

HOW TO TEACH SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT: THE ICT4STD PROJECT¹Łukasz Stokłosa^a , Krzysztof Szpara^b , Joanna Wójcik^c ^a University of Information Technology and Management in Rzeszów, Institute of Aviation Management, <https://orcid.org/0000-0002-8981-809X>, email: lstoklosa@wsiz.edu.pl^b Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Faculty of Earth Sciences and Spatial Management, Department of Regional Geography and Tourism, <https://orcid.org/0000-0001-8384-9867>, email: krzysztof.szpara@mail.umcs.pl^c University of Information Technology and Management in Rzeszów, Department of Cognitive Science and Mathematical Modeling, <https://orcid.org/0000-0001-7142-1177>, email: jwojcik@wsiz.edu.pl**How to cite (APA style):** Stokłosa, Ł., Szpara, K., Wójcik, J. (2022). How to teach sustainable tourism development: The ICT4STD project. *Turyzm/Tourism*, 32 (2), 127–143. <https://doi.org/10.18778/0867-5856.32.2.07>**ABSTRACT**

Sustainable tourism development and digital transformations are among the key issues that should be taken into account when preparing contemporary tourism degree programmes. In order to offer an innovative curriculum, systems thinking and knowledge from the intersection of many areas including tourism, geography, information and communication technology, management, teaching methodology and psychology are required. The adaptation of curricula should also take into account the experience of universities outside Poland which have often successfully implemented programmes covering sustainable development issues for many years and have feedback on the satisfaction of both graduates and employers. This article presents the results of the work of an international consortium of universities from Germany, Poland, Serbia and Switzerland which developed a course programme on 'ICT as a tool for the development and promotion of sustainable tourism' that can be adapted by a wide range of organisations such as universities, NGOs and tourism training companies.

KEYWORDS

education programmes, sustainable tourism development, ICT tools, ABCDE model, key competences, Erasmus+ projects

ARTICLE INFORMATION DETAILS

Received:
4 August 2022
Accepted:
8 November 2022
Published:
30 December 2022

1. INTRODUCTION

Tourism education at universities tends to focus on preparing students for professional employment and the development of a future career in the sector. However, little attention is paid to the process of tourism education itself and how important it is for the overall education of the graduate. Therefore, the task of teachers, in addition to thorough theoretical and practical preparation, should be to teach students

to think critically and to make informed and moral decisions (Inui, Wheeler, Lankford, 2006).

One current trend, increasingly making its mark on tourism, is sustainability. It is undoubtedly an important and forward-looking direction that should be taken into account when developing education plans for tourism staff. However, implementing sustainable development issues into the curriculum requires systemic and interdisciplinary thinking. In addition, it is important to remember to use as many didactic

innovations as possible in the educational process that provide interactivity, along with experiential and real-world learning (González-Salamanca, Agudelo, Salinas, 2020).

Another important trend that we have already been witnessing and participating in for many years is the dynamic development of digital technologies, often referred to as Information and Communication Technologies (ICTs). Higher education institutions educating the future tourism workforce are trying to adapt their curricula accordingly to keep up with the ongoing digital transformation. However, despite the technological advances in education itself, tourism courses are still mainly taught using traditional methods. This is all the more surprising as tourism abundantly draws and thrives on ICTs. Moreover, digital technologies are currently seen as a driver of innovation in the sector. This is undoubtedly facilitated by the fact that it is service-oriented, constantly adapting to the needs and requirements of customers and the market. Therefore, the tourism industry needs skilled employees, proficient in the use of ICT tools, especially in planning, marketing and promotional activities (Çinar, 2020).

The aim of this work is to present an innovative programme, the 'ICT as a tool for the development and promotion of sustainable tourism' course developed under the Erasmus+ program by an international consortium of universities from Germany, Poland, Serbia and Switzerland. This course was to be a response to the identified needs of the tourism market related to the education of modern staff with appropriate knowledge, skills and competences in the field of new technologies, sustainable development, as well as the use of ICT in the sustainable development of tourism, which is undoubtedly one of the challenges in the 21st century tourism sector.

2. ICTS IN SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT

The issue of the application of ICTs in tourism has produced a large number of academic studies. As early as 2003, Dimitrios Buhalis referred to such activities as e-tourism (Buhalis, 2003). Its dynamic development should therefore come as no surprise, since in today's world ICTs play an increasingly important role in practically every sphere of life.

Another noticeable trend that is currently playing an increasingly important role is sustainable development. The application of its principles in the sphere of tourism refers to environmental, economic and socio-cultural aspects. The main idea is to ensure an appropriate balance between these three dimensions and guarantee long-term sustainability (UNEP, UNWTO, 2005).

The need to apply the concept of sustainable development is particularly evident in tourism, as it is a phenomenon that while drawing on and developing from natural and cultural assets, at the same time destroys them. At this point, it is possible to cite the comparison of Jost Krippendorf who said that tourism is like a snake eating its own tail (Krippendorf, 1987, after: Alejziak, 2000).

A special role in the protection and preservation of these priceless resources is played by destinations and the organisations managing them (DMOs or, in Polish conditions, local and regional tourist organisations and other institutions influencing the direction of destination activities). These are inextricably linked to natural and cultural heritage as well as their presentation and promotion, so at the same time they also become responsible for it. These organisations should therefore use the various resources and opportunities available to mitigate the negative impacts of tourism and to realise, disseminate and promote the idea of sustainable tourism development. One such opportunity is the use of ICTs. However, this must go hand in hand with continuous technological development and 'self-education', a focus on eco-efficiency and the selection of innovative environmentally friendly solutions. Indeed, failure to do so may lead to a deterioration of the economic and environmental situation of the destination (Ali, Frew, 2010b). It is also particularly important that those in charge of a particular destination not only know the relevant ICT tools and solutions that can be used in sustainable tourism development, but also know which ones are best applied to a particular situation, taking into account the needs of the destination (Ali, Frew, 2010a).

Of course, the use of new technologies by DMOs is not enough. The idea of sustainable tourism development should be disseminated and implemented through ICTs by all tourism stakeholders, above all transport, hotel, catering, spa, leisure and entertainment, travel agents, and tourist pilots and guides, as well as the tourists themselves.

The use of ICTs, apart from their undoubted advantages and opportunities, may also carry some risks and threats. These include the fact that digitisation can have the effect of increasing or decreasing the impact of tourism, primarily on the natural and socio-economic environments. For example, driven by the use of ICTs, an increase in the number of visits, distances travelled, and length of stay at a destination, result in an increased consumption of resources and consequently creates more of a risk than an opportunity for sustainable development (pollution of air, water and soils, waste, increased water and energy consumption, etc.). However, on the other hand, where digitalisation contributes to a reduction in travel, it is usually seen as an opportunity and

promotes sustainable tourism development. In addition to this, the use of ICTs also influences travel behaviour causing both positive and negative effects. These can relate to many aspects of travel and accommodation or choice of destination. Moreover, the change in traveller behaviour can affect both tourists and service providers (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

The use of ICTs is involved before, during and after a journey. They can therefore be said to have an impact on the entire so-called 'customer journey', i.e. the journey or path of the customer (in tourism, this concept is ideally found). During this journey, thanks to the integration of interactive, digital solutions, consumers become prosumers, i.e. they co-create and promote the product they consume. It is also important to bear in mind that ICTs have a major impact on the organisation and analysis of service processes, i.e. on the producers of tourism products and services (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

In conclusion, it can be argued that the use of ICTs (or in other words digitalisation) in sustainable tourism development offers many opportunities related to travel organisation and process management. However, the final outcome always depends on the extent to which sustainability is taken into account in the process. In order for the activities described to bring tangible benefits, sustainable development must gain more attention in society. Only then will the ecological and social aspects of sustainability be properly taken into account when developing and using digital technologies (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

An example demonstrating the potential for effective yet sustainable use of ICTs in naturally and culturally valuable areas is the ABCDE model described by Lorenzo Cantoni (2018). It starts from the premise that these areas can greatly benefit from the advantages of ICTs by developing a range of relevant services and experiences that can increase stakeholders' access to information, improve their experience at the destination, bring residents and visitors closer to heritage, dis-intermediate certain relationships and dependencies, and educate relevant stakeholders. The model consists of five areas where the application of ICTs can be particularly relevant for natural and cultural heritage and sustainable tourism development. The first letters of these areas in English form the name of the model (ABCDE). They are briefly described below:

1. **Access** – ICTs widen access to places of value by providing additional information about them (especially in multimedia form). In this way, they can be a source of inspiration, a place to gather information and support for travel planning.
2. **Better** – e-tourism services can enhance the tourist experience through augmented reality, location-based services (LBS), the ability to share photos and videos of the trip as well as informal learning

and gamification, can be used to promote sustainable tourism.

3. **Connect** – ICTs can help to bring residents closer to their own heritage, local people closer to visitors and tourists closer to the heritage of the places they visit. For example, through digital storytelling more narratives and viewpoints can be conveyed to tourists. This allows them to look at heritage in a similar way to how local people see it. Another example could be the use of sharing economy services to promote interaction between travellers and the local community.
4. **Dis-intermediate** – ICTs can assist in the process of 'de-intermediation', i.e. removing intermediaries from supply chains. This allows, for example, small and medium-sized enterprises to interact directly with potential customers. Consequently, more money can reach local communities instead of remaining in the hands of intermediaries.
5. **Educate** – ICTs can be used extensively to train representatives of the tourism sector, especially those representing micro, small and medium-sized enterprises who are often unable to attend regular and extensive training courses. Through e-learning they can improve their skills remotely, at a convenient time and often free of charge.

The above-described elements of the ABCDE model can serve as a signpost, primarily for DMOs, but also for all other entities influencing the shape and direction of tourism development, showing possible ways of using ICT tools and solutions in the spirit of sustainable development.

