

V. V. Sharavara, Ph.D., assistant chair of ecology
Kamyanets-Podilsky Ivan Ohienko National University
Ogienka str., 61, Kamyanets-Podilsky, 32301, Ukraine
e-mail: ecosphere.v@gmail.com

V. V. Tsocur
National ecological centre of Ukraine
Preobrazhenska str., 15, Kyiv, 03037, Ukraine
e-mail: vtl.zkr@gmail.com

R. B. Havryliuk, Ph.D., Scientific Secretary
Institute of Geological Sciences of the NAS of Ukraine
O. Honchar Str., 55-b, Kyiv, 01054, Ukraine
e-mail: gavriyuk.ruslan@gmail.com

D. V. Gulevets, Ph.D., researcher of ecosafety laboratory
National Aviation University
Kosmonavta Komarova Ave., 1, Kyiv, 03058, Ukraine
e-mail: gulevets@gmail.com

S. A. Savchenko, postgraduate student
National Aviation University
Kosmonavta Komarova Ave., 1, Kyiv, 03058, Ukraine
e-mail: serj6670@gmail.com

PLANNING TERRITORIES AS PREVENTIVE INSTRUMENT INFLUENCE OF SOCIETY ON THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS HYDROPOWER PROJECTS

Purpose. To evaluate the regulatory mechanisms of communities to influence decision-making and protect their environmental interests in the development of territories, in particular water resources. **Results.** The regulatory legal and organizational mechanisms for the influence of communities on decision-making and protection of their environmental interests in the development of territories, use of natural resources, in particular water resources, and their involvement in economic development by participating in the consideration and approval of the planning schemes for territories, as well as plans, programs, development strategies for the territories are considered. **Originality and practical value.** The substantiation of the need to provide public access to information on the planning of territories with reference to the provisions of the current national legislation, Agreements on the association of Ukraine with the EU, European environmental directives is provided. **Conclusion.** Current trends rehabilitation and construction of hydro-power are elevated levels of threat to the environment. The article provides normative and legal bases for planning of territories based on the provisions of national and European legislation.

Key words: territorial planning, territorial development strategy, communities, environmental information, hydropower.

Problem statement: According to current legislation of Ukraine and the Agreement on the Association of Ukraine with the EU, as an integral part thereof, in particular by Annex XXX [23], the special positions directed at provision of sustainable development of country

that must implement at different levels (state, regional, local) of territory planning (purposeful activity on formation of the territory development strategy in order to ensure creation and maintenance of a healthy living environment), and strategy of their development are presented.

The territory planning is aimed to provide rational using of natural resources, reduction of potential risks, strengthening of advantages inherent in the territory, balancing of various economic, social, cultural, environmental and other needs, sustainable development of the corresponded territory. Planning of territory has special significance for avoidance of negative situations, namely ecological conflicts in the future.

Today, the massive concern of communities caused by policy of mass reconstruction and expansion of the network of small HPP which carries considerable environmental risks associated with degradation of water bodies, the reduction of biodiversity, the deterioration of the overall level of environmental safety of natural systems.

Only within Khmelnytsky region the number of small HPP currently are 14, of which 8 are located in Kamyanets-Podilskyi district [9, 20, 24].

The reconstruction and construction of small hydro-power plants cause number of negative consequences: reduction of water flow in the annual cycle of river, reducing/decreasing the tourist flow to the recreational areas, disappearance of fish species due to pollution, a significant reduction in the biodiversity of coastal vegetation below the flow, etc [4, 5, 7, 25]. Except this, the small Hydro-power plants are characterized by low efficiency of natural resources using, because the specific flooding (hectares / kW) in them is 3-10 times higher than in large HPP, which also poses the question of expediency of the mass introduction of small hydroelectric power stations in Ukraine.

The channel nature of the reservoirs of small HPP leads to the transformation of the regulated areas of watercourses – parameters of the hydraulic, channel, temperature-ice and hydro-chemical regime of water. The transformation of natural landscapes of buffer zones of HPP is connected with creation of backwater effect in result of water increasing in reservoir.

The mastering of hydropower resources of rivers is possible only with a detailed environmental impact assessment for each project (EIA) and assessment of cumulative effect and from small HPP network with consideration of recommendations of the strategic environmental assessment (SEA) [4, 5, 7]. During EIA and SEA the alternative variants of projection and variant without project should be considered.

The project must foresee optimal choice of dam location for small HPP and refinements (corrections) operating modes of reservoirs in operated small HPP, for avoidance of additional losses of natural resources quality [2, 9, 24].

