

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

на доц. д-р Емил Николов Галев

СЛЕД ПРИДОБИВАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“ (2007-2018 г.)

Публикации в научни списания с импакт фактор

1. Peter Biber, José G. Borges, Ralf Moshhammer, Susana Barreiro, Brigitte Botequim, Yvonne Brodrechtová, Vilis Brukas, Gherardo Chirici, Rebeca Cordero-Debets, Edwin Corrigan, Ljusk Ola Eriksson, Matteo Favero, **Emil Galev**, Jordi Garcia-Gonzalo, Geerten Hengeveld, Marius Kavaliauskas, Marco Marchetti, Susete Marques, Gintautas Mozgeris, Rudolf Navrátil, Maarten Nieuwenhuis, Christophe Orazio, Ivan Paligorov, Davide Pettenella, Róbert Sedmák, Róbert Smreček, Andrius Stanislovaitis, Margarida Tomé, Renats Trubins, Ján Tuček, Matteo Vizzarri, Ida Wallin, Hans Pretzsch and Ola Sallnäs (2015). How sensitive are ecosystem services in European forest landscapes to silvicultural treatment? *Forests* 2015, 6, 1666-1695; ISSN 1999-4907. Impact Factor 1,583 (2015).

Abstract: While sustainable forestry in Europe is characterized by the provision of a multitude of forest ecosystem services, there exists no comprehensive study that scrutinizes their sensitivity to forest management on a pan-European scale, so far. We compile scenario runs from regionally tailored forest growth models and Decision Support Systems (DSS) from 20 case studies throughout Europe and analyze whether the ecosystem service provision depends on management intensity and other co-variables, comprising regional affiliation, social environment, and tree species composition. The simulation runs provide information about the case-specifically most important ecosystem services in terms of appropriate indicators. We found a strong positive correlation between management intensity and wood production, but only weak correlation with protective and socioeconomic forest functions. Interestingly, depending on the forest region, we found that biodiversity can react in both ways, positively and negatively, to increased management intensity. Thus, it may be in tradeoff or in synergy with wood production and forest resource maintenance. The covariables species composition and social environment are of punctual interest only, while the affiliation to a certain region often makes an important difference in terms of an ecosystem service's treatment sensitivity.

2. **Emil Galev**, Diana Koprinska and Maria Stoycheva (2016). Visual Perceptions and Forest Landscape Design Principles along Walking Trails. *Journal of Biodiversity Management & Forestry*, Volume 5, Issue 4, November 2016. ISSN: 2327-4417; doi: 10.4172/2327-4417.1000170. Journal Impact Factor: 0.31 *™ (2016).

Abstract: The panoramic views and attractive landscape fragments and landscape paintings are often the main focus in the construction of trails for hiking, cycling, mountain biking and horse riding. Most of them use the existing pedestrian routes that do not always provide the tourist demand landscape attractiveness. It is a serious study and application of compositional principles for the formation of spaces along the tourist trails to increase

the mental-emotional impact of forest landscapes on tourists. The article discusses the application of the principles of landscape architecture for environmental friendliness, logical paths, optimal visual quality and landscape impacts on the tourists. Particular attention was given to the role of eco-trails as a prerequisite for contemplation of unique landscapes, enhance cognitive nature of outdoor recreation and suggesting respect for nature by tourists.

3. Christophe Orazio, Rebeca Cordero Montoya, Margot Régolini, José G. Borges, Jordi Garcia-Gonzalo, Susana Barreiro, Brigitte Botequim, Susete Marques, Róbert Sedmák, Róbert Smreček, Yvonne Brodrechtová, Vilis Brukas, Gherardo Chirici, Marco Marchetti, Ralf Moshhammer, Peter Biber, Edwin Corrigan, Ljusk Ola Eriksson, Matteo Favero, **Emil Galev**, Geerten M. Hengeveld, Marius Kavaliauskas, Gintautas Mozgeris, Rudolf Navrátil, Maarten Nieuwenhuis, Ivan Paligorov, Davide Pettenella, Andrius Stanislovaitis, Margarida Tomé, Renats Trubins, Ján Tuček, Matteo Vizzari, IdaWallin, Hans Pretzsch and Ola Sallnäs (2017). Decision Support Tools and Strategies to Simulate Forest Landscape Evolutions Integrating Forest Owner Behaviour: A Review from the Case Studies of the European Project, INTEGRAL. Sustainability 2017, 9, 599; doi:10.3390/su9040599. Impact Factor: 1.789 (2016) ; 5-Year Impact Factor: 1.850 (2016).

Abstract: For forest sustainability and vulnerability assessment, the landscape scale is considered to be more and more relevant as the stand level approaches its known limitations. This review, which describes the main forest landscape simulation tools used in the 20 European case studies of the European project “Future-oriented integrated management of European forest landscapes” (INTEGRAL), gives an update on existing decision support tools to run landscape simulation from Mediterranean to boreal ecosystems. The main growth models and software available in Europe are described, and the strengths and weaknesses of different approaches are discussed. Trades-offs between input efforts and output are illustrated. Recommendations for the selection of a forest landscape simulator are given. The paper concludes by describing the need to have tools that are able to cope with climate change and the need to build more robust indicators for assessment of forest landscape sustainability and vulnerability.

Публикации в чуждестранни реферирани списания

4. **Emil Galev** (2016) The aesthetic role of vegetation along walking trails in forest landscapes. International Educational Scientific Research Journal [IESRJ], Volume 2, Issue 5, May 2016, pp. 109-110, ISSN 2455-295X, (Google Scholar, Advanced Sciences Index, Academia.edu и др).

Abstract: Some conditions and opportunities for improving the aesthetic qualities of forest landscapes and strengthen their visual effect are the focus of discussion in the paper. The panoramic views and attractive landscape fragments and landscape paintings are often the main focus in the construction of trails for hiking, cycling, mountain biking and horse riding. Most of them use the existing pedestrian routes that do not always provide the tourist demand landscape attractiveness. It is a serious study and application of compositional principles for the formation of spaces along the tourist trails to increase the mental-emotional impact of forest

landscapes on tourists. The result of the analysis shows the great importance of vegetation as a primary component of the visual space and the importance of an ably trails tracing for the visual perception of the forest landscapes. The article discusses the application of the principles of landscape architecture for environmental friendliness, logical paths, optimal visual quality and landscape impacts on the tourists. Particular attention was given to the role of eco-trails as a prerequisite for creating unique landscape attractions, enhance cognitive nature of outdoor recreation and suggesting respect for nature by tourists.

5. Gurkova M., **Galev E.** (2018) Analysis of the spatial vegetation composition in woodlands in the surroundings of Seslavtsi Monastery near the town of Sofia in terms of their recreation use. Web of Scholar 1(19), Vol.1, January 2018, 14-17; ISSN 2518-167X. Indexed by: Index Copernicus, PИИЦ, Google Scholar.

Abstract: The investigation is aimed at establishing the specific role of forest vegetation in the scope of two open spaces in the region of Seslavtsi Monastery near Sofia and is a part of a broader research project financed by University of Forestry in Sofia, Bulgaria. The ability of forest stands to form spaces for recreation are analyzed. The emphasis is on the anthropogenic pressure, as well as some aspects of the year-round recreational use of the territory. The conclusions show that a little forestry interventions are needed to be achieved a positive aesthetic effect and increased the recreational potential of the forest landscapes.

Публикации в чуждестранни нереферирани списания

6. **Galev, E.**, Sandeva V., Despot K. (2012) Aesthetic Evaluation of Forest Landscapes within the Training and Experimental Forest Range (TEFR) Yundola, R. Bulgaria. Forest review, International scientific journal, Faculty of forestry in Skopje, Vol. 43, Skopje, 2012, pp. 57-61, ISSN 0585-9069.

Abstract: The research focuses on understanding the scenic beauty of the landscape in the context of environmental planning, management focused on the forest landscape. Our landscape preferences are thought to be influenced by many factors: age, gender, ethnicity, regionality, recreational activity; some researchers even maintain there is an evolutionary basis behind certain landscape preferences. But of these factors, our dominant culture and history have played major roles in shaping our preferences for landscapes that are natural in character. Aesthetic appreciation of forest parks in the survey is made of the objective characteristics of the existing topography and vegetation. Data are taken from the map or text materials containing information about the terrain. The dominance elements and variable factors of landscapes appear in varying degrees, depending upon the viewing distance. The research automates aesthetic evaluation of forest landscapes using GIS.