3. HUMAN RESOURCES EDUCATION AND COMPETENCIES IN TOURISM IN THE 21ST CENTURY

Tourism is typically service-based in nature. Among the most important are the following: hotel, transport, food, tourist piloting and guiding, tourist organisation and intermediation, and tourist information. In order to provide these, appropriate personnel are necessary which significantly affects the degree of customer-tourist satisfaction through the consumption of specific tourism services (Pawlusiński, 2008).

The model image for staff consists of appearance (body and dress), professional personality (psycho-physical characteristics), attitude and behaviour, knowledge and skills and team cooperation. In the case of appearance, important factors include cleanliness and neatness, hairstyles, grooming, a modest but elegant clothes and the use of company uniforms. In terms of professional personality, attention is drawn to, among other things,

the ability to establish and maintain conversation, optimism, enthusiasm, empathy, creativity, and also the ability to self-organise, give self-criticism and self-analyse. In the area of attitudes and behaviour, tact, patience, service-mindedness, honesty and reliability, 'savoir-vivre', a willingness to help solve a customer's problems avoiding mannerisms, are indicated. In the area of knowledge and skills, the following are important: knowledge of foreign languages, a broad understanding of the world, a very good awareness of the products being sold, an awareness of competitors' offers and understanding of purchasing motives and sales techniques. Tourism is, as a rule, teamwork, therefore predispositions for team cooperation are also valued, including enthusiasm, mutual help, ability to listen to others, clear formulation of tasks, loyalty to colleagues and the company (Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2005).

The opinion of employers themselves on the competence of employees in the tourism sector is extremely important. Research on this topic was conducted in Poland in 2018–2019 (Burzyński, 2018–2019). Their aim was not only to identify current and future competences important for the tourism sector, but also to determine the training needs of companies operating in tourism sub-sectors such as travel agencies, accommodation, gastronomy, tour pilots and guides, spa tourism ('Wellness & SPA', sanatoriums), recreation and entertainment.

In order to bridge the competency gaps in the travel agency subsector, it has been proposed to introduce product changes adapted to the needs of the modern tourist, and marketing innovations (forms and ways of promotion, use of social media), as well as technological and IT innovations (booking systems, blockchain platforms, mobile technologies, virtual advisors, etc.). It is also advisable to systematically monitor the travel agency market in order to adapt the knowledge, skills and social competences of the staff to changing trends and to adapt education to the needs of the labour market (Alejziak, 2018–2019).

In the hospitality sub-sector, attention is drawn to the necessity of improving the soft skills of staff, including interpersonal communication, problem-solving skills, ethics and etiquette at work and in dealing with customers, intercultural relations, dealing with conflict situations and building relationships with customers. In addition, it is extremely important in tourism to increase the level of education in foreign languages and to deepen knowledge in the use of new technologies in hospitality (e.g. functioning in the e-commerce market, use of mobile devices) (Borkowski, Mazanek, 2018–2019).

In the gastronomy sub-sector, the necessity of raising the soft competencies of staff was indicated in the following areas: interpersonal and non-verbal communication, building relationships

with customers, ethics and etiquette at work and in contacts with customers, intercultural relations, dealing with conflict situations, and *savoir vivre*. In addition, the qualifications of the staff should include electronic channels and marketing promotion tools, trends in restaurant art, knowledge of dietetics, food composition and flavours, as well as procedures and standards of work in gastronomy, new technological solutions, and regional cuisines (Wąlek, Abram, 2018–2019).

In the tour pilots and guides sub-sector, the necessity of raising the soft competencies of the staff has been pointed out, including problem-solving skills, ethics and etiquette at work and in contacts with tourists, intercultural relations, interpretation of heritage in the work of tour guides, dealing with conflict situations, and proper self-presentation. In addition, improving the qualifications of staff should include the ability to use digital techniques and applications, the use of electronic information channels as tools for promoting the services of tour pilots and guides (Kruczek, 2018–2019).

In the spa tourism sub-sector, the necessity of raising the soft competencies of the staff was indicated for problem-solving skills, creativity, customer service orientation, ability to interact with others, communicativeness, empathy and assertiveness. In addition, upskilling of staff should include, but not be limited to, social media skills (e.g. Instagram, Facebook), the ability to implement and operate new computer programs and applications, handling difficult customers, handling hotel, accounting and financial software (Dryglas, Burzyński, 2018–2019).

In the leisure and entertainment sub-sector, the authors pointed out, among other things, the need for training in interpersonal communication, customer service and care, sales management of leisure and entertainment services, sales methods and techniques for MICE industry services, congress and conference services, internet sales market analysis and monitoring, public relations, neuromarketing, modern marketing methods, techniques and tools, good marketing practices, customer relationship management. In addition, the enhancement of the staff's qualifications should concern e-commerce for leisure and entertainment, e-promotion on the internet, promotion of leisure and entertainment on social media, applications for mobile devices and CRM (customer relationship management) systems (Cembruch-Nowakowski, Kaganek, 2018–2019).

The answer to the need for staff working in tourism industries to acquire the right competences should be properly managed tourism staff education.

In the opinion of employers representing travel agencies, the hospitality and leisure industry, graduates of tourism and recreation studies are better prepared to work in the profession than graduates of non-tourism studies, as they have a much broader theoretical knowledge

of tourism issues. However, they lack professional experience. When formulating recommendations for universities, employers point out the need to increase the emphasis on practical knowledge (travel agencies, hotels, recreation), knowledge of geography and history of countries (travel agencies), learning foreign languages (recreation, hotel, less travel agencies), learning how to use booking software (travel agencies), knowledge of customer service (mainly recreation), market, marketing preparation (mainly recreation, less travel agencies, and least hotels), shaping the need for self-improvement, improving qualifications, creativity and independence (Alejziak, 2014).

However, sometimes the educational results recorded in the university documents do not guarantee a high level of students' competences. For example, on the basis of research conducted among students of tourism and recreation, it was found that the level of social competences of students participating in the study was average, despite the fact that academic teachers declared the implementation of educational outcomes in this respect (Alejziak, 2020).

Kruczek and Raciborski (2017) identify the main trends in the education sector for tourism and their impact on the labour market. They cite the main trends that have a significant impact on educational processes. These are technologies that support the development of students, which are tools for communication and socialisation and, above all, part of life. Of particular importance are information technologies, which have a huge impact on how people work, learn, socialise and collaborate. Those who are more proficient in using them can develop faster. The lack of technological competence causes a digital gap, which can even be an educational gap. Innovation and creativity, which are particularly valued qualities in modern business, are increasingly valuable. In addition, there is a growing interest in non-formal, alternative education, at any time and in any place. School is no longer seen as the only place where we learn. E-learning, mentoring and extracurricular activities are gaining in popularity. The concept of the learning environment is also changing. Rather than the traditional classroom, we are talking about an interdisciplinary learning space, supported by technologies that lead to virtual communication and collaboration.

Appropriate competence in tourism staff will allow quality standards to be implemented and maintained at a high level to eliminate randomness, improvisation and organisational chaos, which in turn can lead to customer dissatisfaction (Kowalczyk, 2009).

Aiming for a high level of tourist satisfaction is one of the factors involved in the concept of sustainable tourism. However, this should be done with a moderate use of the natural environment and with a reduction of the negative social impacts of tourism, including respect for the socio-cultural distinctiveness of local

communities and the protection of cultural heritage. The economic context is also extremely important, taking into account the benefits for the local community, the fight against poverty, supporting the development of small businesses in tourist destinations. This, in turn, has to do with educating the local population in professions related to tourism services (Mika, 2008).

4. PROPOSAL FOR AN INNOVATIVE COURSE PROGRAMME FOR FUTURE TOURISM PROFESSIONALS

When designing a tourism education programme, it is advisable to take into account the guidelines prepared by UNESCO within the framework of the initiative "Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014" (Buckler, Creech, 2014). In this study, two perspectives are presented, i.e. the content and the mode of education itself, which should be organised in a sustainable manner, trying to ensure the highest possible quality of education, building public awareness of the relevance of sustainability issues and educating in a practical manner.

When preparing and delivering sustainability curricula, universities try to use a variety of innovative teaching methods, the most popular of which are project work, case studies, e-learning, board games and gamification mechanisms, international workshops, field activities and extended internships in local businesses, local governments and NGOs (Hatipoglu, Ertuna, Sasidharan, 2014).

The course programme presented in this article was developed as part of the international project 'Information Technologies for Sustainable Tourism Development' (acronym ICT4STD), sector and action: strategic partnership in the field of higher education in the Erasmus+ programme No. 2019-1-PL01-KA203-065781 (project period after extension 1.09.2019–30.06.2022). The project consortium consisted of four universities educating in the fields of tourism, sustainability and ICTs:

- Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania (University of Information Technology and Management) (UITM, Rzeszów, Poland) – Leader of a project whose mission is the practical education of students to meet the needs of the information society. The university has been educating staff in the field of tourism and recreation for many years. An important aspect of UITP's activities is to address topics relevant to modern man, as well as to follow global trends, thus educating students in the spirit of sustainable development. Currently, the university is launching new bachelor's, master's and postgraduate courses

in the area of sustainable development. In order to develop a unique offer on a national scale, UITM has initiated cooperation with other partners.

- Università della Svizzera italiana (USI, Lugano, Switzerland) – the project involved the UNESCO Chair in ICT to develop and promote sustainable tourism at World Heritage Sites. The academic and research activities of the Chair cover areas such as e-Tourism, e-Learning and ICT for the development of UNESCO heritage. The university emphasises that sustainability can be considered from many different perspectives. Tourism, on the other hand, should in no way harm heritage itself, and ICT tools are used to develop and promote sustainable tourism, whether in developed, developing or emerging areas.
- University of Novi Sad (UNS, Novi Sad, Serbia) – a renowned educational and research institution in Serbia. In support of student entrepreneurship, the university has co-founded and actively run 121 start-up companies. The project involved the Faculty of Technical Sciences whose staff specialise in entrepreneurship research and the training of human resources equipped with 21st century competences. Many of the activities carried out by the staff concern new business models and open innovation into the tourism sector. The faculty also runs courses in sustainable production management while the university offers some for teachers on innovative teaching methods.
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE, Eberswalde, Germany) – a university with almost two hundred years of history which reopened in 1992 and changed its profile from traditional forest and wood sciences to future-oriented areas such as climate change adaptation, renewable energy, regional management, sustainable tourism, protection of natural and cultural heritage, organic farming and sustainable economics. The university is currently carbon neutral. Its strategy is focused on three core research areas: sustainable development of rural areas, sustainable production and use of neutral products, and sustainable management of scarce resources. The Centre for Sustainable Tourism (ZENAT), whose staff participated in the project, was founded in 2014 and acts as a think-tank for developing strategies and concepts for implementing sustainable tourism in destinations (tourist destinations, cultural and natural heritage sites) as well as at a corporate level.