In the conditions of reforming the system of public administration, processes of decentralization and deregulation, local governments can use the planning of territories as a preventive tool of influence on the implementation of environmentally hazardous

projects, the use of various resources, including water. Given this scenario, the development of events in the field of exploitation of natural watercourses is the need to develop methodological advice to communities on environmental protection through their involvement in territorial planning. The methodological basis of the new generation of procedural development documents may be the «Ecosystem Approach» (EP). It consists in the attitude towards nature «as a whole organism, not causing harm in the process of using one natural resource to others» [7].

Analysis of research and publications on the topic.

Scientists and public figures are involved in the study of territorial planning and public involvement in these processes, access to information on the development of schemes, strategies, plans and programs for the development of territories. Problematic aspects of regional development and implementation of state regional policy, in resolving which special importance is the planning of territories, is highlighted in the paper [8].

The methodology, monitoring, and results of assessing public access to general plans for urban areas is highlighted in the paper [6]. In the paper of authors V. I. Andriyasha, O. A. Malikina and T. V. Bizikova [1] the issues of public participation in the processes of territorial planning and development are considered. In the papers of B. Adamova, O. Boiko-Boichuka, V. Mamutova, and others, the problems of strategic planning of cities development are being investigated [3].

The issues concerning ability of communities to influence on decision-making process and on protection the ecological interests of communities during development of territories through participation in the planning of territories are stays almost not illuminated. This determines the actuality, purpose and direction of the research.

Main results and their analysis. Under conditions of decentralization and deregulation, communities have the right to influence decision-making on territorial planning, regional and local economic development and environmental impact, relying on [11, 12, 15, 18]:

- The Law of Ukraine «On Local Self-Government in Ukraine» from 21.05.1997 № 280/97-BP (edition from 04.06.2017, reason 1834-19);
- The Law of Ukraine «On the Principles of State Regional Policy» from 05.02.2015 № 156-VIII;
- Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On Approval of the State Strategy for Regional Development for the Period till 2020» dated August 6, 2014 No. 385 and the Regulation of the Strategy itself;
- Order of the Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine «On Approval of the Methodology for the Development, Monitoring and Evaluation of the Effectiveness of Implementation of Regional Development

Strategies and Action Plans for their Implementation» from 31.03.2016 № 79.

Proceeding from the normative legal acts provisions of the aforementioned, the right to take into account and protect their environmental interests in the preparation and approval of territorial planning schemes, as well as plans, programs and strategies for their development, can be realized by the community (Fig. 1):

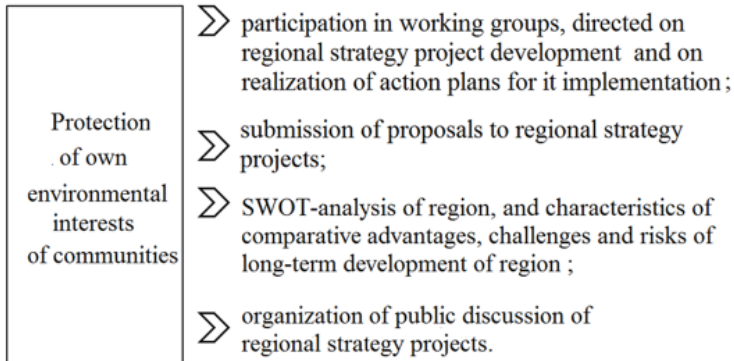


Fig. 1. *Forms of community influence on decision-making on territorial planning*

- participation of representatives from local self-government bodies, associations and other associations of local self-government bodies, public organizations in working groups of development of regional development strategies and plans for their implementation;
- submission of proposals to the regional strategy and measures plan in the defined terms and forms;
- analysis of the strengths and weaknesses, opportunities and threats of the region (SWOT analysis) and the characteristics of comparative advantages, challenges and risks of long-term development of the region;
- organizing public discussion of regional strategy and action plans and, if necessary, consulting with regional development actors and other stakeholders to coordinate positions.

According to the specified normative-legal acts, planning of territory and strategy of communities development are basis of territorial development.

The list and hierarchy of planning documentation in Ukraine are defined in Law of Ukraine «On Regulation of City Planning Activity» from 17.02.2011 № 3038-VI (edition from 10.06.2017, reason 1817-19) [13]. According to given law, in country special system of planning documents – from General scheme of planning the territory of Ukraine to the general plans of settlements (fig. 2) should be created.