7. **Galev, E.**, Sandeva V., Despot K., Acevski J., Simovski B. (2012) Creating a Database for a Dendrarium Using Remote Sensing and GIS Technologies – Examples of Experimental Forest Department “Petrohan”, R. BULGARIA. Forest review, International scientific journal, Faculty of forestry in Skopje, Vol. 43, Skopje, 2012, pp. 62-64, ISSN 0585-9069.

Abstract: Using Remote Sensing and GIS technologies as an aid for creating database for the dendrarium in the

Training and Experimental Forest Range “Petrohan” is the focus of discussion in the paper. The cardinal study goal is illustrating a concrete instance of applying GIS technology in the landscape architecture survey. This paper describes the methodology of vegetation mapping using traditional method combined with remote sensing data. Creating graphical and attribute table databases is also useful in the education of students in the University of Forestry in Sofia. Making semester projects in academic discipline “Dendrology” the students have to learn and analyze the features of trees and shrubs. GIS software provides the capability to analyze large data sets containing features of coniferous and deciduous trees and shrubs in the dendrarium. In the other hand the purpose of the development of the vegetation mapping methodology is to provide an objective and cost-effective survey method utilizing satellite remote sensing for the vegetation mapping. Overall, these results confirm that satellite imagery data coupled with field observations and direct measurements can be used effectively for precise mapping of trees and shrubs. The result of the analysis shows that image objects extracted from satellite data provide a new opportunity to make detailed inventory maps of ornamental vegetation in parks. In such cases, it is imperative that such exploration technologies should be used, which are cost effective and provide greater accuracy. An integrated approach of remote sensing and GIS technologies can just suffice these requirements during exploratory efforts in difficult terrains.

8. **Emil Galev** (2016) Integrating Geographic Information System (GIS) in the Education of Landscape Architects in Bulgaria. International Journal of Research in Agriculture and Forestry, Volume 3, Issue 6, June 2016, PP 24-33, ISSN 2394-5907 (Print) & ISSN 2394-5915 (Online)

Abstract: The applicability of geographic information systems (GIS) in the education of landscape architects is the focus of discussion at the paper. The cardinal study goal at illustrating a concrete instance of applying GIS technology in the training of Bulgarian landscape architecture students. Producing a series of thematic maps is the most important part of the semester student’s project in academic discipline “Landscape Science” of the Department of Landscape Architecture at the University of Forestry in Sofia, Bulgaria. Specifically, the design studio requirements include analysing the distribution and the main characteristics of the landscape components in a mountain region and delineating sites for establishing future tourist activities and conservation areas. GIS software provided the capability to analyze large data sets and ensured the accurate integration and analysis of topographic and forestry map layers, to create resultant layers and facilitated quality control procedures. This paper discusses also the GIS features and basic criteria that it should meet data types in order to make the best use of GIS at the education. The process of learning about GIS is itself beneficial to students. GIS technology has provided the means to conduct a more rational analysis of the factors that set the patterns for the landscape planning.

9. **Galev Emil**, Gurkova Maria, Galev Nikolay (2016) The role of plants on the impact of cultural and historical monuments. Junior Scientific Researcher, Vol II, № 1, pp. 1-15, ISSN (online) 2458-0341, ISSN–L 2458-0341.

Abstract: Visual impact of cultural and historical monuments determined by surrounding plants is the focus of

discussion in the paper. Their influence on passengers and onlookers sidelong roadways and trails is described in detail. A great number of practical examples have been examined with the purpose of drawing some general conclusions from this problem to the advantage of landscape design practice. The result of the analysis shows a considerable role of vegetation in visual impact of monuments over the observers. Using color photographs and observations from a number of different positions for a lot of monuments and memorials the survey concludes that from the standpoint of aesthetic value or attractiveness the vegetation often plays a leading role. It is not a detailed study of compositional principles for the formation of spaces around the monuments, but demonstrates the complexity of the problem and gave some results in addition to the theoretical foundations in this respect. Although the scenic beauty metrics are quite debatable and controversial case it is hoped that the conclusions of this paper will facilitate needed discussion on vegetation appropriateness and usefulness in monument's landscape design.

Публикации в български реферирани научни списания

10. **Galev, E.**, (2011) Creating a database for the dendrarium in the training and experimental forest range “Petrohan” using remote sensing and GIS. Forestry Ideas, Vol. 17, № 2/2011, pp. 207-213, ISSN 1314-3905. (CABI; FAO: AGRIS)

Abstract: Using Remote Sensing and GIS (geographic information systems) technologies as an aid for creating database for the dendrarium in experimental forest department “Petrohan” is the focus of discussion at the paper. The cardinal study goal at illustrating a concrete instance of applying GIS technology in the landscape architecture survey. This paper described the methodology of the vegetation mapping using satellite photo and traditional method combining with remote sensing data.

Creating graphical and attribute table databases in ArcView® is also useful in the education of the students in the University of Forestry in Sofia. Making semester projects in academic discipline “Dendrology” the students have to learn and analyzing the features of trees and shrubs. GIS software provided the capability to analyze large data sets containing features of coniferous and deciduous trees and shrubs in the dendrarium.

In the other hand the purpose of the development of the vegetation mapping methodology is to provide an objective and cost-effective survey method utilizing satellite remote sensing for the vegetation mapping.

Overall, these results confirm that satellite imagery data coupled with field observations and direct measurements can be used effectively for precision mapping of trees and shrubs. The result of the analysis shows that image objects extracted from satellite data provide a new opportunity to make detailed inventory maps of ornamental vegetation in parks.

In such cases, it is imperative that such exploration technologies be used, which are cost effective and provide greater accuracy. An integrated approach of remote sensing and Geographic Information System (GIS) technologies can just suffice these requirements during exploratory efforts in such difficult terrains.

11. **Galev, E.**, (2011) Positive and unfavorable visual effects of the forest landscapes. Forestry Ideas, Vol. 17, № 2/2011, pp. 214-219, ISSN 1314-3905. (CABI; FAO: AGRIS)

Abstract: Visual impact of forest landscapes is the focus of discussion in the paper. Their influence on

passengers and onlookers sidelong roadways and trails is described in detail. A great number of practical examples have been examined with the purpose of drawing some general conclusions from this problem to the advantage of landscape design practice. The result of the analysis shows different degree of landscape damages visual impact over the observers. Using color photographs and taxation indices for the same forest stands the survey concludes that from the standpoint of aesthetics or recreation value forest products such as scenic beauty can be assessed either with psychophysical measurement procedures or with taxation indices of the forest subdivisions. Two such procedures are compared for convergence. The methods gave similar results with respect to their theoretical foundations and their independently derived scenic beauty metrics. It is hoped that the comparison of these procedures will facilitate needed discussion on their appropriateness and usefulness in multiple use forest management and planning efforts.

12. Rangelov V., V.Shtilianov, **E.Galev**, P.Aleksandrov (2012) Compositional aspects of the trees&bush vegetation in the “Albena” resort. Forestry Ideas, Vol. 18, № 1/2012, pp. 47-50, ISSN 1314-3905. (CABI; FAO: AGRIS)

Abstract: The trees&bush vegetation in the “Albena” resort can be viewed in two main groups, namely:

- Main plant capacities:

Local plant volumes;

Scaffolds-forming plant volumes;

- Secondary plant capacities:

Landscaping of the surrounding area of the buildings according to individual projects;

Plant collections and exhibitions.

This analysis defines relationships and outlines guidance for the future development of the complex. The work is clarifying the structural connections between the different types of plantation, the particular public parts of the complex and their functional capacity.

13. Shtilianov V., V.Rangelov, P.Aleksandrov, **E.Galev** (2012) Conception for compositional and spatial restructuring of the "Albena" resort. Forestry Ideas, Vol. 18, № 1/2012, pp. 51–56, ISSN1314-3905.(CABI; FAO: AGRIS)

Abstract: The proposed concept is a result of a two-year study of the components that have a direct impact on the optimal functioning of the resort.