In establishing the new study programme, the experience of the German partner (HNEE) and the Swiss partner (USI) was used in particular. Offered by the HNEE, the interdisciplinary four-semester master's programme 'Sustainable Tourism Management' is the only one of its kind in Germany. It is realised as part of the Sustainable Business course and is

closely linked to that of Landscape Management and Nature Conservation. The degree programme has an interdisciplinary character combining economics with content from ecological and social sciences. USI, meanwhile, offers a Master's degree programme in International Tourism jointly run by the Faculty of Economics and the Faculty of Communication Sciences. The study programme features subjects related to the design of sustainable tourism experiences, new media in tourism, communication and crisis management.

The programme developed in the ICT4STD project was, on the one hand, based on the experiences of the partner universities and tried to take into account the latest trends in teaching methods and techniques. An additional assumption was to be as flexible as possible, allowing the universities to apply the entire programme, or just selected parts, depending on the available number of hours. Adaptation is also possible in terms of teaching mode (remote/traditional). The developed programme can also be used by other types of institutions than universities, such as secondary schools, tourism organisations, training companies, non-profit organisations active in the field of tourism or job centres for job offers for the tourism sector. All materials accompanying the developed programme are available to the public, which also allows self-study by anyone interested in sustainability, although contact with an instructor is recommended.

Finally, after a series of workshops involving staff from the partner universities and invited experts, a final course called 'ICT as a tool for developing and promoting sustainable tourism' has been developed. The course is aimed at anyone who would like to become a leader in introducing the principles of sustainable tourism and have knowledge of the social, cultural, environmental and economic aspects of running a tourism business. This knowledge is essential for both tourism business owners and employees. The course is planned for 30 hours with the flexibility to extend it further (e.g. as a broader training programme or as part of a postgraduate course). The following course objectives can be listed:

- To provide knowledge on the concept of sustainability, sustainable tourism, the positive and negative impacts of tourism, the importance of sustainable tourism development, as well as corporate social responsibility (CSR) and the operation of sustainable tourism businesses.
- To raise awareness of the richness and diversity of natural and cultural heritage, its protection, related forms of tourism and good practices for creating tourism products based on cultural and natural heritage; in addition, to present tourism as a meeting of cultures and an important agent of cultural change.
- To develop skills related to the use of ICT in tourism and to enrich the tourism experience in accordance

with the principles of sustainable development, as well as to overcome current problems in tourism (such as over-tourism) and to implement the smart tourism/destination concept.

- To develop skills and competencies in the use of various marketing tools and strategies and making use of the Business Model Canvas in the development and management of tourism products and services.

The final list of modules selected to be developed as part of the course is as follows:

1. Introduction to sustainable tourism development;
2. Cultural and natural heritage, intercultural communication;
3. Sustainable tourism businesses;
4. Fundamentals of e-tourism;
5. Using ICT to enrich the tourism experience;
6. Use of ICT to measure and manage tourist flows;
7. Tourism marketing;
8. Innovative business models.

The materials prepared as part of the project (called 'project products') allow each of these topics to be treated as a separate subject. All materials have been prepared in English and some are also available in the languages of the project partners. Nowadays, tourism professionals and academics should be able to use English to an extent which allows them to use the materials freely. Documents such as the course syllabus (because of the university's documentation in national languages) and a game, which can serve as a very good promotional tool for the project, have been left in national languages. The course is accompanied by materials that not only teach the applications of ICT in sustainable development, but also show the potential of digital technologies in themselves. Participants using them can 'inadvertently' acquire some of the competences of the 21st century, so that they are better prepared for their future careers. All of the outcomes listed below were tested with students from all partner universities in multinational teams under the guidance of academic staff as part of so-called summer schools, which were conducted traditionally, hybrid or fully online. This allowed the opportunity to test the teaching of the course in different configurations and the feedback gathered served to improve the results. In addition, the opportunity to work in international teams allowed students to acquire unique intercultural communication competences.

The project prepared:

- A syllabus for the eight-module course "ICT as a tool for the development and promotion of sustainable tourism development", including a detailed description of the learning objectives and outcomes (broken down into knowledge, skills and social competences), the content of the individual modules, the forms of instruction described, the methods of assessment and the course literature.

- A 'Treasury of Knowledge' study containing sixteen case studies closely linked to the course modules, designed to complement the theoretical knowledge imparted in the course with practical examples of good practice. The case studies can be used as additional material for deeper analysis of the course topics, as well as to broaden knowledge in a given subject area.

- A set of 8 e-learning courses to accompany the individual course modules. They contain extensive video material and interactive exercises to test knowledge. For particularly interested users, a section with additional material in the form of academic articles and industry reports is available.

- An educational board game called *Eco-balance*, in which the participant takes on the role of a local government, citizen or environmental organisation that initiates and implements projects with a significant impact on the environment. The game provides an engaging way to learn about the basic mechanisms of sustainable development.

- A textbook for students focusing on the issue of creating and implementing new business models in tourism, taking into account the demands of sustainable development. The examples collected in the textbook show and make students aware that tourism was one of the first industries to adopt the use of ICTs as a way to improve business processes.

- A toolkit for teachers of the course 'ICT as a tool for the development and promotion of sustainable tourism development' to provide information on how to use the individual modules from the course (methodological tips, comments, answers to questions that arise) and general information on the use of ICT to enhance the teaching and learning experience.

- Academic publications prepared by all project partners, containing theoretical reflections on the results developed in the project.

Due to the implementation of the project during the COVID-19 pandemic and the impossibility of implementing all the planned activities, especially in the area of mobility, the partners developed an additional manual entitled *Tourism 4.0: A smart approach to sustainable tourism activities*. It contains content on the application of Industry 4.0 technologies – technological innovations in the management and marketing of smart destinations that proved effective in overcoming the effects of the COVID-19 pandemic, both in terms of automating work (replacing human labour with robots) and managing the safety of tourists and residents (mobile tracking applications) and effectively enabling virtual tourism alternatives in conditions where the physical movement of tourists was not possible.

All project results are made available free of charge on the Erasmus+ results platform (European Commission, 2022).

5. DISCUSSION

The presented course program and the materials developed as part of the project are yet to be used and tested in practice on a wider scale. Nevertheless, the aforementioned tests conducted as part of international summer schools showed that the developed products and solutions enable the achievement of the assumed course objectives, and thus the acquisition of key competences related to the optimal use of ICT in the promotion and development of sustainable tourism.

The course program and the developed materials were also consulted with the academic communities of partner universities (deans of faculties, persons responsible for the preparation and implementation of new fields of study, etc.), therefore all comments and suggestions were taken into account and incorporated before the final version of the course was developed.

The undoubted advantage of the entire program is its comprehensiveness and multi-disciplinarity. On the other hand, the implementation of the full version of the course using all available materials may be problematic due to time constraints. The 30 hours provided for in the program are the absolute minimum necessary to complete the material. However, the course has much more potential. As mentioned before, it can be flexibly extended as part of a wider training program or element of postgraduate studies. It can also constitute the foundation for a separate specialization or field of study.

6. SUMMARY

The development of the course "ICT as a tool for the development and promotion of sustainable tourism" does not end the cooperation within the consortium

and does not exhaust the problem of constructing effective curricula. The results of the project will be used in all partner universities to varying extents from a full course to selected elements incorporated into existing courses. Feedback from academic staff, students and, later, employers will be monitored to allow for subsequent modification and evolution of the materials. However, the authors hope that by drawing on the expertise of the universities that have been educating in this area for many years, basic mistakes can be avoided. The dynamic development of digital technology, the growing awareness of the importance of sustainable tourism issues and new developments in innovative teaching methods do not allow the developed course programme to be considered as final. In order to keep up with trends and educate 21st century staff, it will be necessary to continuously modify the programme. The project consortium will work beyond the end of the project to monitor the course content and the validity of the developed content. Work will also be undertaken on areas identified by the project partners that may be of key importance for sustainable tourism development in the near future.

ENDNOTE

- ¹ This publication has been produced with the financial support of the European Commission under the Erasmus+ programme, Information Technologies for Sustainable Tourism Development project (project number 2019-1-PL01-KA203-065781). This publication reflects the views only of the authors and the European Commission and the Erasmus+ National Agency cannot be held responsible for the content.