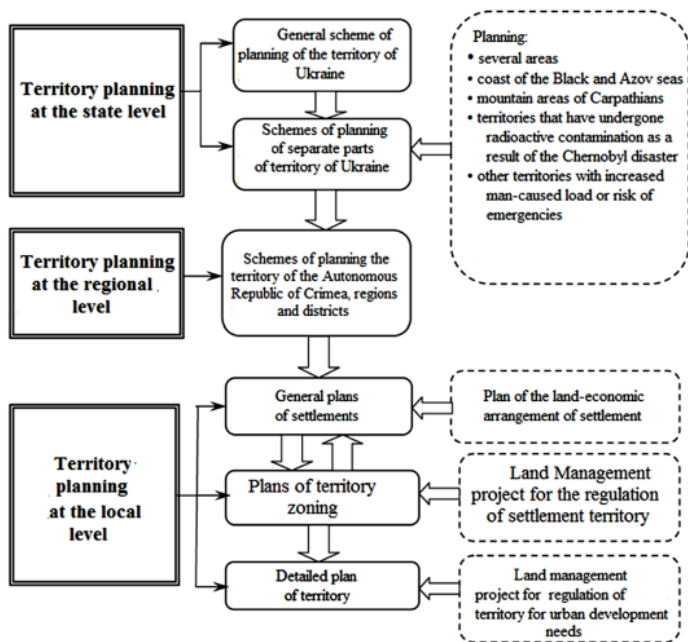


Fig. 2. Structure of territory planning documentation

According to [21] the schemes of territory planning (areas, groups of districts, districts) is base for development of strategic system, forecast and program documents for the implementation of regional policy, preparation of proposals for the implementation of regional policy, preparation of proposals for the reform of the administrative and territorial system.

The scheme of region territory planning, contains the principal decisions for functional zoning of the territory by types of preferential using, planning organization of territory, interconnected complex placement of main industrial objects, transport and engineering infrastructure, protection of settlements from dangerous geological and hydrogeological processes, protection of the environment and cultural heritage, formation of national ecological network (fig. 3).

The schemes of region territory planning provides justification of future needs and determining the preferred direction territories using, state, public and private interests during planning, development and other using of territories in accordance with the requirements of urban development, sanitary, ecological, environmental, fire and other legislation, substantiation and definition of territories for urban development needs, provision of rational settlement and definition of directions for sustainable development of settlements, definition of territories with a special ecological, recreational, health improvement, scientific, aesthetic, historical and cultural value, es-

Ministers of the Autonomous Republic of Crimea, regional and district state administrations;

- customer of the schemes from territory planning for Autonomous Republic of Crimea, regions and districts are the Verkhovna Rada of the Autonomous Republic of Crimea, the relevant oblast and district councils;
- territory planning at local level is carried out through development and approval of general plans of settlements, plans of territories zoning and detailed plans of the territory, their updating and amending ;
- urban planning documentation projects at the local level (general plans of settlements, plans of territories zoning, detailed plans of territories designed in accordance with the established procedure,)are subject to public hearings (fig. 4). The approval of town-planning documentation at local level without holding of public hearings concerning such documentation is prohibited.

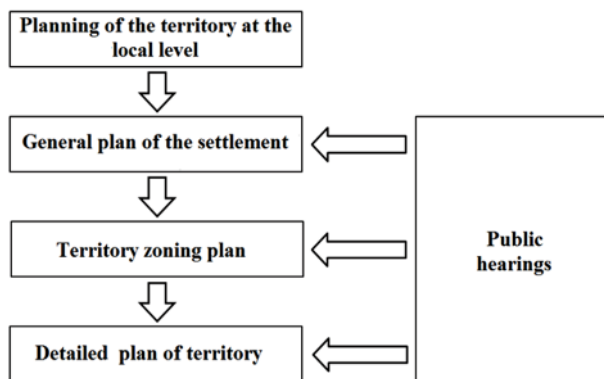


Fig. 4. Participation of communities in the planning of territories at the local level

The order of town-planning documentation development at local level is determined by order of the Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine [19], according to which:

- detailed plan of territory is developed for territories of residential districts, micro districts, quarters of new development, complex reconstruction of quarters, districts of an outdated housing stock, territories of industrial, recreational and other developments. The sequence of development and the area of the territories for which detailed plans are being developed are determined by the respective authorized city planning and architecture body according to the general layout of the settlement (fig. 5), and if territory located outside of the settlement in accordance with the scheme of planning the territory of the district (in the absence of an administrative district – in accordance with the scheme of planning the territory of the Autonomous Republic of Crimea, the oblast);
- detailed plan of territory within the settlement is considered and approved by executive body of the village, settlement, city council,

and in case of absence of zoning plan of territory that approved in established order by corresponded rural, settlement, city council within 30 days from the date of its submission;

- detailed plan of territory outside the settlement is considered and approves by correspondent district state administration within 30 days from the date of its submission, and in case of administrative district absence – by corresponding Council of Ministers of the Autonomous Republic of Crimea, the regional, Kyiv and Sevastopol city state administrations (table. 1).