Object of the study were the following main components:

- Spaces activity,

- Isochron accessibility,

- Functional zoning,

- Scheme of mobile and pedestrian communications,

- Structure of plant volumes.

The aim of the study is to overcome some disparities connected with the existing commercial activities,

administrative and municipal services, particularly as regards the methodology of selecting the site and offering of attractions.

Certain basic and secondary plant volumes, which form the spatial skeleton of the complex and contribute to its harmonious integration into the surrounding landscape, are defined. Parameters are referred to for further improvement of the green system in the territory. The maintenance and development of this trend will set the resort of "Albena" as an area with high ecological factor.

The concept includes ideas for reconstruction of:

- continuation of the axis from the main entrance of the complex as an organized attraction area;
- promenade with a proposal for a centrally tangirane park space in the middle of it;
- "Air lane" over the proposed park space for a link between the beach and the upper part of the complex;
- walking trails with viewing sites located on the same part.

The established regularities and the proposed solutions contribute to the achievement of a modern and appropriate spatial structure of the complex with an improved combination of the social environmental factors with the existing natural landscape elements.

14. Aleksandrov P., **E.Galev**, V.Shtilianov, V.Rangelov (2012) Strategy for the conservation, development and socialization of park "Vrana" (current biological, ecological and aesthetic aspects). Forestry Ideas, Vol. 18, № 2/2012, pp. 189–195, ISSN 1314-3905. (CABI; FAO: AGRIS)

Abstract: The article illustrates the deteriorated condition of wood-bush formations of the park "Vrana" and the reduction of their high artistic value as a building material for well-scaled in the past parks, which were created with excellent knowledge of the biological characteristics and artistic effect of the vegetation.

All archival materials and documents about the composition of the park spaces in the different periods of its construction and development are systemised.

Mapping is performed and forest taxation of bush-tree arrays is made, as the species structure and their other forest features (established in 2008) are defined. Photo archive is also compiled documenting their condition at this time (2009).

The significance of the forest stand and the seedlings for the aesthetic qualities of the park spaces is substantiated. The conclusions made on this basis underline the need for urgent measures to improve their health and aesthetic condition.

The characteristics and the main criteria, which those forest stands should meet, are defined and there is a proof for the need of timely forestry and landscaping intervention to improve the artistic aspect with a view to the future exposition of the park to the citizens and the guests of the Bulgarian capital.

Concrete proposals have been made and possible present solutions to the issue have been formulated as a basis for planning the major events for the recovery and preservation of the authentic spatial composition in the park. The idea is this to serve to specify the biological, ecological and aesthetic aspects of a common strategy for the conservation, development and socialization of park "Vrana" according to the accepted principles of conservation of cultural and historical heritage.

15. Paligorov, I., **E. Galev** (2014) Some results of forest stands development modeling on the territory of Yundola, Bulgaria (Някои резултати от моделиране на развитието на горските насаждения на територията на УОГС Юндола). XV-та Международна научна конференция "Управление и устойчиво развитие" 22-24 март 2013, Юндола, Списание "Управление и устойчиво развитие" № 2/2014, Vol. 45, 4-19, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Abstract: In the scientific frame of INTEGRAL project the analysis of key indicators influenced forest stand development on the territory of Yundola is made. The possible variants of forest stand development during the period of 50 years were outlined by decision support system (DSS) SIBYLA. The received results are analyzed and they are a good basis for a successful DSS Sybila implementation in decision making process in Bulgarian forestry management.

16. Гуркова, М., **Е. Галев** (2014) Картиране на недвижимите културни ценности разположени в горските територии на България. Международна научна конференция "Управление и устойчиво развитие" 22-24 март 2014, Юндола, Списание "Управление и устойчиво развитие" № 4/2014, Vol. 47, 89-92, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Статията информира за успешното използване на спътникови снимки при създаването на дигитална база данни за недвижимите културни ценности разположени в горски територии у нас. Втората по важност цел на проучването е да опише методологията на картографиране, с използването на сателитни снимки и в съчетание с традиционни методи. В процеса на изследване е събрана голяма по обем информация за горите и горските територии попадащи в границите на недвижими културни ценности или в техните охранителни зони. Разработването на лесноприложима методология в картографирането на обекти в горска среда с използване на дистанционни методи ще бъде много полезно за нуждите на проектирането на горските ландшафти, които в много случаи са трудно достъпни и неудобни за извършване на необходимите измервания при традиционните способности на картиране. Сателитните изображения от GoogleEarth са използвани като техническо средство за картирането на голяма част от археологическите и исторически обекти и техните защитни зони. Използването на сателитните снимки е частично, защото някои от изследваните обекти не могат да бъдат видяни на монитора по една или друга причина. Новосъздадената база данни ще даде възможност на специалистите да оценяват рекреационния потенциал на горските ландшафти и да се набелязват приоритетни зони за опазване или за туристически и рекреационни дейности в горите като цяло и да се очертават конкретни горски терени за развитие на бъдещи рекреационни дейности и занимания в частност. Статията обсъжда характеристиките, които трябва да съдържа графичната база данни за културните ценности с оглед нейното оптимално използване в практиката. Създадените карти ще помогнат на специалистите да идентифицират обектите от културното ни наследство и да планират дейностите по опазването им.

17. **Галев, Е.**, М. Гуркова (2014) Предпоставки за устойчиво пространствено и социално развитие на

недвижими културни ценности в горски територии. XV–та Международна научна конференция “Управление и устойчиворазвитие” 22-24 март 2014, Юндола, Списание "Управление и устойчиво развитие" № 5/2014, Vol. 48, 46-49, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Разгледани са някои от аспектите на устойчивото развитие на горските територии, имащи решаващо значение за съхраняване на културни ценности и традиции, религиозна и етническа идентичност. Изследвани са факторите, които обуславят рекреационния потенциал на горите или горските територии попадащи в границите на недвижими културни ценности или в техните охранителни зони и са обосновани някои показатели за оценяването му. Анализирани са някои лесовъдски признаци на насажденията от гледна точка на тяхното значение за формиране външния облик на горския пейзаж и за функционалната пригодност на горите с висока консервационна стойност към различни видове рекреационни занимания. Обоснована е тезата, че опазването и социализацията на археологически обекти и други недвижими културни ценности е важна предпоставка устойчивото развитие на горите, и че развитието на горите следва да осигури опазването и защитата на тези паметници от националното ни наследство и да осигури достъп и условия за по-нататъшното им проучване. Доказано е, че те предоставят ценна информация за нашата история и представляват важен образователен и развлекателен ресурс. Особено внимание е обърнато на запазването и по възможност подобряването на естетичните и защитни функции на гората при недвижимите културни ценности (запазване на мъртви стоящи и лежащи дървета, живи единични и групи дървета с интересни интериорни качества, дървета с хралупи, стари дървета и т.н.). Формулирани са някои общи препоръки да не се планират и провеждат горскостопански дейности които водят до промяна облика на ландшафта през периодите на провеждане на традиционни събори, панаири, културни, исторически и религиозни мероприятия на местното население, в териториите на провеждането им.

18. Elena Dragozova, Ivaylo Ivanov, Stanislava Kovacheva, Ivan Paligorov, **Emil Galev**, Vasil Stipcov (2015) Demographic Factors for the Management of Forest Landscapes in the Velingrad Area. Economic Alternatives, Issue 2, 2015, 50-61. ISSN 1312–7462. (EconLit, EBSCO, RePec, Econbiz, Google Scholar). Abstract: This paper presents an analysis of the results obtained by work on the International Scientific Project for Future-Oriented Management of Forest Landscapes –INTEGRAL. The demographic situation in the Velingrad area is analysed in the 1956 – 2013 period in the fields including: the number of the population; the gender and age structure, the proportion of urban and rural population. The demographic development in the Velingrad municipality is compared to the demographic development in the Pazardzhik district and in Bulgaria. The results are generalised by SWOT analysis.