JAK UCZYĆ O ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU TURYSTYKI – NA PRZYKŁADZIE PROJEKTU ICT4STD¹

Łukasz Stokłosa^a , Krzysztof Szpara^b , Joanna Wójcik^c 

^a Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Instytut Zarządzania Lotnictwem, <https://orcid.org/0000-0002-8981-809X>, email: lstoklosa@wsiz.edu.pl

^b Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej Lublinie, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Katedra Geografii Regionalnej i Turyzmu, <https://orcid.org/0000-0001-8384-9867>, email: krzysztof.szpara@mail.umcs.pl

^c Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Katedra Kogniistyki i Modelowania Matematycznego, <https://orcid.org/0000-0001-7142-1177>, email: jwojcek@wsiz.edu.pl

ABSTRAKT

Zrównoważony rozwój turystyki oraz transformacja cyfrowa są jednymi z kluczowych zagadnień, które powinny zostać uwzględnione podczas przygotowywania współczesnych programów studiów w obszarze turystyki. Aby zaoferować innowacyjny program nauczania, wymagane jest myślenie systemowe oraz wiedza z pogranicza wielu obszarów, m.in. turystyki, geografii, technologii informacyjno-komunikacyjnych, zarządzania, metodyki nauczania, psychologii. Dostosowanie programów nauczania powinno uwzględniać również doświadczenia uczelni spoza Polski, które często z powodzeniem od wielu lat wdrażają programy obejmujące zagadnienia zrównoważonego rozwoju i posiadające informacje zwrotne dotyczące satysfakcji zarówno absolwentów, jak i pracodawców. W artykule przedstawiono wynik prac międzynarodowego konsorcjum uczelni z Niemiec, Polski, Serbii oraz ze Szwajcarii, jakim jest opracowany program kursu „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonej turystyki”, możliwy do zaadaptowania przez wiele organizacji, takich jak: uczelnie wyższe, organizacje pozarządowe, firmy szkoleniowe z obszaru turystyki.

SŁOWA KLUCZOWE

programy kształcenia, zrównoważony rozwój turystyki, narzędzia ICT, model ABCDE, kompetencje kluczowe, projekty Erasmus+

INFORMACJE O ARTYKULE

Przyjęto:
4 sierpnia 2022 r.
Zaakceptowano:
8 listopada 2022 r.
Opublikowano:
30 grudnia 2022 r.

1. WSTĘP

Edukacja turystyczna na uczelniach wyższych koncentruje się zazwyczaj na przygotowaniu studentów do podjęcia pracy zawodowej oraz rozwoju ich przyszłej kariery w sektorze. Niewiele uwagi poświęca się natomiast samemu procesowi edukacji turystycznej i temu, jak wielkie ma ona znaczenie dla kompleksowego wykształcenia absolwenta. Dlatego zadaniem nauczycieli, oprócz gruntownego przygotowania teoretycznego i praktycznego, powinna być również nauka krytycznego myślenia oraz podejmowania świadomych i moralnych decyzji przez studentów (Inui, Wheeler, Lankford, 2006).

Jednym z aktualnych trendów, coraz wyraźniej widocznych w turystyce, jest zrównoważony rozwój. Jest on niewątpliwie istotnym i przyszłościowym kierunkiem, który powinien być uwzględniany podczas opracowywania planów kształcenia kadr turystycznych. Wprowadzenie zagadnień zrównoważonego rozwoju do programu nauczania wymaga jednak myślenia systemowego oraz interdyscyplinarnego. Ponadto należy pamiętać, aby w procesie kształcenia stosować jak najwięcej innowacji dydaktycznych, które zapewniają nie tylko interaktywność, ale też nauczanie przez doświadczenie oraz wspierają uczenie się w świecie rzeczywistym (González-Salamanca, Agudelo, Salinas, 2020).

Kolejnym ważnym procesem, którego już od lat jesteśmy świadkami i uczestnikami, jest dynamiczny rozwój technologii cyfrowych, zwanych często technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (*information and communication technologies* – ICT). Instytucje szkolnictwa wyższego kształcące przyszłe kadry turystyki próbują odpowiednio dostosowywać swoje programy nauczania, aby nadążyć za trwającą transformacją

cyfrową. Niemniej jednak, pomimo postępu technologicznego w samej edukacji, nauczanie na kierunkach turystycznych wciąż odbywa się głównie tradycyjnymi metodami. Jest to tym bardziej zaskakujące, że turystyka obficie czerpie z ICT i rozwija się właśnie dzięki technologiom cyfrowym. Co więcej, są one aktualnie postrzegane jako siła napędowa innowacji w tym sektorze, czemu niewątpliwie sprzyja jego zorientowanie na usługi, nieustanne dostosowywanie się do potrzeb i wymagań klientów oraz sytuacji rynkowej. Dlatego branżom turystycznym są potrzebni wykwalifikowani pracownicy, sprawnie posługujący się narzędziami ICT, szczególnie w zakresie planowania, marketingu i działań promocyjnych (Çinar, 2020).

Celem niniejszej pracy jest zaprezentowanie innowacyjnego programu kursu „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonej turystyki”, opracowanego w ramach programu Erasmus+ przez międzynarodowe konsorcjum uczelni z Niemiec, Polski, Serbii oraz ze Szwajcarii. Kurs ten ma być odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby rynku turystycznego związane z kształceniem nowoczesnych kadr posiadających odpowiednią wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu nowych technologii, zrównoważonego rozwoju, a także wykorzystania ICT w zrównoważonym rozwoju turystyki, co niewątpliwie jest jednym z wyzwań sektora turystycznego XXI w.

2. ICT W ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU TURYSTYKI

Kwestia zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w turystyce doczekała się ogromnej liczby opracowań naukowych. Już w 2003 r. Dimitrios Buhalis

określił tego rodzaju działania mianem e-turystyki (Buhalis, 2003). Jej dynamiczny rozwój nie powinien więc dziwić, ponieważ w dzisiejszym świecie ICT pełnią coraz ważniejsze funkcje praktycznie w każdej sferze życia.

Innym zauważalnym trendem, który aktualnie odgrywa coraz większą rolę w wielu dziedzinach działalności człowieka, jest zrównoważony rozwój. Wdrożenie jego zasad w sferze turystyki odnosi się do środowiskowych, ekonomicznych i społeczno-kulturowych aspektów jej rozwoju. Głównym założeniem jest zapewnienie odpowiedniej równowagi między tymi trzema wymiarami oraz zagwarantowanie długoterminowej stabilności tego stanu (UNEP, UNWTO, 2005).

Potrzeba zastosowania koncepcji zrównoważonego rozwoju w sposób szczególnie uwidacznia się właśnie w turystyce, ponieważ jest ona zjawiskiem, które czerpie z walorów naturalnych i kulturowych, rozwija się na ich podstawie, jednocześnie je niszcząc. W tym miejscu można przytoczyć porównanie Josta Krippendorfa, który powiedział, że turystyka jest jak wąż zjadający własny ogon (Krippendorf, 1987, za: Alejsiak, 2000).

Wyjątkowe znaczenie w aspekcie ochrony i zachowania tych bezcennych zasobów mają obszary recepcji turystycznej oraz organizacje nimi zarządzające (*destination marketing organizations* – DMOs lub w polskich warunkach samorządy, lokalne i regionalne organizacje turystyczne oraz inne instytucje mające wpływ na kierunki działań w obszarze recepcji turystycznej). Są one nierozdzielnie związane z dziedzictwem naturalnym i kulturowym, którym zarządzają, jego prezentacją i promowaniem, zatem równocześnie stają się też za nie odpowiedzialne. Organizacje te powinny więc korzystać z różnych dostępnych zasobów i możliwości, aby łagodzić negatywne skutki turystyki oraz urzeczywistniać, rozpowszechniać i promować ideę zrównoważonego rozwoju turystyki. Jedną z takich możliwości jest wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Korzystanie z ICT musi jednak iść w parze z ciągłym rozwojem technologicznym i samokształceniem, stawianiem na wydajność ekologiczną i wybór innowacyjnych rozwiązań przyjaznych dla środowiska. Zaniechanie tego może bowiem prowadzić do pogorszenia sytuacji ekonomicznej i środowiskowej obszaru recepcji turystycznej (Ali, Frew, 2010b). Szczególnie istotne jest, aby osoby odpowiedzialne za dany teren nie tylko znały odpowiednie narzędzia i rozwiązania ICT, jakie można wykorzystać w zrównoważonym rozwoju turystyki, ale także wiedziały, które z nich najlepiej zastosować w konkretnej sytuacji, biorąc pod uwagę potrzeby regionu (Ali, Frew, 2010a).

Oczywiście wykorzystanie nowych technologii przez organizacje zarządzające obszarami recepcji turystycznej to nie wszystko. Idea zrównoważonego rozwoju turystyki powinna być rozpowszechniana

oraz realizowana dzięki ICT przez wszystkich uczestników ruchu turystycznego, przede wszystkim branżę transportową, hotelarską, gastronomiczną, uzdrowiskową, rekreacji i rozrywki, biur podróży, pilotów i przewodników turystycznych oraz samych turystów.

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, oprócz niewątpliwych zalet i szans, może nieść za sobą także pewne zagrożenia oraz ryzyko. Wiąże się to z potencjalnym wpływem cyfryzacji na zwiększanie lub zmniejszanie oddziaływania turystyki, zwłaszcza na środowisko naturalne i społeczno-ekonomiczne. Przykładowo, z jednej strony napędzany przez wykorzystanie ICT wzrost liczby podróży, przebytych odległości, długości pobytu w miejscu docelowym skutkuje wzmożoną konsumpcją zasobów i w konsekwencji stwarza bardziej ryzyko niż szansę dla rozwoju zrównoważonego (zanieczyszczenie powietrza, wód, gleb, odpady, większe zużycie wody i energii itd.). Z drugiej jednak strony, w sytuacji gdy cyfryzacja przyczynia się do zmniejszenia liczby podróży, postrzegana jest zwykle jako szansa i sprzyja zrównoważonemu rozwojowi turystyki. Ponadto wykorzystanie ICT wpływa również na zmianę zachowań podróżnych, powodując zarówno pozytywne, jak i negatywne efekty. Mogą one dotyczyć wielu aspektów związanych z przemieszczaniem się, zakwaterowaniem i organizacją pobytu czy wyborem kierunku podróży. Co więcej, zmiana zachowań podróżnych może dotyczyć zarówno turystów, jak i dostawców usług (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

Z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych mamy do czynienia przed podróżą, w jej trakcie oraz po niej. Można więc powiedzieć, że ICT oddziałują na całą tzw. *customer journey*, czyli podróż lub ścieżkę klienta (w turystyce pojęcie to znajduje swoje idealne odzwierciedlenie). Podczas tej podróży, dzięki integracji interaktywnych, cyfrowych rozwiązań, konsumenci stają się prosumentami, czyli współtworzą i promują produkt, który konsumują. Należy również pamiętać o tym, że ICT mają duży wpływ na organizację i analizę procesów usługowych, czyli na producentów produktów i usług turystycznych (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

Podsumowując, można stwierdzić, że wykorzystanie ICT (czy innymi słowy: cyfryzacji) w zrównoważonym rozwoju turystyki daje wiele możliwości związanych z organizacją podróży i zarządzaniem procesami. Jednak ostateczny efekt zawsze zależy od stopnia, w jakim zrównoważony rozwój jest brany pod uwagę w danym procesie. Aby opisywane działania przynosiły wymierne korzyści, musi on zyskać większe znaczenie w społeczeństwie. Jedynie wtedy ekologiczne i społeczne aspekty zrównoważonego rozwoju będą odpowiednio uwzględniane podczas opracowywania technologii cyfrowych i korzystania z nich (Schmücker, Horster, Kreilkamp, 2019).