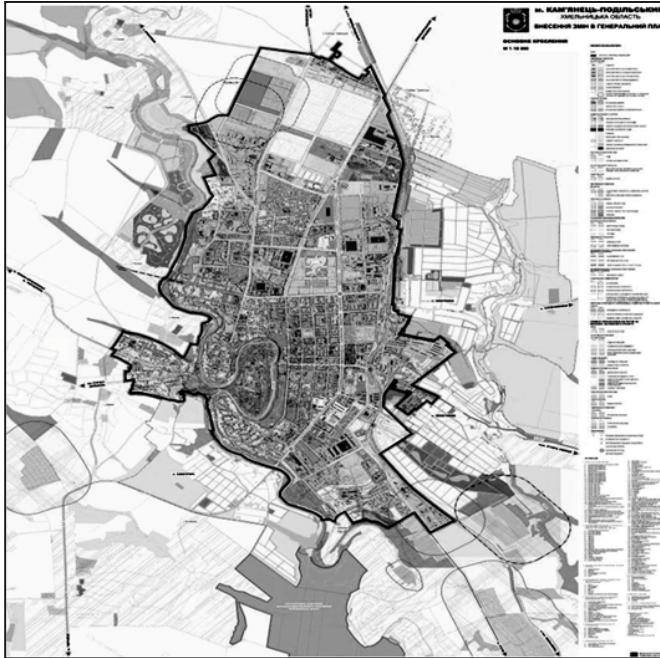


Fig. 5. Detailed plan of Kamyanets-Podilsky city

Table 1

The order of territorial detailed plan review and approval

	Location	Correspondence	Approval
Detailed plan of territory	within the settlement	To general plan of the settlement	By executive body of the village, settlement, city council
	outside the settlement	to the scheme of district planning	By district state administration

Correspondently, before small HPP designing, the detailed plan of territory regardless of its location (within or outside the settlement) should be developed. The community has the right to be join this process in order to control compliance with the requirements of the

legislation, including environmental protection, protection of territories with special ecological, recreational and recreational, scientific, aesthetic, historical and cultural value, establishment of restrictions stipulated by legislation on their planning, development and other uses, and the development of city-planning measures for the protection of the environment and the rational use of natural resources, measures for fire and technological safety.

In the future, an important direction for ensuring balanced development of the communities is their expert support in the public discussion of detailed plans for the objective analysis of the economic, social and environmental components of projects and their impact on communities in the future.

As indicated in [21], the community planning scheme is the basis for developing a community development strategy. The main law defining approaches to regional development in Ukraine and the goal of state regional policy, which can be applied to the development policy of both the region and the community, is the Law of Ukraine «On the Principles of State Regional Policy». This law defines a system of planning documents in the field of state regional policy, which includes the State Strategy of Regional Development of Ukraine; Action plan for implementation of the State Strategy for Regional Development of Ukraine; regional development strategies; plans of measures for the implementation of regional development strategies; investment programs (projects) aimed at the development of regions. In turn, the community development project should be in line with the state and regional development strategies [12, 22].

The methodology of strategically planning of community development in Ukraine [10] is developed within the framework of EU project «Support of sustainable regional development in Ukraine».

The main stages during creation of community development strategies are:

- training and organizational-informational support;
- diagnosis of community development state/status;
- problem and development potentials identification, development scenarios building;
- action plan forming.

For Strategy development the working group is creates. The Working group should form a community profile.

The Community profile – is document in which the analysis and assessment of the actual state of development of the territory in dynamics are carried out, and it contains such information. Given document include such information:

- the history of the territory;
- geographical location, natural conditions and resources of the territory;
- demographic situation;
- the living population standard and its business activity, the labor market;
- social infrastructure;
- features of the economic complex, land market and land relations;

- financial and fiscal situation and investment climate;
- ecological situation and environmental protection;
- local political situation, local development management system.

For analysis of strong and weak sides of community, the SWOT-analysis is applied:

- strong sides – available internal positive factors or resources of the region that can be used to competitive advantages formation;
- weak sides – available internal negative factors of region, which hinder its development and can be defined as a strong opposition to the strong sides or a strong sides absence;
- probabilities – positive factors of external influence (available or most likely), which can be used for region development;
- threats – negative factors of external influence (available or most likely), hinder region development.