19. Диана Копринска, **Емил Галев** (2015) Условия за сетивното възприемане и фактори за формиране на горските пейзажи по туристическите маршрути и екопътеки. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2015, Vol. 55, 11-16, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Настоящата статия представя някои резултати от научни изследвания, насочени към

характеризиране и оценка на горските пейзажи по туристическите маршрути в България. Разгледани са някои от характеристиките на околната среда и възможностите за формиране на пространствата при пешеходни комуникации в горските ландшафти. Българските екопътеки са създадени, за да улеснят достъпа на туристи до безбройните природни забележителности. Тези туристически маршрути дават възможност за летен и зимен трекинг и разходки, и са отлична предпоставка за уикенд почивка. Българските туристи сами са създали някои от най-забележителните от тях, разположени сред прекрасна природа на планини, водопади, гори, скали и ждрела. Ландшафтните архитекти у нас са длъжници на обществото в това отношение оставайки статични наблюдатели на проблемите на туризма. GIS са използвани, за да се определи система на тематични маршрути, свързващи най-важните визуални ефекти и да съдействат за тяхното интегрирано оценяване.

20. **Емил Галев**, Диана Копринска (2015) Динамика на визуалните характеристики и плановата композиция на откритите пространства при пешеходни комуникации в горските ландшафти. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2015, Vol. 55, 31-36, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Настоящата статия илюстрира няколко конкретни примера за промените настъпили във външния облик на горските ландшафти разположени покрай пешеходни алеи от популярни наши планински курорти или екопътеки в знакови за българския туризъм природни феномени. Представени са някои резултати от анализи на визуалните характеристики и плановата композиция на откритите пространства при тези пешеходни комуникации през различни периоди от тяхното съществуване през последните десетилетия. Това дава възможност да се получи реална представа за динамиката на пейзажите по трасетата на пътеките в горите и поляните по туристическите маршрути в България. Това изследване може да допринесе много за изясняване въпросите по проектирането на екопътеките, критериите и стандартите за изграждането им, както и отговорностите по тяхното поддържане. Българските туристи и природолюбители сами са създали някои от най-забележителните от тях, разположени сред прекрасна природа на планини, водопади, гори, скали и ждрела. Ландшафтните архитекти у нас са длъжници на обществото в това отношение оставайки статични наблюдатели на проблемите на туризма.

21. Иван Палигоров, Васил Стипцов, **Емил Галев**, Станислава Ковачева, Елена Драгозова, Ивайло Иванов, Нено Александров, Мартин Борисов (2015) Матрица на обобщените искания и политически действия за развитие на горите на територията на община Велинград. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2015, Vol. 55, 43-52, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: През 2012 г. е стартиран процес за изработване на план за развитие на горите на територията на община Велинград, в рамките на работата по проект INTEGRAL. На проведените в периода 2012-2015 г. 9 работни срещи са обобщени 50 искания на заинтересованите страни за развитието на горите. Формулирани са цели и приоритети за развитието на горите, направена е пътна карта с политическите

действия за развитие на горите на територията на Община Велинград. Анализът показва, че най-голям брой искания са насочени към усъвършенстване на нор-мативната уредба, което ще намали политическия натиск при управлението на горите, в условията на публичност. На следващо място са проблемите с обучението, образованието, квалификацията и преквалификацията на пер-сонала в горското стопанство, усъвършенстване на нормативната уредба за подобряване на опазването на горите, в т.ч опазване на биологичното и ландшафтното разнообразие, както и подобряване на средата за развитие на бизнеса. Разработването на Планове за развитие на горите на общинско ниво е подкрепено от заинтересованите страни, като добър начин за решаване на част от проблемите и конфликтите още на етап планиране. Този вид планиране синхронизира стратегическите документи за развитието на горите с тези за общините и на областно ниво.

22. Мария Гуркова, **Емил Галев** (2015) Опазване на визуално-естетическата характеристика на средата на недвижимите културни ценности в горски територии. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2015, Vol. 55, 87-90, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Статията разглежда някои от характеристиките на околната среда в територии свързани с опазване на културното наследство. Основна особеност на недвижимите културни ценности в горски територии е степента на свързаност със средата, в която са създадени. Освен функционална, тази връзка придава висока визуално-естетическа характеристика на обектите. Опазването на тази характеристика има голямо значение за разпознаваемостта на обектите, което е и една от необходимостите на устойчивия културен туризъм. Териториите с НКЦ, за които може да се очаква, че ще бъдат повлияни негативно от различни фактори и да влошат своята визуално-естетическата характеристика, са преди всичко териториите в неразвита качествено експозиционна среда. Това е особено актуално днес, когато съществуват условия за неустойчиво развитие, в резултат на активното използване на природните ресурси. Резултатите от анализа на нормативните актове и направените проучвания за състоянието на наследството в горските територии на страната ни показват, че съществуващите механизми за защита на истинската самоличност на културния ландшафт на тези територии не могат да спрат негативните промени, които се случват в тази сфера. Недвижимото културно наследство, историческата памет, както и туристическите ресурси са компоненти на тези културни ландшафти, устройването и опазването на които досега не са били комплексно изучавани нито теоретично, нито практически, не само в България, но и в много други държави.

23. Васил Стипцов, Иван Палигоров, **Емил Галев**, Станислава Ковачева, Елена Драгозова, Ивайло Иванов, Нено Александров, Мартин Борисов (2015) Матрица на обобщените искания и политически действия за развитие на горите на територията на община Тетевен. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2015, Vol. 55, 113-122, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Първият за България план за многофункционално стопанисване на горите (ПМСГ) е на Община Тетевен, приет през 2004 г. Мониторинг на изпълнението на плана е провеждан през периода

2006-2012 г. През 2012 г. е стартиран процес за изработване на нов план, в рамките на работата по проект INTEGRAL. На проведените в периода 2012-2015 г. 10 работни срещи са обобщени 96 актуални искания на заинтересованите страни за развитието на горите. Формулирани са цели и приоритети за развитието на горите, направена е пътна карта с политическите действия за развитие на горите на територията на Община Тетевен. Анализът показва, че най-голям брой искания са насочени към усъвършенстване на управлението на горите, в условията на публичност. На следващо място са проблемите с обучението, образованието, квалификацията и преквалификацията на персонала в горското стопанство, усъвършенстване на нормативната уредба, подобряване на опазването на горите, в т.ч. опазване на биологичното и ландшафтното разнообразие, както и подобряване на средата за развитие на бизнеса. Разработването на Планове за развитие на горите на общинско ниво е подкрепено от заинтересованите страни, като добър начин за решаване на част от проблемите и конфликтите още на етап планиране. Този вид планиране синхронизира стратегическите документи за развитието на горите с тези за общините и на областно ниво.

24. **Emil Galev** and Diana Koprinska 2017. Principles for the Formation of Spaces along Walking Trails in Forest Landscapes. *Forestry Ideas*, Vol. 23, № 1(53)/2017, pp. 24–31, ISSN 1314-3905.

Abstract: Some conditions and opportunities for improving the aesthetic qualities of forest landscapes and strengthen their visual effect are the focus of discussion in this paper. The panoramic views and attractive landscape fragments and landscape paintings are often main focus in the construction of trails for hiking, cycling, mountain biking and horse riding. Most of them use the existing pedestrian routes that do not always provide landscape attractiveness. The aim of study is to define principles for the formation of spaces along the tourist trails considering to increase the emotional influence of forest landscapes. The result of the analysis shows the great importance of vegetation as a primary component of the visual space and the importance of ably trails tracing for the visual perception of forest landscapes. The article discusses the application of the principles of landscape architecture for environmental friendliness, logical paths, optimal visual quality and landscape influence on tourists. Particular attention was paid to the role of eco-trails as a prerequisite for creating unique landscape attractions, enhance cognitive nature of outdoor recreation and suggesting respect to nature by tourists.

