of Anhui Province, China. *Heliyon.* 2023, 9(11), e21732. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21732>
- Wojtkowska, M.; Kedzierski, M.; Delis, P. Validation of terrestrial laser scanning and artificial intelligence for measuring deformations of cultural heritage structures. *Meas. J. Int. Meas. Confed.* 2021, 167, 108291.
- Wu, Damage detection of grotto murals based on lightweight neural network. *Comput. Electr. Eng.*, № 102, c. 108237.
- Zhang, Y.; Li, W.; Luo, Y.; Nie, X.; Tan, G.; Qin, Y.; Sin, Y. K. Serious game design of cultural heritage education based on the experiential learning cycle model. In *2021 2nd International Conference on Information Science and Education.* 2021, pp. 1193–1200. <http://dx.doi.org/10.1109/ICISEIE53922.2021.00269>. Paper presented at the 2021 2nd International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE).
- Zhao, T.; Zheng, Y.; Gong, J.; & Wu, Z. Machine learning-based reduced-order modeling and predictive control of nonlinear processes. *Chem. Eng. Res. Des.* 2022, 179. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2022.02.005>
- Zheng, Automatic detection and recognition method of chinese clay tiles based on YOLOv4: a case study in Macau. *Int. J. Archit. Heritage, C.*
- Zou, S.; Cao, Y.; Dong, J. Research on the application of VR animation technology in traditional folk game demonstration. Take the traditional game pyramid in dunhuang fresco as an example. In *Proceedings of the 3rd World Symposium on Software Engineering, New York, NY, USA, 2022*, pp. 180–185. <http://dx.doi.org/10.1145/3488838.3488869>. Paper presented in Proceedings of the 3rd World Symposium on Software Engineering, WSSE '21. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA.



Vilnius, 2025