Przykładem ukazującym możliwości skutecznego i jednocześnie zrównoważonego wykorzystania ICT na obszarach przyrodniczo i kulturowo cennych jest model ABCDE, opisany przez Lorenza Cantoniego (2018). Autor stwierdza, że takie tereny mogą w znacznym stopniu skorzystać z dobrodziejstwa technologii informacyjno-komunikacyjnych dzięki rozwijaniu szeregu odpowiednich usług i rozwiązań, które pozwalają zwiększyć dostęp zainteresowanych osób do informacji, poprawić doświadczenia związane z pobytem w miejscu docelowym, zapoznać mieszkańców i odwiedzających z dziedzictwem, spowodować dezintermediację (odpośredniczenie) pewnych zależności i relacji oraz edukować odpowiednich interesariuszy. Model ten składa się z pięciu obszarów, w których zastosowanie ICT może być szczególnie istotne dla dziedzictwa naturalnego i kulturowego oraz zrównoważonego rozwoju turystyki. Pierwsze litery tych obszarów w języku angielskim tworzą nazwę modelu (ABCDE). Poniżej przedstawiono ich krótką charakterystykę:

1. *Access* ('udostępniać') – technologie informacyjno-komunikacyjne poszerzają dostęp do miejsc odznaczających się cennymi walorami, dostarczając o nich dodatkowych informacji (szczególnie w formie multimedialnej). Dzięki temu mogą być źródłem inspiracji, miejscem gromadzenia informacji oraz wsparciem w planowaniu podróży.
2. *Better* ('ulepszać') – usługi związane z e-turystyką mogą wzbogacić doświadczenia turystów poprzez rozszerzoną rzeczywistość, usługi oparte o lokalizację (*location-based services* – LBS), możliwość dzielenia się zdjęciami i filmami z podróży oraz nieformalnego uczenia się i grywalizacji, które to funkcje mogą być wykorzystane do promowania zrównoważonej turystyki.
3. *Connect* ('łączyć') – ICT mogą pomóc zbliżyć mieszkańców z ich własnym dziedzictwem, ludność lokalną z odwiedzającymi oraz turystów z dziedzictwem odwiedzanych miejsc. Przykładowo, poprzez cyfrowe opowiadanie historii (*storytelling*) można przekazać turystom więcej narracji i punktów widzenia. Dzięki temu mogą spojrzeć na dziedzictwo w podobny sposób jak mieszkańcy. Innym przykładem może być wykorzystanie usług ekonomii współdzielenia (*sharing economy*) w promowaniu interakcji między podróżnymi a społecznością lokalną.
4. *Dis-intermediate* ('odpośredniczać') – technologie informacyjno-komunikacyjne mogą być pomocne w procesie „odpośredniczania”, czyli usuwania pośredników z łańcuchów dostaw. Dzięki temu np. małe i średnie przedsiębiorstwa mają możliwość bezpośredniej interakcji z potencjalnymi klientami. W konsekwencji więcej pieniędzy może dotrzeć do lokalnych społeczności zamiast pozostawać w rękach pośredników.
5. *Educate* ('edukować') – ICT mogą być szeroko wykorzystywane do szkolenia przedstawicieli sektora turystycznego, szczególnie reprezentujących mikroprzedsiębiorstwa oraz małe i średnie firmy, którzy często nie mają możliwości uczestniczyć w regularnych i rozbudowanych szkoleniach. Dzięki e-learningowi mogą oni podnosić swoje kwalifikacje w sposób zdalny, w dogodnym terminie oraz często bezpłatnie.

Powyżej opisane elementy modelu ABCDE mogą służyć za drogowskaz przede wszystkim dla organizacji zarządzających obszarami recepcji turystycznej, ale również wszystkich innych podmiotów mających wpływ na kształt i kierunek rozwoju turystyki ukazujący możliwe sposoby wykorzystania narzędzi i rozwiązań ICT w duchu zrównoważonego rozwoju.

3. KSZTAŁCENIE KADR W TURYSTYCE A KOMPETENCJE W XXI WIEKU

Turystyka ma typowo usługowy charakter. Do najważniejszych zalicza się m.in. usługi hotelarskie, transportowe, żywieniowe, pilotażu i przewodnictwa turystycznego, organizacji i pośrednictwa turystycznego oraz informacji turystycznej. Do ich realizowania niezbędny jest odpowiedni personel, który znacząco wpływa na stopień zadowolenia klienta-turysty z konsumpcji określonych usług turystycznych (Pawlusiński, 2008).

Na modelowy obraz personelu składają się: wygląd (ciało i ubiór), osobowość zawodowa (cechy psychofizyczne), postawa i zachowanie, wiedza i umiejętności oraz współpraca w grupie. W przypadku wyglądu istotne znaczenie mają: czystość i schludność, staranne uczesanie, zadbane, skromny, lecz elegancki ubiór oraz stosowanie uniformów firmowych. W kontekście osobowości zawodowej zwraca się uwagę m.in. na umiejętność nawiązywania i prowadzenia konwersacji, optymizm, entuzjazm, empatię, kreatywność, ale też umiejętność samoorganizacji, samokrytyki i samoanalizy. W zakresie postaw i zachowań wskazane są: takt, cierpliwość, usługowość, uczciwość i rzetelność, przestrzeganie zasad *savoir-vivre'u*, chęć pomocy w rozwiązywaniu problemów klienta i unikanie manieryzmów. W obszarze wiedzy i umiejętności istotne są np.: znajomość języków obcych, szeroka wiedza o świecie, bardzo dobra znajomość sprzedawanych produktów, orientacja w ofercie konkurencji oraz znajomość motywów zakupów i technik sprzedaży. Turystyka to z reguły praca zespołowa, dlatego cenione są też predyspozycje do współpracy w grupie, w tym entuzjazm w działaniu, wzajemna pomoc, umiejętność słuchania innych, jasne formułowanie zadań, lojalność wobec kolegów i firmy (Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2005).

Niezmienne istotna jest opinia samych pracodawców na temat kompetencji pracowników w sektorze turystyki. Badania na ten temat przeprowadzono w Polsce w latach 2018–2019 (Burzyński, 2018–2019). Ich celem było nie tylko zidentyfikowanie obecnych i przyszłych kompetencji ważnych w sektorze turystycznym, ale też ustalenie potrzeb szkoleniowych przedsiębiorstw funkcjonujących w podsektorach turystyki, takich jak: biura podróży, zakwaterowanie, gastronomia, piloci wycieczek i przewodnicy, turystyka uzdrowskowa (wellness i spa, sanatoria), rekreacja i rozrywka.

W celu zniwelowania luk kompetencyjnych w podsektorze biur podróży zaproponowano m.in. wprowadzenie zmian produktowych dopasowanych do potrzeb współczesnego turysty oraz innowacji marketingowych (formy i sposoby promocji, wykorzystanie mediów społecznościowych), technologicznych i informatycznych (systemy rezerwacyjne, platformy *blockchain*, technologie mobilne, wirtualni doradcy itp.). Wskazane jest też systematyczne monitorowanie rynku biur podróży, aby dostosować wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kadry do zmieniających się trendów, edukację natomiast do potrzeb rynku pracy (Alejziak, 2018–2019).

W podsektorze hotelarstwa zwraca się uwagę m.in. na konieczność podnoszenia kompetencji miękkich kadry pracowniczej, w tym w zakresie komunikacji interpersonalnej, umiejętności rozwiązywania problemów, etyki i etykiety w pracy i w kontaktach z klientami, relacji międzykulturowych, radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych oraz budowania relacji z klientami. Ponadto niezwykle ważne w turystyce jest podniesienie poziomu kształcenia języków obcych oraz pogłębienie wiedzy w obszarze wykorzystania nowych technologii w usługach hotelarskich, np. funkcjonowanie na rynku e-commerce, wykorzystanie urządzeń mobilnych (Borkowski, Mazanek, 2018–2019).

W podsektorze gastronomii wskazano m.in. na konieczność podnoszenia kompetencji miękkich kadry pracowniczej, w tym w zakresie komunikacji interpersonalnej i pozawerbalnej, budowania relacji z klientami, etyki i etykiety w pracy i w kontaktach z klientami, relacji międzykulturowych, radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych oraz *savoir vivre'u*. Ponadto podnoszenie kwalifikacji kadry powinno dotyczyć także elektronicznych kanałów i narzędzi promocji marketingowej, trendów w sztuce restauracyjnej, znajomości dietytyki, kompozycji potraw i smaków oraz procedur i standardów pracy w gastronomii, nowych rozwiązań technologicznych, kuchni regionalnych (Walek, Abram, 2018–2019).