25. **Емил Галев**, Илко Добричов, Пламен Александров, Владимир Щилиянов, Мария Гуркова (2017) Анализ на състоянието на дървесно-храстовата растителност в лесопарковата част на Борисовата градина, София. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2017, Vol. 67, 88-93, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: В статията са описани резултатите от извършената през август 2016 г. инвентаризация и цялостен анализ на състоянието на дървесно-храстовата растителност в лесопарковата част на Борисовата градина. Тази инвентаризация е извършена въз основа на Задание на Дирекция „Зелена система” при Столична община за възлагане на научноизследователска разработка на Лесотехническия

университет. Направена е таксационна характеристика на дървостойките. Установени са основните причини за сегашното състояние на дървесната растителност. То е характеризирано като недобро, тъй като поради множество причини дървесната растителност в Борисовата градина е оставена без необходимите грижи в продължение на най-важните етапи на нейното развитие. Състоянието на дървесната растителност в лесопарковата част на Борисовата градина може да бъде наречено също и тревожно, тъй като сега вече всяка лесовъдска намеса в дървесните масиви носи много рискове за останалите на корен дървета и трябва да се планира и провежда много внимателно и на малки площи. Необходим е актуален горскостопански план, който да предложи решение на проблемите и да даде цялостна визия за единно обемно-пространствено изграждане на отделните части на изследвания обект. Извършените измервания и анализи в настоящата разработка показват съществуването на природен потенциал, който в съчетание с необходимите грижи би могъл да обезпечи успешното възобновяване и по-нататъшно развитие на дървесните масиви в тази част от парка. В резултат на събраните данни от инвентаризацията на подотделите в Борисовата градина е предложена адекватна лесовъдска намеса, която включва горскостопански дейности, чиято цел е да се постигне опазване на биологичното разнообразие, устойчиво ползване и възпроизводство на комплекса горски ресурси и функции.

26. Златина Тодорова, **Емил Галев**, Мария Гуркова (2017) Някои резултати от моделиране развитието на горските насаждения на територията на ДЛС Женда, гр. Кърджали. Списание "Управление и устойчиво развитие" № 6/2017, Vol. 67, 79-84, ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ)

Резюме: Представени са резултати, получени в рамките на изследванията по дисертационен труд на тема: „Възможности за интегрирано управление на горските територии в община Кърджали”. Направен е анализ на изменението в състоянието на ключови индикатори, влияещи върху развитието на горските насаждения на територията на ДЛС Женда, гр. Кърджали. С помощта на частично адаптираната за използване в България информационна система за подпомагане вземането на решения „Сибил“ са очертани възможните варианти за развитие на горските насаждения за период от 50 години.

Получените резултати са анализирани и са добра основа за успешното прилагане на информационната система за подпомагане вземането на управленски решения в условията на българското горско стопанство. Анализирано е по-конкретно изменението на резултатите от моделиране при изменение на показателите: общ обем на стоящата маса, обем и сортиментна структура на възможния добив на дървесина и обем на биомасата, при различни режими на стопанисване на горите на територията на ДЛС Женда, гр. Кърджали.

27. **Емил Галев** (2018) Сравнителна характеристика на горския ландшафт при три манастирски комплекса в Исторически парк „Софийска Света гора” за паркоустройствени цели. Списание "Управление и устойчиво развитие" № .../....., Vol. ..., ...-..., ISSN 1311-4506. (ВИНИТИ) (под печат)

Резюме: Изследването се занимава с комплексната ландшафтна характеристика в откритите горски пространства на Кремиковският манастир „Св. Георги”, Сеславският манастир „Св. Николай Мирликийски” и Буховският „Св. Архангел Михаил”, които са част от тематичния парк „Софийска Света гора” към общия устройствен план на София. Те са включени в Софийския Светогорски маршрут – северна планинска дъга. За да може настоящият труд да има реално значение за паркоустройването на горски ландшафти, при конкретните анализи вниманието се насочва не изобщо върху природната среда на всеки манастир, а само върху комплекса от елементи, които определят функционалните и визуалните ѝ особености. Това са формата, релефната характеристика и горската покривка на откритите пространства, както и перифериите на горските насаждения. При сравняването на комплексните характеристики на трите обекта са изведени препоръки за бъдещи паркоустройствени мероприятия, които могат да помогнат за моделирането и на други подобни пространства в разглежданата територия.

Публикации в нереферирани списания и други издания

28. Гурков Р., **Е. Галев**, Г. Перчиклийски, И. Голомехов (2013). Европейска Конвенция за Ландшафта. Въвеждане в България. София, 2013 г. ISBN 978-619-90050-1-9.

Резюме: Европейската Конвенция за ландшафта предвижда възможности и предлага основа за подобряване на установените практики в усъвършенстване на междусекторното сътрудничество. Тя насърчава активното участие на обществеността в обсъждането на темите свързани с ландшафта. Особено внимание се отделя на повишената информираност на хората за значението и стойността на ландшафтите и тяхното правилно управление. Създаването на трудова заетост, развитието на селските райони, опазването и правилното планиране и поддържане на различните типове ландшафти са следствие на механизмите предвидени в конвенцията. Потенциалът на ландшафтите за прилагането на нови програми за трансгранично сътрудничество разглеждани в ландшафтноустройствен аспект не бива да бъде пренебрегнат, защото границите между отделните държави членки на Европейския съюз и на съвета на Европа не съвпадат с границите на идентифицираните ландшафти. Развитието на териториалната демокрация, а именно съобразяване с желанията на обществото относно значими и/или характерни черти на заобикалящите ни ландшафти е пряко свързана с целите на конвенцията. Ето защо и темата на последния проведен симпозиум на министрите отговарящи за устройство на територията, към Съвета на Европа бе: Ландшафтът като нова стратегия за пространствено планиране.

29. Paligorov I., **Galev E.** (2014) Some results of forest ecosystem services model on the territory of Yundola and Teteven (Някои резултати от моделиране на екосистемните функции на горите на територията на Юндола и Тетевен). Шеста международна научно-техническа конференция „Иновации в горската промишленост и инженерния дизайн”, Юндола, 14–16.11.2013 г., Innovation in woodworking industry and engineering design, 1/2014 (5): 5-15, ISSN 1314-6149.

Abstract: Some results, obtained by the work of international research project: Integrated future- oriented management of forest landscapes - INTEGRAL are presented. The decision support system (DSS) SYBII.A

were partly adapted and used for the first time in Bulgaria. The results of indicators changes model: total volume of standing timber, volume and yield class structure of possible timber cutting volume and total biomass volume under different forest management regimes on the territory of Yundola and Teteven for the period of 50 years are analysed.

30. **Emil Galev** (2015) Case study area: Yundola, Bulgaria. Explorative future scenarios for integrated forest management in Europe. An overview of scenario storylines developed in the project INTEGRAL, Leipzig 2015, pp. 10-12.

Abstract: This publication contains a complete series of scenario storylines that researchers in the INTEGRAL project have developed within the participatory, explorative and forward-looking scenario process for integrated forest management in 20 European case study areas. It gives the reader a quick overview of the surveyed areas, based on an analysis of (1) the relevant policy and socio-economic drivers of change in integrated forest land-use and (2) the bio-physical limitations for these forested landscapes. In addition, the reader get to know the main features of 2-4 future scenarios per case study area at a glance. Foresight research in INTEGRAL aims to support forest owners and managers to better assess future developments, which might emerge in selected forested landscapes in Europe in the next 25-30 years.

31. Васил Стипцов, Иван Палигоров, **Емил Галев**, Станислава Ковачева, Елена Драгозова, Ивайло Иванов, Нено Александров, Мартин Борисов, Кънчо Доков, Цветомир Симеонов (2015) План за развитие на горите на територията на Община Тетевен., С., Издателска къща при ЛТУ, ISBN: 978-954-332-132-2. (Разработени раздели: текстовете касаещи рекреационните и естетическите аспекти на горските ландшафти в глави „7. Анализ на целите – негативна и позитивна ситуация – дърво на проблемите”, „8. Функции на горите и насоки за стопанисване на горите на територията на общината”, „9. Приоритети за развитието на горите на територията на общината”, „10. Биологично разнообразие и неговото опазване. Гори по „Натура 2000“, „11. Лесовъдски системи и режими за стопанисване и развитие на горите на територията на община Тетевен” с.47-123 и „13. Специални обекти в горите – цел, определяне, описание и представяне” с.124-131)

Abstract: This book presents Plan for forest development on the territory of Teteven municipality, which was adopted by Municipality Council on 26.02.2015. The Plan was elaborated within the framework of the project "Future-oriented management of European forest landscapes" (INTEGRAL) and was supported by the Municipality Council of Teteven municipality. In just over two years (from October 2012 to January 2015) 10 meetings with stakeholders or their representatives were held in Teteven municipality as well as 33 meetings of the participants in the Leading Group.