The prevention of environmentally hazardous projects realization (for example projects form small HPP construction, that will be reflected in threats of SWOT analysis), and proposition of alternative variants (for example construction of wind turbines, that will be reflected in the possibilities of SWOT-analysis) at the local level are probable through the procedure of community development strategy.

In the same time, Agreement on the association of Ukraine with the EU and the Association Agenda are provide the implementation of environmental horizontal directives [17], which determine the integration of environmental policy into other sectoral policies, among which, in terms of area planning, particular attention should be paid to Directive 2001/42 / EU «On the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment».

This directive specifically provides:

- special procedures, for determinations of belonging of plans and programs to the documents that requires strategic environmental assessment, and requirements for that plans or programs for which a strategic environmental assessment is mandatory, and they are subject of such assessment;
- the consultation procedure with environmental authorities and a public consultation procedure establishing;
- reaching of agreements with neighboring countries for consultation and information exchange.

With the adoption of the Law of Ukraine «On Ratification of the Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context» [14] the strategic environmental assessment is became an integral part of national legislation. In p. 2 p. 4 of Protocol is noted, that strategically environmental assessment is conducted for plans and programs that are being prepared for energy, regional development, urban and rural development planning or land using, hydropower project, and also for any other projects that, according to national legislation, require the environmental impact assessment.

According to decree of Cabinet of Ministers « On approval of list of activities and objects that constitute increased environmental hazard»

[16], In the field of hydropower, such objects include hydroelectric power stations on the rivers, regardless of their capacity (including small hydroelectric power stations) and hydroelectric power stations (PSPs). However, the introduction of the strategic environmental assessment procedure enactment is expected with the adoption of the relevant Law of Ukraine on Strategic Environmental Assessment, which is under refinement.

Conclusions. The modern tendencies of hydropower objects restoration and construction have constitute an elevated level of hazard for environment caused by water objects degradation, biodiversity reduction deterioration of the environmental safety of natural systems. Protection of environmental interest of communities and separate citizens, realization of right on accessing to information and on participation in the decision-making process in the sphere of territory development can be realized by the Institute for Territorial Planning, the role and significance of which are intensified in the context of system of public administration reforming, decentralization and deregulation processes. Normative-legal bases of territories planning are based on the provisions of national and European legislation, according to which, the citizens may cause influence on decision making process through the participation in working groups from development strategies developing, proposals submitting, and conducting SWOT-analysis of strategies, and through their public discussion. Except this, the documentation from territory planning at local level (general layout of the settlement, zoning plan, detailed plan of the territory) are Be subject to compulsory public hearings. While working on the community development strategy the community profile, which include analysis and assessment of the actual ecological situation and the environmental protection of the territory in the dynamics, are preparing.

The strengthening community pole during territory planning are exceeded, with implementation of the EU's ecological horizontal directives, which in particular determine the implementation of SEA mechanism during territory planning, and ensuring the population's access to information referred to the state of the environment and public participation in the preparation of individual plans and programs.

References:

1. Andriiasha V. I. Uchast hromadskosti v protsesakh terytorialnoho planuvannia i rozvytku [Elektronnyi resurs] / V. I. Andriiasha // Naukovi pratsi [Chornomorskoho derzhavnogo universytetu imeni Petra Mohyly kompleksu «Kyievo-Mohylianska akademiia»]. Serii: Derzhavne upravlinnia. – 2016. – – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdu_2016_267_255_3.
2. Ataiev S. V. Otsinka transformatsii pryrodnykh resursiv pry ekspluatatsii malykh HES prykarpatskoho rehionu / S. V. Ataiev // Naukovo-tekhnichniy zhurnal «Ekolohichna bezpeka ta zbalansovane resursokorystuvannia». – 2015.
3. Bezzubko B. I. Kharakterystyka derzhavnogo mekhanizmu planuvannia rozvytku terytorii v Ukraini [Elektronnyi resurs] / B. I. Bezzubko // Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy. Serii: Derzhavne upravlinnia. – 2015. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNUCZUDU_2015_2_27.