W podsektorze przewodników turystycznych i pilotów wycieczek podkreślono m.in. konieczność podnoszenia kompetencji miękkich kadry pracowniczej, w tym w zakresie umiejętności rozwiązywania problemów, etyki oraz etykiety w pracy i w kontaktach z turystami, relacji międzykulturowych, interpretacji

dziedzictwa w pracy przewodników turystycznych, radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych, właściwej autoprezentacji. Ponadto podnoszenie kwalifikacji kadry powinno obejmować umiejętności posługiwania się cyfrowymi technikami i aplikacjami, wykorzystania elektronicznych kanałów informatycznych jako narzędzi promocji usług przewodników turystycznych i pilotów wycieczek (Kruczek, 2018–2019).

W podsektorze turystyki uzdrowskowej zasygnalizowano m.in. konieczność podnoszenia kompetencji miękkich kadry pracowniczej, w tym w zakresie umiejętności rozwiązywania problemów, kreatywności, zorientowania na obsługę klienta, umiejętności współdziałania z innymi, komunikatywności, empatii i asertywności. Ponadto podnoszenie kwalifikacji kadry powinno dotyczyć umiejętności obsługi mediów społecznościowych (np. Instagram, Facebook), umiejętności wdrażania i obsługi nowych programów komputerowych i aplikacji, obsługi trudnego klienta, obsługi programów hotelowych, księgowych i finansowych (Dryglas, Burzyński, 2018–2019).

W podsektorze rekreacji i rozrywki zwrócono uwagę m.in. na konieczność realizowania szkoleń z zakresu komunikacji interpersonalnej, obsługi i opieki nad klientem, zarządzania sprzedażą usług rekreacyjnych i rozrywkowych, metod i technik sprzedaży usług branży MICE, obsługi kongresów i konferencji, analizy i monitoringu rynku sprzedaży internetowej, public relations, neuromarketingu, nowoczesnych metod, technik i narzędzi marketingowych, dobrych praktyk marketingu, zarządzania relacjami z klientem. Ponadto podnoszenie kwalifikacji kadry powinno obejmować także zagadnienia e-commerce dla rekreacji i rozrywki, e-promocji w Internecie, promocji rozrywki i rekreacji w mediach społecznościowych, aplikacji na urządzenia mobilne oraz systemów CRM – systemów zarządzania relacjami z klientami (z ang. *customer relationship management*) (Cembruch-Nowakowski, Kaganek, 2018–2019).

Odpowiedzią na potrzebę uzyskania odpowiednich kompetencji przez personel pracujący w branżach turystycznych powinno być właściwie prowadzone kształcenie kadr turystycznych.

Zdaniem pracodawców reprezentujących biura podróży, hotelarstwo i rekreację, absolwenci kierunków turystyka i rekreacja są lepiej przygotowani do pracy w zawodzie niż absolwenci kierunków niezwiązanych z turystyką, bowiem posiadają znacznie szerszą wiedzę teoretyczną na tematy turystyczne. Brakuje im jednak doświadczenia zawodowego. Formułując zalecenia dla uczelni, pracodawcy zwracają uwagę na konieczność zwiększenia nacisku na wiedzę praktyczną (biura podróży, hotele, rekreacja), wiedzę z geografii i historii państw (biura podróży), naukę języków obcych (rekreacja, hotel, mniej biura podróży), naukę obsługi programów rezerwacyjnych (biura podróży), wiedzę

z obsługi klienta (głównie rekreacja), przygotowanie rynkowe, marketingowe (głównie rekreacja, mniej biura podróży, najmniej hotele), kształtowanie potrzeby samodoskonalenia, podnoszenia kwalifikacji, kreatywności i samodzielności (Alejziak, 2014).

Niekiedy jednak zapisane w dokumentach uczelnianych efekty kształcenia nie gwarantują wysokiego poziomu kompetencji studentów. Przykładowo, na podstawie badań prowadzonych wśród studentów kierunku turystyka i rekreacja ustalono, że poziom ich kompetencji społecznych był przeciętny, pomimo że nauczyciele akademicki deklarowali realizację efektów kształcenia w tym zakresie (Alejziak, 2020).

Kruczek i Raciborski (2017) wskazują na główne trendy w sektorze edukacji dla turystyki i ich wpływ na rynek pracy. Przytaczają wykorzystanie tych technologii, które mają istotne oddziaływanie na procesy edukacyjne – wspierają rozwój uczniów, będąc narzędziami komunikowania się i socjalizacji, a przede wszystkim częścią życia. Wyjątkowe znaczenie mają technologie informacyjne, które w szczególny sposób wpływają na to, jak ludzie pracują, uczą się, socjalizują i współpracują. Ci, którzy bieglej się nimi posługują, mogą się szybciej rozwijać. Brak kompetencji technologicznych powoduje lukę cyfrową, która może być wręcz luką edukacyjną. Coraz większą wartość ma innowacyjność i kreatywność, które są szczególnie cenionymi cechami we współczesnym biznesie. Ponadto zwiększa się zainteresowanie edukacją nieformalną, alternatywną, możliwą w każdym miejscu i czasie. Szkoła przestaje być postrzegana jako jedyne miejsce, w którym się uczymy. Na popularności zyskują e-learning, mentoring oraz zajęcia pozaszkolne. Zmienia się też pojęcie środowiska edukacyjnego. Zamiast tradycyjnej sali lekcyjnej mówimy raczej o interdyscyplinarnej przestrzeni edukacyjnej, wspieranej przez technologie, które prowadzą do wirtualnej komunikacji i współpracy.

Odpowiednie kompetencje kadr turystycznych pozwolą wdrożyć i utrzymać na wysokim poziomie standardy jakości, aby wyeliminować działalność opartą na przypadkowości, improwizacji i chaosie organizacyjnym, mogącą prowadzić do niezadowolenia klientów (Kowalczyk, 2009).

Dążenie do zapewnienia turystom wysokiego poziomu satysfakcji jest jednym z czynników wpisujących się w koncepcję turystyki zrównoważonej. Powinno się to jednak odbywać przy umiarkowanym korzystaniu z zasobów środowiska przyrodniczego oraz przy ograniczaniu negatywnych skutków społecznych turystyki, w tym z poszanowaniem odrębności społeczno-kulturowej miejscowych społeczności, z zagwarantowaniem ochrony dziedzictwa kulturowego. Niezmiernie istotny jest też kontekst ekonomiczny, uwzględniający korzyści dla lokalnej społeczności, walkę z ubóstwem, wspieranie rozwoju małych przedsiębiorstw w miejscowościach turystycznych. To

z kolei ma związek z kształceniem miejscowej ludności w zawodach związanych z usługami turystycznymi (Mika, 2008).

4. PROPOZYCJA INNOWACYJNEGO PROGRAMU KURSU DLA PRZYSZŁYCH KADR TURYSTYKI

Podczas projektowania programu kształcenia na kierunkach turystycznych wskazane jest uwzględnienie wytycznych przygotowanych przez UNESCO w ramach inicjatywy „Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju 2005–2014” (Buckler, Creech, 2014). W opracowaniu UNESCO zaprezentowane zostały dwie perspektywy, tj. treści oraz samego sposobu kształcenia, który powinien być zorganizowany w sposób zrównoważony, czyli tak, aby zapewnić jak najwyższą jakość kształcenia, budując świadomość społeczną znaczenia zagadnień zrównoważonego rozwoju oraz kształcąc praktycznie.

Przygotowując oraz realizując programy nauczania z zakresu zrównoważonego rozwoju, uczelnie starają się stosować wiele innowacyjnych metod dydaktycznych, z których najpopularniejsze są: praca projektowa, studia przypadku, kształcenie e-learningowe, gry planszowe oraz mechanizmy grywalizacji, międzynarodowe warsztaty, zajęcia terenowe oraz rozbudowane praktyki w lokalnych przedsiębiorstwach, samorządach i organizacjach pozarządowych (Hatipoglu, Ertuna, Sasidharan, 2014).

Zaprezentowany w artykule program kursu został opracowany w ramach międzynarodowego projektu „Information and Communication Technologies for Sustainable Tourism Development” (akronim ICT4STD), sektor i akcja: Partnerstwo strategiczne w obszarze szkolnictwa wyższego w programie Erasmus+ nr 2019-1-PL01-KA203-065781 (okres realizacji projektu po wydłużeniu: 1.09.2019–30.06.2022). Konsorcjum projektowe składało się z czterech uczelni kształcących w obszarze turystyki, zrównoważonego rozwoju oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych:

- Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania (WSliZ, Rzeszów, Polska) – lider projektu, którego misją jest praktyczne kształcenie studentów na miarę potrzeb społeczeństwa informacyjnego. Uczelnia przez wiele lat kształciła kadry na kierunku turystyka i rekreacja. Ważnym aspektem działań podejmowanych przez WSliZ jest poruszanie tematów istotnych z punktu widzenia współczesnego człowieka, jak również podążanie za światowymi trendami, a więc także kształcenie i wychowywanie studentów w duchu zrównoważonego rozwoju. Obecnie uczelnia uruchamia nowe kierunki studiów licencjackich, magisterskich oraz podyplomowych w obszarze zrównoważonego rozwoju. Chcąc opracować

unikatową w skali kraju ofertę, WSiLiZ zainicjowała współpracę z pozostałymi partnerami.