32. Иван Палигоров, Васил Стипцов, **Емил Галев**, Станислава Ковачева, Елена Драгозова, Ивайло Иванов, Нено Александров, Мартин Борисов, Найден Петров, Величко Драганов, Благовест Джонгалов (2015) План за развитие на горите на територията на Община Велинград., С., Издателска

къща при ЛТУ, ISBN: 978-954-332-133-9. (Разработени раздели: текстовете касаещи рекреационните и естетическите аспекти на горските ландшафти в глави „7. Анализ на целите (дърво на целите) – позитивна и негативна ситуация (дърво на проблемите)”, „8. Функции на горите и насоки за стопанисване на горите на територията на общината”, „9. Приоритети за развитието на горите на територията на общината”, „10. Биологично разнообразие и неговото опазване. Гори по „Натура 2000”, „11. Лесовъдски системи и режими за стопанисване и развитие на горите на територията на общината” с.51-103; „13. Специални обекти в горите – цел, определяне, описание и представяне” с.105-123; Приложение 4. Снимков материал” с.160-168; „Схема на туристическата инфраструктура в Община Велинград” с.185).

Abstract: This book presents Plan for forest development on the territory of Velingrad municipality, which was adopted by Municipality Council on 26.03.2015. The Plan was elaborated within the framework of the project „Future-oriented management of European forest landscapes” (INTEGRAL) and was supported by the Mayor and by the Municipality Council of Velingrad municipality. In just over two years (from October 2012 to January 2015) 9 meetings with stakeholders or their representatives were held in Velingrad municipality as well as 7 meetings of the participants in the Leading Group.

33. Иван Палигоров, **Емил Галев**, Станислава Ковачева, Елена Драгозова, Ивайло Иванов. (2016).

Възможности за устойчиво управление на горите на територията на Юндола. Седма международна научно-техническа конференция „Иновации в горската промишленост и инженерния дизайн”, Юндола, 13–15.11.2014 г., Innovation in woodworking industry and engineering design, 1/2017, INNO vol.6; pp. 41-52; ISSN: 1314-6149; e-ISSN: 2367-6663.

Abstract: The forest management in Yundola has been studied under the project INTEGRAL - Future-Oriented Integrated Management of European Forest Landscapes by the funding Scheme: FP7 Seventh Framework Programme. This is one of the project case study areas in Europe. This is one of the objects of a test project in Europe. The results of the survey are the bases of the development of future scenarios for forest management and they make it possible to create the integrated management strategies for sustainable use of forest landscapes. The supply of all forest ecosystem goods and services is expected to increase in all case studies in the future. This causes an emerging need for a pro-active management approaches to handle trade-offs and strike a balance in order to address sustainability concerns in building the bio-based economy.

А. ПУБЛИКАЦИИ В СБОРНИЦИ ОТ НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ

Публикации в сборници от национални научни форуми

34. **Галев, Е.**, В. Рангелов (2011) Несвойствени паркови елементи в манастирските дворове у нас. С., Лесотехнически университет, Факултет по „Екология и Ландшафтна архитектура”. В: Доклади от юбилейна научна конференция „60 години специалност Ландшафтна архитектура”, Изд. „Сежани” ЕООД, с. 37-44, ISBN: 978-954-90425-6-6.

Резюме: Статията насочва вниманието към някои неприсъщи за българските възрожденски традиции архитектурни елементи в манастирските дворни пространства. Обосновано е лошото естетично въздействие на нехарактерните за българската културна традиция паркови елементи, които са привнесени в околните пространства на манастирските сгради. Без претенции за пълна изчерпателност са описани най-често срещаните се нехарактерни паркови елементи в дворовете на българските манастири. Целта на авторите е да допринесат за запазване автентичния облик на нашите манастирски дворове, а не да упрекуват благородните дарители, които в днешните трудни времена помагат за благоустрояването на манастирите. Затова в статията не са споменати обектите, откъдето са посочените примери.

Публикации в сборници от международни научни форуми

35. **Galev, E.** (2012) Aesthetic Evaluation of Forest Landscapes within the Training and Experimental Forest Range (TEFR) Yundola. Peer Reviewed Proceedings of Digital Landscape Architecture 2012 at Anhalt University of Applied Sciences, Berlin, Germany, pp.415-424, ISBN 978-3-87907-519-5.

Abstract: The research is focused on understanding the scenic beauty of landscapes in the context of environmental planning and management. Our landscape preferences are thought to be influenced by many factors: age, gender, ethnicity, regionality, recreational activity; some researchers even maintain there is an evolutionary basis behind certain landscape preferences. But of these factors, our dominant culture and history have played major roles in shaping our preferences for landscapes that are natural in character. The aesthetic evaluation of landscapes in the research is made by objective characteristics of the existing topography and vegetation. Data are taken from the map or text materials containing information about the terrain. The dominance elements and variable factors of landscapes appear in varying degrees, depending upon the viewing distance. The research automates aesthetic evaluation of forest landscapes using GIS.

36. **Galev Emil, Stoycheva Maria** (2016) Visual perceptions preconditions along walking trails in forest landscapes. International Scientific and Practical Conference "WORLD SCIENCE", № 4(8), Vol.3, April 2016, 62-66, ISSN 2413-1032.

Abstract: Visual perceptions constitute the majority of the human perception of the surrounding area. Therefore, they have the greatest significance in shaping the composition of forest landscapes. This is particularly important along the walking trails where the tourists have full contact with surrounding natural environment. Although there is a large subjective factor in visual perceptions of landscapes within the article is made attempt to find some objective landscape characteristics which have a decisive influence on these perceptions. Existing topography and vegetation are seen as key factors for perceptions of environmental features determining the place of observation and limits of direct visibility. The panoramic views and attractive landscape fragments and landscape paintings are often the main focus in the construction of trails for hiking, cycling, mountain biking and horse riding. Most of them use the existing pedestrian routes that do not always provide the tourist demand landscape attractiveness. It is a serious study and application of compositional

principles for the formation of spaces along the tourist trails to increase the mental-emotional impact of forest landscapes on tourists. The article discusses the application of the principles of landscape architecture for environmental friendliness, logical paths, optimal visual quality and landscape impacts on the tourists. Particular attention was given to the role of eco-trails as a prerequisite for contemplation of unique landscapes, enhance cognitive nature of outdoor recreation and suggesting respect for nature by tourists.

37. **Galev Emil**, Gurkova Maria, Galev Nikolay (2016) The influence of plants on historical heritage in the countryside landscapes. International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, № 5(9), Vol.2, May 2016, 29-34, ISSN 2413-1032.

Abstract: The influence of vegetation on visual impact of historical monuments and the physical influence of plants on cultural heritage is the focus of discussion in the paper. The visual impact of monuments on the hikers and excursionists sidelong trails is described in detail. It has found that it largely depends on the surrounding vegetation. The physical influence of trees on archaeological sites and other heritage objects themselves is also studied in this research. A great number of practical examples have been examined with the purpose of drawing some general conclusions from this problem to the advantage of landscape design practice. Using color photographs taken during the field research conducted in selected rural areas located in different parts of Bulgaria and observations from a number of different positions for a lot of monuments and memorials the survey shows a considerable role of vegetation in visual impact of monuments over the observers. The results of analysis have revealed the categorical finding that some of identified mature and aged trees around objects of heritage are authentic and should be preserved as much time as possible, but others can seriously damage cultural heritage with their roots or branches. The research concludes that from the standpoint of aesthetic value or attractiveness the vegetation often plays a leading role. It is not a detailed study of compositional principles for the formation of spaces around the monuments, but demonstrates the complexity of the problem and gave some results in addition to the theoretical foundations in this respect.

38. **Galev Emil**, Perchikliyski Grigor (2016) Criteria and indicators for assessing the cultural heritage values in historical city parks in Bulgaria. International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, № 6(10), Vol.2, June 2016, 34-38, ISSN 2413-1032.