4. Gavrylyuk R. B. Mala hidroenergetyka v Karpatax v konteksti strategichnoyi dovkillnoyi ocinky / R. B. Gavrylyuk, I. M. Gorbach, Ya. I. Movchan, ta in. // Naukovy`j chasopys Nacional`nogo pedagogichnogo universy`tetu imeni M.P. Dragomanova. Seriya 20. Biologiya. – 2013. – Vy`p. 5. – S. 125-130.
5. Gavrylyuk R. B. Mali GESy` yak chy`nny`k vplyvu na dovkillya / R. B. Gavrylyuk, K. Bolot // Problemy` ekologichnoyi bezpeky` : materialy` Mizhnarodnoyi nauk.-prakt. konferenciyi, 8-9 zhovtnya 2014 r., m. Kremenchuk. – Kremenchuk : KrNU, 2014. – S. 42.
6. Dostup hromadskosti do heneralnykh planiv miskykh naselenykh punktiv Ukrainy: zbirnyk materialiv za rezultaty proektu «Cherez dostup do heneralnykh planiv – do mistobuduvannia bez koruptsii», Skhidnoukraiynskyi tsentr hromadskykh initsiatyv / za zah. red. V. V. Shcherbachenka. – Luhansk : SPD Rieznik, 2011. – 264 s.
7. Mali GESy` yak chy`nny`k vplyvu na dovkillya (kontekst ekosy`stemnogo pidxodu) / R. B. Gavrylyuk, Ya. I. Movchan, V. M. Gavrylenko ta in. // Teorety`chni ta pry`kladni aspekty` rozvytku pry`rodny`chy`x dy`scyplin : mater. mizhnarodnoyi nauk.-prakt. konferenciyi, 20-21 ly`stopada 2014 r., m. Poltava / za redakciyeyu M. V. Gry`n`ovoyi . – Poltava : Drukars`ka majsternya, 2014. – S. 56-58.
8. Malchukova D. S. Planuvannia terytorii rehionu: suspilno-heohrafichna kontseptualizatsiia / D. S. Malchukova // Ukrainykyi heohrafichnyi zhurnal. – 2012.
9. Matsenko O. M. Metodychni zasady otsinky ekoloho-ekonomichnoi efektyvnosti funktsionuvannia malykh hidroelektrostantsii / O. M. Matsenko // Visnyk SumDU. Seriya Ekonomika. – 2013.
10. Metodologiya strategichnogo planuvannia rozvytku ob`yednany`x terytorialny`x gromad v Ukraini [Elektronny`j resurs]. – Rezhym dostupu: http://surdp.eu/uploads/files/SP_OTG_Methodology-UA.pdf.
11. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini [Elektronny`j resurs]: Zakon Ukrainy vid 04.06.2017 # 280/97-VR / Verkhovna Rada Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>.
12. Pro zasady derzhavnoi rehionalnoi polityky [Elektronny`j resurs]: Zakon Ukrainy vid 05.02.2015 № 156-VIII / Verkhovna Rada Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/156-19>.
13. Pro rehuliuвання mistobudivnoi diialnosti [Elektronny`j resurs]: Zakon Ukrainy vid 17.02.2011 roku № 3038-VI / Verkhovna Rada Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
14. Pro ratyfikaciyu Protokolu pro strategichnu ekologichnu ocinku do Konvenciyi pro ocinku vplyvu na navkolyshnye seredovyshe u transkordonnomu konteksti [Elektronny`j resurs] : Zakon Ukrainy vid 01.07.2015 roku № 562-VIII / Verkhovna Rada Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/562-19/paran2#n2>.
15. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii rehionalnogo rozvytku na period do 2020 roku [Elektronny`j resurs]: Postanova vid 06.08.2014 №385 / Kabinet Ministriv Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>.
16. Pro zatverdzhennia pereliku vy`div diialnosti ta ob`yektiv, shho stanovlyat pidvy`shhenu ekologichnu nebezpeku [Elektronny`j resurs] : Postanova vid 28.08.2013 roku # 808 / Kabinet Ministriv Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/808-2013-%D0%BF>.
17. Pro skhvalennia rozroblenykh Ministerstvom ekolohii ta pryrodnykh resursiv planiv implementatsii deiaknykh aktiv zakonodavstva YeS [Elektronny`j resurs] : Rozporiadzhennia vid 15 kvitnia 2015 r. № 371-r / Kabinet Ministriv Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/371-2015-%D1%80>.
18. Pro zatverdzhennia Metodyky rozroblennia, provedennia monitorynhu ta otsinky rezultatyvnosti realizatsii rehionalnykh stratehii rozvytku ta planiv