- Università della Svizzera italiana (USI, Lugano, Szwajcaria) – w projekt zaangażowani byli pracownicy Katedry UNESCO do Wykorzystania Technologii Informacyjno-Komunikacyjnych na Rzecz Rozwoju i Promowania Zrównoważonej Turystyki w Obiektach Światowego Dziedzictwa. Działalność naukowa i badawcza katedry obejmuje takie obszary, jak: e-turystyka, e-learning i ICT dla rozwoju dziedzictwa UNESCO. Uczelnia ta podkreśla, że zrównoważony rozwój można rozważać z wielu perspektyw. Turystyka natomiast nie powinna w żadnym wypadku szkodzić samemu dziedzictwu, a narzędzia ICT służą rozwijaniu i promowaniu zrównoważonej turystyki na obszarach rozwiniętych, rozwijających się i wschodzących.
- Uniwersytet w Nowym Sadzie (UNS, Nowy Sad, Serbia) – renomowana instytucja edukacyjna i badawcza w Serbii. W ramach wspierania przedsiębiorczości studenckiej uczelnia była współzałożycielem i aktywnie prowadziła lub nadal prowadzi firmy typu start-up (łącznie 121 firm). W projekt zaangażowany był Wydział Nauk Technicznych, którego pracownicy specjalizują się w badaniach dotyczących przedsiębiorczości oraz kształceniu kadr posiadających kompetencje XXI w. Wiele działań realizowanych przez pracowników dotyczyło nowych modeli biznesowych oraz otwartych innowacji w sektorze turystycznym. Na wydziale prowadzone są również kursy zarządzania zrównoważoną produkcją. Uczelnia prowadzi także kursy dla nauczycieli dotyczące innowacyjnych metod nauczania.
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE, Eberswalde, Niemcy) – uczelnia z prawie dwustuletnią historią, która została ponownie otwarta w 1992 r., zmieniając profil działalności z tradycyjnych nauk leśnych i drzewnych na obszary przyszłościowe, takie jak: adaptacja do zmian klimatycznych, energia odnawialna, zarządzanie regionalne, zrównoważona turystyka, ochrona dziedzictwa naturalnego i kulturowego, rolnictwo ekologiczne oraz zrównoważona ekonomia. Obecnie uczelnia jest neutralna dla klimatu pod względem emisji dwutlenku węgla. Jej strategia skupiona jest na trzech podstawowych obszarach badawczych: zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich, zrównoważonej produkcji i wykorzystaniu produktów neutralnych oraz zrównoważonym zarządzaniu ograniczonymi zasobami. Centrum Zrównoważonej Turystyki (ZENAT), którego pracownicy brali udział w projekcie, zostało założone w 2014 r. i działa jako think tank zajmujący się opracowywaniem strategii i koncepcji wdrożenia idei zrównoważonej turystyki w miejscach docelowych (destynacjach turystycznych,

miejscach dziedzictwa kulturowego i naturalnego) oraz na poziomie korporacyjnym.

Budując nowy program studiów, wykorzystano w szczególności doświadczenia partnera niemieckiego (HNEE) oraz szwajcarskiego (USI). Oferowany przez HNEE interdyscyplinarny czterosemestralny program studiów magisterskich „zrównoważone zarządzanie turystyką” jest jedynym tego rodzaju w Niemczech. Realizowany jest w ramach kierunku zrównoważony biznes, a ponadto jest ściśle powiązany z kierunkiem zarządzanie krajobrazem i ochrona przyrody. Studia mają interdyscyplinarny charakter łączący ekonomię z treściami z nauk ekologicznych i społecznych. USI oferuje natomiast studia magisterskie z zakresu turystyki międzynarodowej, prowadzone wspólnie przez Wydział Ekonomii i Wydział Nauk o Komunikacji. W programie studiów można wyróżnić przedmioty związane z projektowaniem zrównoważonym doświadczeń turystycznych, nowych mediów w turystyce, komunikacji i zarządzania kryzysowego.

Wypracowany w ramach projektu ICT4STD program był oparty o doświadczenia uczelni partnerskich oraz starał się uwzględnić najnowsze trendy w zakresie metod i technik nauczania. Dodatkowym założeniem była jak największa elastyczność pozwalająca uczelniom zastosować zarówno cały program, jak i wybrane fragmenty, w zależności od dostępnej liczby godzin. Dostosowanie jest również możliwe w zakresie trybu nauczania (zdalne/tradycyjne). Z opracowanego programu mogą korzystać także inne instytucje, nie tylko szkoły wyższe, np. szkoły średnie, organizacje turystyczne, firmy szkoleniowe, organizacje non profit działające w obszarze turystyki czy urzędy pracy w zakresie ofert pracy dla sektora turystycznego. Wszystkie materiały towarzyszące opracowanemu programowi są dostępne publicznie, co pozwala na samodzielną naukę wszystkich osób zainteresowanych tematyką zrównoważonego rozwoju, choć zalecany jest kontakt z instruktorem.

Ostatecznie po serii warsztatów z udziałem pracowników uczelni partnerskich oraz zaproszonych ekspertów opracowano finalną koncepcję kursu o nazwie „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonej turystyki”. Kurs jest skierowany do wszystkich osób, które chciałyby stać się liderami we wprowadzaniu zasad zrównoważonej turystyki i mieć wiedzę na temat aspektów społecznych, kulturowych, środowiskowych oraz ekonomicznych prowadzenia przedsiębiorstwa turystycznego. Wiedza ta jest niezbędna zarówno dla właścicieli firm z branż turystycznych, jak i pracowników. Kurs zaplanowano na 30 godzin, jest elastyczny – istnieje możliwość jego dalszego rozszerzenia (np. jako bardziej rozbudowany program szkoleniowy lub element studiów podyplomowych). Można wymienić następujące cele kursu:

- Przekazanie wiedzy na temat koncepcji zrównoważonego rozwoju, turystyki zrównoważonej, pozytywnych i negatywnych skutków uprawiania turystyki, znaczenia zrównoważonego rozwoju turystyki, a także społecznej odpowiedzialności biznesu (*corporate social responsibility* – CSR) i funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych opartych na zasadach zrównoważonego rozwoju.
- Uświadczenie bogactwa i różnorodności dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, jego ochrony, związanych z nim form turystyki oraz dobrych praktyk dotyczących tworzenia produktów turystycznych w oparciu o dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze. Ponadto przedstawienie turystyki jako spotkania kultur i ważnego czynnika zmiany kulturowej.
- Rozwinięcie umiejętności związanych z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w turystyce oraz ze wzbogaceniem doświadczeń turystycznych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a także przewyższenie aktualnych problemów turystyki (takich jak *overtourism*) i wdrożenie idei *smart tourism / destination*.
- Rozwinięcie umiejętności i kompetencji w zakresie wykorzystania różnych narzędzi i strategii marketingowych oraz Business Model Canvas w procesie tworzenia i zarządzania produktami i usługami turystycznymi.

Ostateczna lista modułów wybranych do opracowania w ramach kursu wygląda następująco:

1. Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju turystyki;
2. Dziedzictwo kulturowe i naturalne, komunikacja międzykulturowa;
3. Przedsiębiorstwa działające na rzecz zrównoważonej turystyki;
4. Podstawy e-turystyki;
5. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych do wzbogacenia doświadczeń turystycznych;
6. Wykorzystanie ICT do pomiaru i zarządzania wpływem turystów;
7. Marketing turystyczny;
8. Innowacyjne modele biznesowe.

Przygotowane w ramach projektu materiały (nazywane produktami projektu) pozwalają na potraktowanie każdego z wymienionych tematów jako osobnego przedmiotu. Wszystkie materiały przygotowane zostały w języku angielskim, a niektóre z nich dostępne są również w językach partnerów projektu. Współcześnie kadry dla turystyki oraz nauczyciele akademicy powinni posługiwać się językiem angielskim w stopniu pozwalającym na swobodne korzystanie z materiałów. W językach narodowych pozostawiono takie dokumenty, jak sylabus kursu (ze względu na dokumentację uczelni prowadzoną w językach narodowych) oraz grę, która może służyć jako bardzo dobre narzędzie promujące projekt. Kursowi towarzyszą materiały, które nie

tylko uczą zastosowań ICT w zrównoważonym rozwoju, ale również same w sobie pokazują potencjał technologii cyfrowych. Uczestnicy korzystający z nich mogą mimochodem zdobyć część kompetencji XXI w., tak aby lepiej przygotować się do przyszłej kariery zawodowej. Wszystkie wymienione dalej rezultaty testowane były z udziałem studentów wszystkich uczelni partnerskich w wielonarodowych zespołach pod opieką nauczycieli akademickich w ramach tzw. szkół letnich, które prowadzone były tradycyjnie, hybrydowo oraz w pełni online. Pozwoliło to na zweryfikowanie możliwości prowadzenia kursu w różnych konfiguracjach, a zebrane informacje zwrotne posłużyły ulepszeniu opracowanych materiałów. Dodatkowo możliwość pracy w międzynarodowych zespołach pozwoliła studentom na zdobycie unikatowych kompetencji komunikacji międzykulturowej.

W ramach projektu przygotowano:

- Sylabus ośmiomodułowego kursu „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonego rozwoju turystyki” zawierający: szczegółowy opis celów i efektów kształcenia (w podziale na wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne), treści poszczególnych modułów, opisane formy zajęć, sposoby oceniania oraz literaturę przedmiotu.
- Opracowanie „Skarbnica wiedzy” zawierające 16 studiów przypadków ściśle powiązanych z modułami kursu, mających za zadanie uzupełnić wiedzę teoretyczną przekazywaną w ramach kursu o przykłady dobrych praktyk. Studia przypadków mogą być wykorzystane jako dodatkowy materiał do głębszej analizy tematów kursu, jak również do poszerzenia wiedzy w danym obszarze tematycznym.
- Zestaw ośmiu kursów e-learningowych towarzyszący poszczególnym modułom kursu. Zawierają one bogaty materiał wideo oraz interaktywne ćwiczenia pozwalające na sprawdzenie wiedzy. Dla szczególnie zainteresowanych użytkowników dostępna jest sekcja z dodatkowymi materiałami w formie artykułów naukowych oraz raportów branżowych.
- Edukacyjną grę planszową o nazwie *Eco-Balance*, w której uczestnik wciela się w rolę samorządowca, obywatela lub organizacji ekologicznej, inicjującej i wdrażającej projekty o znaczącym wpływie na środowisko. Gra pozwala w angażujący sposób poznać podstawowe mechanizmy zrównoważonego rozwoju.
- Podręcznik dla studentów koncentrujący się na zagadnieniu tworzenia i wdrażania nowych modeli biznesowych w turystyce, z uwzględnieniem postulatów zrównoważonego rozwoju. Przykłady zgromadzone w podręczniku pokazują i uświadcniają studentom, że turystyka była jedną z pierwszych gałęzi gospodarki, która przyjęła wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) jako sposób na usprawnienie procesów biznesowych.