Abstract: The main objective of the study is to explore, complement and bring out the criteria and indicators to assess the cultural values of national importance in some old gardens and parks in Bulgaria. The implementation of this objective will find modern and adequate opportunities for separation and characterization of specific objects as a significant part of the cultural and historical heritage of Bulgaria in the field of park & garden arts. Object of study are theoretical definitions that characterize these kinds of arts, laws and regulations concerning similar gardens which are designated as cultural values of real objects from Bulgaria. In the research are studied different historical or city parks and are selected typical samples possessing elements that have a significant contribution to the development of park & garden arts. The research included also the study of the legal framework in Bulgaria, as well as some significant sites, which have the

status of culture monuments of national and global importance. These are examples of park & garden arts that have high landscape and architectural value and are part of the cultural and historical European values. All are examples of both global and national importance. It was prepared summary analyzes that allow a comparison between the laws of different countries concerning the cultural heritage in the gardens and parks.

39. Koprinska Diana, **Galev Emil** (2016) Scenery perception conditions and management factors along tourist routes in forest landscapes. International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, № 7(11), Vol.2, July 2016, 24-28, ISSN 2413-1032.

Abstract: This paper presents the results of a research aiming at the characterisation, interpretation and valorisation of the forestry landscapes along tourist routes in Bulgaria. Here are discussed some of the characteristics of the environment and the possibility of formation of spaces along tourist trails in forest landscapes. Bulgarian ecological trails are designed to facilitate the access of tourists to countless landmarks. These tourist routes allow for summer and winter trekking and walking, and are an excellent idea for a holiday weekend. Bulgarian tourists have created some of the most striking of these, set within a magnificent natural environment of mountains, waterfalls, forests, cliffs and gorges. Bulgarian landscape architects are debtors of the society in this regard remain static observers of tourism issues. A GIS was implemented for landscape resource management so as to define a system of thematic itineraries connecting the most relevant visual resources and to favour their integrated valorisation.

40. **Emil Galev** (2016) A landscape approach to teaching GIS: An example illustrating applied landscape sciences methodology. International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, № 9(13), Vol.1, September 2016, 24-28, ISSN 2413-1032.

Abstract: The paper gives reasons for using well known and real situation at GIS (Geographic information systems) education. The basic stages in landscape planning process are tracked out. The applicability of particular software is cleared up giving prominence to the great importance of previously introduction to study area. The sophistication and applications of GIS continue to grow at a phenomenal rate. While an instructor can be an expert in the use of GIS software, the same instructor cannot be expected to be an expert in all fields that currently utilize GIS software. To facilitate the teaching of GIS applications across a broad spectrum of student interest and backgrounds, instructors may choose a landscape approach. Our specific example involved the creation of a digital project for landscape-ecological evaluation involving data set of a well known for the students forest region examined during their previous practical studies. Graphical and semantic data are easy to understand and make a good profit of educational process.

41. **Emil Galev** (2016) Detailed Mapping of Tree and Shrub Species Using High Resolution Satellite Imagery. International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE”, № 11(15), Vol.1, November 2016, 7-11, ISSN 2413-1032.

Abstract: This paper described the methodology of the vegetation mapping using satellite photo and traditional

method combining with remote sensing data. The purpose of the development of the vegetation mapping methodology is to provide an objective and cost-effective survey method utilizing satellite remote sensing for the landscape design projects. IKONOS high-resolution multispectral satellite imagery is used as a technical aid to map ornamental plants. The cardinal study goal at illustrating a concrete instance of applying a new technology in the vegetation inventory. Mapping was carried out using imagery acquired in summer, 2003. The use of satellite photo was fractional, because only crowns with spatial areas greater than 10 square meters were visible on the screen. The result of the analysis shows that image objects extracted from satellite data provide a new opportunity to make detailed inventory maps of ornamental vegetation in parks. Applying the large scale analysis to the images and field surveys, a dendrological map of the study area was obtained. Mapping accuracies were based on ground verified data. Overall, these results confirm that satellite imagery data coupled with field observations and direct measurements can be used effectively for precision mapping of trees and shrubs.

42. **Galev Emil**, Gurkova Maria, Galev Nikolay (2016) Interaction and cooperation of sculpture figures and vegetation in city parks. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Modern Science Problems” (May 18, 2016, Kiev, Ukraine), Реферировано в РИИЦ и Google Scholar (www.webofscholar.com), Web of Scholar, 3(3), May 2016, 43-45.

Abstract: This article is about analyzing the role of natural and decorative vegetation around historical memorials, statues and sculpture in city gardens. Numerous scientific observations and analyzes of existing sculptures made in some city parks in Bulgaria and other countries gave grounds to derive some conclusions on the issue of visual impact of the sculptures when they are situated alone and when are accompanied or arranged with vegetation. Nowadays the situation in Bulgaria is such that almost all of art elements in the parks are neglected, especially sculptural elements. That's why it is very important to take measures for restoration of their artistic and historical value.

43. Perchikliyski Grigor, **Galev Emil** (2016) Investigation of some historical parks declared as monuments of garden arts of national importance in Bulgaria. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Modern Science Problems” (May 31, 2016, Kiev, Ukraine), Реферировано в РИИЦ и Google Scholar (www.webofscholar.com), Web of Scholar 4(4), May 2016, 45-47.

Abstract: This article is about historical preconditions for creation and development of some Bulgarian historical parks declared as monuments of garden arts of national importance. For this purpose was conducted some historical documents. It was examined relevant to these objects regulations and laws. It was analyzed the planning and spatial floristic composition of these parks too. Numerous scientific observations and analyzes of existing status quo gave grounds to derive some conclusions on the issue of what is authentic and should be retained in these parks. Such analyses are useful for determining the success of past restoration projects in parks and for planning and implementing future projects.

44. **Galev Emil**, Koprinska Diana (2016) Some principles for the formation of spaces along walking trails in forest landscapes. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Modern Science Problems” (June 15, 2016, Kiev, Ukraine), Реферирано в РИНЦ и Google Scholar (www.webof scholar.com), Web of Scholar 5(5), June 2016, 15-16.

Abstract: Some conditions and opportunities for improving the aesthetic qualities of forest landscapes and strengthen their visual effect are the focus of discussion in the paper. The panoramic views and attractive landscape fragments and landscape paintings are often the main focus in the construction of trails for hiking, cycling, mountain biking and horse riding. Most of them use the existing pedestrian routes that do not always provide the tourist demand landscape attractiveness. The article discusses some constructive principles for optimal visual quality and landscape impacts on the tourists. Particular attention was given to the role of eco-trails as a prerequisite for creating unique landscape attractions, enhance cognitive nature of outdoor recreation and suggesting respect for nature by tourists.

45. **Галев, Е.** (2016) Естетика и функции на горскодървесната растителност в природната среда на недвижими културни ценности, Международна научна конференция по опазване на недвижимото културно наследство БАНИ 2016, София, 2016, стр. 25-30; ISBN 978-954-8931-50-2.

Резюме: Изследването е насочено към установяване на специфичната естетическа и функционална роля на горската растителност в обхвата на защитените територии за опазване на културно-историческото наследство в природна среда и насоки за нейната оценка. В последните години развитието на процеса на опазване на културно-историческото наследство създава необходимост от комплексни туристически продукти и същевременно съхраняване на естествената горска среда и защита на културните ценности в нея. Това предполага извеждане на насоки за формиране на обемно-пространствени структури на дървостойките със силно визуално въздействие, които да са и функционално пригодни към основните видове културно-туристически дейности. Способността на дървесните насаждения да формират и разделят пространства, да спомагат или ограничават интензивността на туристическия поток и не на последно място да разкриват и прикриват историческите елементи и структури е приета в изследването като водеща при оценка на значението ѝ за опазване и експониране на ценностите в природна среда.

46. **Галев, Е.,** Мария Гуркова (2017) Значение на факторите на средата за визуалната и функционалната атрактивност на ландшафта в исторически парк „Софийска Света гора”, Международна научна конференция по опазване на недвижимото културно наследство БАНИ 2017, София, 2017, стр. 361-365; ISBN 978-954-8931-50-2.