- zakhodiv z yikh realizatsii [Elektronnyi resurs] : Nakaz vid 31.03.2016 № 79 / Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy. – Rezhym dostupu : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0632-16>.
19. Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia mistobudivnoi dokumentatsii [Elektronnyi resurs]: Nakaz vid 16.11.2011 # 290 / Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1468-11>.
 20. Reiestr ob'ektiv elektroenerhetyky, shcho vykorystovuiut alternatyvni dzherela enerhii [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www3.nerc.gov.ua/?id=5701>.
 21. Sklad ta zmist mistobudivnoi dokumentatsii na derzhavnomu ta rehionalnomu rivniakh [Elektronnyi resurs]: DBN B.1.1.-13:2012 / Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy. – Rezhym dostupu: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/teknichne-regulyvannya/normuvannja/DBN_B.1.1-13-2012.pdf.
 22. Tkachuk A. Strategichne planuvannya u gromadi (navchal'ny`j modul') / A. Tkachuk, V. Kashevs'ky`j, P. Mavko. – K. : IKCz «Legal'ny`j status», 2016. – 96 s.
 23. Ugoda pro asociaciyu mizh Ukrainoyu, zodniyeyi storony`, ta Yevropejs'ky`m Soyuzom, Yevropejs'ky`m spivtovary`stvom z atomnoyi energiyyi i yixnimy` derzhavamy`-chlenamy`, z inshoyi storony` [Elektronny`j resurs]. – Rezhym dostupu: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_011/page.
 24. Zabudovanist malymy HES richkovykh baseiniv Kamianets-Podilskoho raionu yak chynnyk zahrozy dovkilliu / V. V. Sharavara ta in. – Vinnytsia, 2017.
 25. Small hydro power stations development in the Carpathians as a likely threat: EIA and SEA aspects / Ie. Berezhnyj, R. Havryliuk, Iu. Masikeychta in. // Landscape and Landscape Ecology. Proceedings of the 17th International Symposium on Landscape Ecology, 27-29 May 2015, Nitra, Slovakia, Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences / (eds.) J. Halada, A. Vaha, M. Bolthiar. – Bratislava, 2016. – P. 284-291.

Список використаних джерел:

1. Андріяша В. І. Участь громадськості в процесах територіального планування і розвитку [Електронний ресурс] / В. І. Андріяш, О. А. Малікін, Т. В. Бізіков // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Серія: Державне управління. – 2016. – Т. 267, Вип. 255. – С. 6-12. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdu_2016_267_255_3.
2. Атаєв С. В. Оцінка трансформації природних ресурсів при експлуатації малих ГЕС прикарпатського регіону / С. В. Атаєв // Науково-технічний журнал «Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування». – 2015. – №1 (11). – С. 58-69.
3. Беззубко Б. І. Характеристика державного механізму планування розвитку територій в Україні [Електронний ресурс] / Б. І. Беззубко // Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. – 2015. – Вип. 2. – С. 182-187. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNUCZUDU_2015_2_27.
4. Гаврилюк Р. Б. Мала гідроенергетика в Карпатах в контексті стратегічної довкілляної оцінки / Р. Б. Гаврилюк, І. М. Горбач, Я. І. Мовчан та ін. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 20. Біологія. – 2013. – Вип. 5. – С. 125-130.
5. Гаврилюк Р. Б. Мала ГЕСи як чинник впливу на довкілля / Р. Б. Гаврилюк, К. Болот // Проблеми екологічної безпеки : матеріали Міжнародної наук.-практ. конференції, 8-9 жовтня 2014 р., м. Кременчук. – Кременчук : КрНУ, 2014. – С. 42.

6. Доступ громадськості до генеральних планів міських населених пунктів України: збірник матеріалів за результатами проекту «Через доступ до генеральних планів – до містобудування без корупції» / Східноукраїнський центр громадських ініціатив ; за заг. ред. В. В. Щербаченка. – Луганськ : СПД Резнік, 2011. – 264 с.
7. Малі ГЕСи як чинник впливу на довкілля (контекст екосистемного підходу) / Р. Б. Гаврилюк, Я. І. Мовчан, В. М. Гавриленко та ін. // Теоретичні та прикладні аспекти розвитку природничих дисциплін : матер. міжнародної наук.-практ. конференції, 20-21 листопада 2014 р., м. Полтава / за редакцією М. В. Гриньової. – Полтава : Друкарська майстерня, 2014. – С. 56-58.
8. Мальчикова Д. С. Планування територій регіону: суспільно-географічна концептуалізація / Д. С. Мальчикова // Український географічний журнал. – 2012. – №1. – С. 23-29.
9. Маценко О. М. Методичні засади оцінки еколого-економічної ефективності функціонування малих гідроелектростанцій / О. М. Маценко, С. І. Німко, Д. М. Овчаренко // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2013. – №4. – С. 26-34.
10. Методологія стратегічного планування розвитку об'єднаних територіальних громад в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://surdp.eu/uploads/files/SP_OTG_Methodology_UA.pdf.
11. Про місцеве самоврядування в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 04.06.2017 № 280/97-ВР / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>.
12. Про засади державної регіональної політики [Електронний ресурс] : Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/156-19>.
13. Про регулювання містобудівної діяльності [Електронний ресурс] : Закон України від 17.02.2011 року № 3038-VI / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
14. Про ратифікацію Протоколу про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у трансграничному контексті [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2015 року № 562-VIII / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/562-19/paran2#n2>.
15. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року [Електронний ресурс] : Постанова від 06.08.2014 року № 385 / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>.
16. Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку [Електронний ресурс] : Постанова від 28.08.2013 року № 808 / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/808-2013-%D0%BF>.
17. Про схвалення розроблених Міністерством екології та природних ресурсів планів імплементації деяких актів законодавства ЄС [Електронний ресурс] : Розпорядження від 15 квітня 2015 р. № 371-р / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/371-2015-%D1%80>.
18. Про затвердження Методики розроблення, проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації регіональних стратегій розвитку та планів заходів з їх реалізації [Електронний ресурс] : Наказ від 31.03.2016 № 79 / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0632-16>.
19. Про затвердження Порядку розроблення містобудівної документації [Електронний ресурс] : Наказ від 16.11.2011 № 290 / Міністерство регіона-