- Zestaw narzędzi (tzw. *toolkit*) dla nauczycieli kursu „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonego rozwoju turystyki”, mający na celu dostarczenie informacji, jak korzystać z poszczególnych modułów kursu (wskazówki metodyczne, komentarze, odpowiedzi na pojawiające się pytania), oraz ogólnych informacji na temat wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przydatnych do wzmocnienia doświadczeń związanych z nauczaniem i uczeniem się.
- Publikacje naukowe przygotowane przez wszystkich partnerów projektu zawierające refleksję teoretyczną dotyczącą wypracowanych w nim rezultatów.

Ze względu na realizację projektu podczas pandemii COVID-19 i niemożność przeprowadzenia wszystkich zaplanowanych działań, szczególnie w zakresie mobilności, partnerzy opracowali dodatkowy podręcznik *Turystyka 4.0. Inteligentne podejście do zrównoważonej działalności turystycznej*. Zawiera on treści dotyczące zastosowania technologii Przemysłu 4.0 – innowacji technologicznych w zarządzaniu i marketingu inteligentnych destynacji, które okazały się skuteczne w przewyżnianiu skutków pandemii COVID-19 w zakresie automatyzacji pracy (zastąpienie pracy ludzkiej robotami), zarządzania bezpieczeństwem turystów i mieszkańców (aplikacje mobilne do śledzenia ruchu) oraz skutecznego umożliwienia wirtualnych alternatyw turystycznych w warunkach, w których fizyczne przemieszczanie się turystów było niemożliwe.

Wszystkie wyniki projektu udostępnione są bezpłatnie na platformie rezultatów programu Erasmus+ (European Commission, 2022).

5. DYSKUSJA

Zaprezentowany program kursu oraz opracowane w ramach projektu materiały dopiero będą wykorzystane i sprawdzone w praktyce na szerszą skalę. Niemniej jednak wspomniane wcześniej testy prowadzone w ramach międzynarodowych szkół letnich wykazały, że stworzone produkty i rozwiązania umożliwiają realizację założonych celów kursu, a co za tym idzie – nabycie kluczowych kompetencji związanych z optymalnym wykorzystaniem ICT w promocji i rozwoju turystyki zrównoważonej.

Program kursu i przygotowane materiały były również konsultowane ze środowiskiem akademickim uczelni partnerskich (dziekanami wydziałów, osobami odpowiedzialnymi za przygotowanie i wdrożenie nowych kierunków studiów itd.), zatem wszelkie uwagi i sugestie zostały wzięte pod uwagę i uwzględnione przed wypracowaniem ostatecznej wersji kursu.

Z jednej strony niewątpliwą zaletą całego programu jest jego kompleksowość i multidyscyplinarność.

Z drugiej natomiast przeprowadzenie pełnej wersji kursu z wykorzystaniem wszystkich dostępnych materiałów może być problematyczne ze względu na ograniczenia czasowe – 30 godzin przewidzianych w programie to absolutne minimum konieczne do zrealizowania materiału. Potencjał kursu jest jednak dużo większy. Jak już to zostało wcześniej powiedziane, można kurs elastycznie rozwinąć w ramach szerszego programu szkoleniowego lub elementu studiów podyplomowych. Może też stanowić podwaliny pod osobną specjalność lub kierunek studiów.

6. PODSUMOWANIE

Opracowanie kursu „ICT jako narzędzie rozwoju i promocji zrównoważonej turystyki” nie kończy współpracy w ramach konsorcjum oraz nie wyczerpuje problemu konstruowania skutecznych programów nauczania. Rezultaty projektu zostaną wykorzystane we wszystkich uczelniach partnerskich w różnym zakresie, od pełnego kursu po wybrane elementy włączone do istniejących już przedmiotów. Opinie kadry akademickiej, studentów oraz w późniejszym czasie pracodawców będą monitorowane, co umożliwi dalszą modyfikację i ewolucję materiałów. Autorzy mają jednak nadzieję, że dzięki skorzystaniu z wiedzy eksperckiej uczelni, które od wielu lat kształcą w tym obszarze, zdołali uniknąć podstawowych błędów. Dynamiczny rozwój technologii cyfrowych, coraz większa świadomość dotycząca wagi zagadnień zrównoważonego rozwoju turystyki oraz nowe osiągnięcia z zakresu innowacyjnych metod nauczania nie pozwalają uznać, że opracowany program kursu jest wersją ostateczną. Chcąc nadążać za trendami i kształcić kadry XXI w., konieczna będzie ciągła modyfikacja programu. Konsorcjum projektowe będzie pracować po zakończeniu projektu, monitorując zawartość kursu oraz aktualność jego treści. Zostaną również podjęte prace nad obszarami zidentyfikowanymi przez partnerów projektu, które mogą mieć kluczowe znaczenie w zrównoważonym rozwoju turystyki w najbliższej przyszłości.

PRZYPIS

- ¹ Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej w ramach programu Erasmus+, projekt Information Technologies for Sustainable Tourism Development (nr projektu 2019-1-PL01-KA203-065781). Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.

REFERENCES/BIBLIOGRAFIA

- Alejziak, B. (2014). Kwalifikacje i kompetencje pracowników turystyki. Próba diagnozy turystycznego rynku pracy. *Folia Turistica*, 32, 117–144.
- Alejziak, B. (2018–2019). Podsektor biur podróży. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 43–67). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- Alejziak, B. (2020). Kształcenie akademickie a poziom kompetencji społecznych studentów kierunku turystyka i rekreacja. *Turyzm/ Tourism*, 30 (2), 75–85. <http://dx.doi.org/10.18778/0867-5856.30.2.08>
- Alejziak, W. (2000). *Turystyka w obliczu wyzwań XXI wieku*. Kraków: Albis.
- Ali, A., Frew, A.J. (2010a). ICT – an innovative approach to sustainable tourism development. *Journal of Hospitality Application & Research*, 5, 28–58.
- Ali, A., Frew, A.J. (2010b). ICT and its role in sustainable tourism development. In: U. Gretzel, R. Law, M. Fuchs (eds), *Information and Communication Technologies in tourism* (pp. 479–491). Vienna: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-211-99407-8_40
- Borkowski, K., Mazanek, L. (2018–2019). Podsektor hotelarstwa. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 68–88). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- Buckler, C., Creech, H. (2014). *Shaping the future we want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014). Final report*. Retrieved from: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1682Shaping%20the%20future%20we%20want.pdf> (10.06.2022).
- Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information technology for strategic tourism management*. Harlow: Prentice Hall.
- Burzyński, T. (ed.) (2018–2019). *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki*. Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- Cantoni, L. (2018). eTourism for heritage: Heritage and sustainable tourism: The role and challenge of Information and Communication Technologies. In: S. De Ascaniis, M. Gravari-Barbas, L. Cantoni (eds), *Tourism management at UNESCO World Heritage Sites* (pp. 67–74). Lugano: Università della Svizzera italiana.
- Cembruch-Nowakowski, M., Kaganek, K. (2018–2019). Podsektor rekreacji i rozrywki. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 157–187). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- Çinar, K. (2020). The digital revolution: Impact on tourism education. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8 (4), 2417–2443. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.719>
- Dryglas, D., Burzyński, T. (2018–2019). Podsektor turystyki uzdrowiskowej. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 136–156). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- European Commission (2022). Erasmus+ EU programme for education, training, youth and sport. Retrieved from: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects> (10.06.2022).
- González-Salamanca, J.C., Agudelo, O.L., Salinas, J. (2020). Key competences, education for sustainable development and strategies for the development of 21st century skills: A systematic literature review. *Sustainability*, 12 (24), 10366. <https://doi.org/10.3390/su122410366>
- Hatipoglu, B., Ertuna, B., Sasidharan, V. (2014). A referential methodology for education on sustainable tourism development. *Sustainability*, 6 (8), 5029–5048. <https://doi.org/10.3390/su6085029>
- Inui, Y., Wheeler, D., Lankford, S. (2006). Rethinking tourism education: What should schools teach? *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 5 (2), 25–35.
- Kaczmarek, J., Stasiak, A., Włodarczyk, B. (2005). *Produkt turystyczny*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kowalczyk, J. (ed.) (2009). *Standardy jakości w turystyce. Poradnik wdrażania*. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Turystyki.
- Krippendorf, J. (1987). *The holiday makers: Understanding the impact of leisure and travel*. Oxford: Heinemann Publishing.
- Kruczek, Z. (2018–2019). Podsektor przewodników turystycznych i pilotów wycieczek. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 113–135). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.
- Kruczek, Z., Raciborski, J. (2017). *Trendy w sektorze edukacji dla turystyki i ich wpływ na rynek pracy*. Kraków: Rada ds. Kompetencji. Sektor Turystyki. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Wydział Turystyki i Rekreacji. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14748.33925>
- Mika, M. (2008). Przemiany pod wpływem turystyki na obszarach recepcji turystycznej. In: W. Kurek (ed.), *Turystyka* (pp. 406–482). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pawlusiński, R. (2008). Gospodarcze aspekty turystyki. In: W. Kurek (ed.), *Turystyka* (pp. 339–405). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Schmücker, D., Horster, E., Kreilkamp, E. (2019). *The impact of digitisation and big data analysis on the sustainable development of tourism and its environmental impact. Final report*. Retrieved from: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-12-04_uib_08-2019_big-data_tourismus_en.pdf (16.09.2022).
- UNEP, UNWTO (2005). *Making tourism more sustainable: A guide for policy makers*. Retrieved from: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284408214> (16.09.2022).
- Wałek, T., Abram, M. (2018–2019). Podsektor gastronomii. In: T. Burzyński (ed.), *Badanie opinii pracodawców na temat obecnych i przyszłych kompetencji pracowników w sektorze turystyki* (pp. 89–112). Kraków: Rada ds. Kompetencji Sektora Turystyka, Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.