Резюме: Настоящото изследване е насочено към установяване на значението на различни характеристики на двата основни природни фактора в обхвата на исторически парк „Софийска Света гора” – релеф и горскодървесна растителност, които имат значение за опазването му като рекреационна територия и за експониране на културно-историческо наследство в природна среда, но и с наличието на

много нарушени участъци вследствие на рудодобив.

В. ПУБЛИКАЦИИ В ДРУГИ ИЗДАНИЯ

47. **Emil Galev** (2010) Evaluation of Landscape Resources for Recreation. Recreational Evaluation of Mountain Landscapes after the Example of the Training and Experimental Forest Range Yundola. LAP LAMBERT Academic Publishing AG&Co. KG, Saarbrucken, Germany, ISBN 978-3-8383-9935-5.
Abstract: The main subordination between the natural landscape components and the outdoor recreation are established. The most important landscape characterizations regarding the recreation activities are determined too. On the basis of that is performed a round of landscape analyses with the purpose of fixing the recreation potential within a wide region having a name for a national resort. The object of this study is the areas within the Training and Experimental Forest Range (TEFR) "Yundola" which is managed by the University of Forestry as an outdoor classroom and research facility. The necessity of an individual approach in landscape potential evaluating is well-founded. The most important preconditions for setting presence and extent of the recreation potential are revealed and just that estimation aspect is laid down that fall into the range of the landscape sphere. A typological classification is explained and founded, in order to differentiate mountain forest landscapes in accordance to their visual impact and their environmental properties from the recreational point of view. On the basis of this classification a theoretical model for evaluation is worked out. It enlarges Bulgarian and alien experience because the present extensive research has come to development of the landscape-recreational evaluation problems.
- Резюме: Установени са основните зависимости между природните фактори и отдиха на открито и най-важните характеристики на ландшафтните компоненти по отношение на рекреационните дейности. Въз основа на това е извършен диференциран анализ на ландшафтните геокомпоненти, които генерират рекреационния потенциал на териториите в един обширен район с утвърдена популярност като национален курорт. Обоснована е необходимостта от диференциран подход при оценяването на рекреационния потенциал на ландшафтите, разкрити са най-важните предпоставки, които определят наличието и големината му и е формулиран точно този аспект на оценката, който влиза в обсега на ландшафтната сфера. Предложена е типологична класификация на планинските горски ландшафти, която дава възможност да се определи функционалната им пригодност към една или друга рекреационна дейност. На тази основа е разработен теоретичен модел за оценка. С него се обогатява нашия и чуждестранен опит, тъй като в настоящото изследване е постигнато задълбочаване и развитие на проблематиката за извършване на ландшафтно-рекреационните оценки.
48. Ivan Paligorov, **Emil Galev**, Ivaylo Ivanov, Elena Dragozova, Stanislava Kovacheva, Metodi Sotirov (2014) Analysis of Drivers and Barriers to Sustainable Land-use Management in Teteven and Yundola. WP 3.1 Case Study Reports for Bulgaria., Sofia, Publishing House at the University of Forestry, 196 p., ISBN: 978-954-332-122-3. (Разработени раздели: TETEVEN WP 3.1 Case Study Report:Introduction,pp.6-13;

YUNDOLA WP 3.1 Case Study Report: Introduction, pp.98-103; в другите глави - текстовете, касаещи рекреационните и естетическите аспекти на изследваните обекти)

Abstract: The results of this research are obtained by work on International Scientific Project for Future-Oriented Management of Forest Landscapes – INTEGRAL (ENV.2011.2.1.6-1/Land Use and European Forest Ecosystems. <http://www.integral-project.eu/>

This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 282887 ((INTEGRAL).

49. Ivan Paligorov, **Emil Galev**, Vasil Stiptzov, George Kostov, Ola Sallnas, Stanislava Kovacheva, Ivaylo Ivanov, Elena Dragozova, Metodi Sotirov (2014) Integrated Forest Management Scenarios in Teteven and Yundola. WP 3.2 Case Study Reports for Bulgaria, Sofia, Publishing House at the University of Forestry, 136 p., ISBN: 978-954-332-123-0. (Разработени раздели: текстовете касаещи „ES Assessment for each Scenario” на изследваните обекти)

Abstract: The results of this research are obtained by work on International Scientific Project for Future-Oriented Management of Forest Landscapes – INTEGRAL (ENV.2011.2.1.6-1/Land Use and European Forest Ecosystems. <http://www.integral-project.eu/>

This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 282887 (INTEGRAL).

50. Ivan Paligorov, **Emil Galev**, Vasil Stiptzov, Stanislava Kovacheva, Elena Dragozova, Ivaylo Ivanov, Metodi Sotirov (2015) Roadmaps for the future Teteven and Yundola, Bulgaria. WP3.3 Backcasting, WP2.3 Analysis of implications., Sofia, Publishing House at the University of Forestry, 246 p., ISBN: 978-954-332-136-0. (Разработени раздели: текстовете касаещи „WP2.3”(„Работен пакет 2.3”) на изследваните обекти във всички глави)

Abstract: This book includes full reports, obtained results and future policy actions from Phase III of the Integral Project in Bulgaria.

The results of the back-casting process and the findings that had been made throughout the backcasting process in the case studies Bulgaria have to be published for all stakeholders who are interested of these questions and as well as for students, experts, researches and practitioners in forestry and forest sector.

The results of this research are obtained by work on International Scientific Project for Future-Oriented Management of Forest Landscapes – INTEGRAL (ENV.2011.2.1.6-1/Land Use and European Forest Ecosystems. <http://www.integral-project.eu/>).

This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 282887 (INTEGRAL).

51. **Михова, К.** и кол. (Е. Галев) (2011) Ландшафтна архитектура. Наръчник по предприемачество. Как

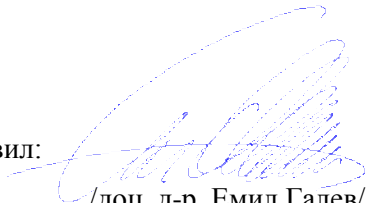
да стартираме бизнес? Софтуери за проектиране и визуализации в ландшафтната архитектура, стр. 138-144; С., Лесотехнически университет, Център за насърчаване на предприемачеството, Изд. „ИНТЕЛ ЕЛТРАНС”, 2010, 216 стр. ISBN 978-954-2910-03-9.

Резюме: Проектирането в сферата на ландшафтната архитектура е многопластов и разнообразен по своята проблематика, търсения и използвани изразни средства процес. Особеностите и сложността на парковото и ландшафтно проектиране идват от необходимостта да се познават и владеят еднакво добре двете групи от фактори за изграждането на красива и функционална паркова среда. Това са:

- биологичните фактори изразяващи се с декоративните дървета, храсти, цветя и треви, с техните биологични особености и екологични изисквания, и най-важното – със задължителната необходимост новопроектираните растения да бъдат подбрани, съчетани и използвани според релефните, хидроложките и почвено-климатичните условия на терена;
- архитектурно-композиционните фактори определящи плановата структура на алейната мрежа, декоративните външни настилки, водните площи и ефекти, и отново декоративната паркова растителност, но този път вече като обемно-пространствена композиция на парковата среда или като масиви и ландшафтни групи определящи характера на лесопарковия пейзаж.

Настоящата тема обосновава ефективността на няколко конкретни стандартни софтуери в сферата на ландшафтно-архитектурното проектиране. Проследени са различните етапи в процеса на предпроектните проучвания и последващите ги фази на паркоустройственото, и на ландшафтноустройственото проектиране. Изяснена е практическата приложимост на софтуерите като е започнато от изработването на векторните графики от “геометрията” на чертежите, а след това е анализиран процесът на тяхното окончателно техническо и естетично оформяне. Разгледани са и най-често използваните способности за визуализации в областта на парковото и ландшафтното проектиране. Доказано е, че не винаги най-новият софтуерен продукт е най-подходящият, а по-скоро този, с който може да се работи лесно и неговото използване да се усвои бързо. Подробното изучаване на всички съществуващи чертожни или растерно-редактиращи компютърни програми обикновено дава отрицателни резултати и не оставя време на специалиста да се усъвършенства в собствените си професионални умения, като видоизменя дори манталитета му и го довежда до нивото на технически изпълнител.

Съставил:


/доц. д-р Емил Галев/

06.06.2018 г.