- льного розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1468-11>.
20. Реєстр об'єктів електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www3Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях \[Електронний ресурс\] : ДБН Б.1.1.-13:2012 / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannya/DBN_B.1.1-13-2012.pdf](http://www3Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях [Електронний ресурс] : ДБН Б.1.1.-13:2012 / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannya/DBN_B.1.1-13-2012.pdf).
 21. Ткачук А. Стратегічне планування у громаді (навчальний модуль) / А. Ткачук, В. Кашевський, П. Мавко. – К. : ІКЦ «Леґальний статус», 2016. – 96 с.
 22. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_011/page.
 23. Шаравара В. В. Забудованість малими ГЕС річкових басейнів Кам'янець-Подільського району як чинник загрози довкіллю / В. В. Шаравара, Р. Б. Гаврилюк, Д. В. Гулевець // Шостий всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія/Ecology-2017), м. Вінниця, 20-22 вересня, 2017: збірник наукових праць. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – С. 99.
 24. Small hydro power stations development in the Carpathians as a likely threat: EIA and SEA aspects / Іе. Berezhnuy, R. Havryliuk, Іu. Masikevych, Іa. Movchan, G. Parchuk, O. Tarasova, K. Bolot // Landscape and Landscape Ecology. Proceedings of the 17th International Symposium on Landscape Ecology, 27-29 May 2015, Nitra, Slovakia, Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences / (eds.) j. Halada, A. Vaia, M. Boltihiar. – Bratislava, 2016. – P. 284-291.

В. В. Шаравара, к.т.н., асистент кафедри екології
Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка
вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32301, Україна
e-mail: ecosphere.v@gmail.com

В. В. Цокур
Національний екологічний центр України
вул. Преображенська, 15, м. Київ, 03037, Україна
e-mail: vtl.zkr@gmail.com

Р. Б. Гаєрилюк, к.г.н., учений секретар
Інститут геологічних наук НАН України
вул. О. Гончара 55-б, м. Київ, 01054, Україна
e-mail: gavriulyk.ruslan@gmail.com

Д. В. Гулевець, к.т.н., науковий співробітник
лабораторії екобезпеки
Національний авіаційний університет
пр-т Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03058, Україна
e-mail: gulevets@gmail.com

С. А. Савченко, аспірант
Національний авіаційний університет
пр-т Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03058, Україна
e-mail: serj6670@gmail.com

ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ЯК ПРЕВЕНТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ ГРОМАД ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОНЕБЕЗПЕЧНИХ ГІДРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРОЄКТІВ

Розглянуто нормативно-правові та організаційні механізми впливу громад на прийняття рішень і захисту своїх екологічних інтересів щодо розвитку територій, використання природних ресур-

сів, зокрема водних, та залучення громад до господарського освоєння території, шляхом участі в підготовці та затвердженні схем планування території, а також планів, програм, стратегій їх розвитку. Наведено обґрунтування необхідності висвітлення інформації з планування території з посиланням на положення діючого національного законодавства, Угоди про асоціацію України з ЄС, європейських екологічних директив з метою забезпечення вільного доступу громад на процеси планування території і розроблення стратегії розвитку громади на місцевому рівні задля попередження реалізації довільно небезпечних гідроенергетичних проектів.

Ключові слова: планування території, стратегія розвитку території, громади, екологічна інформація, гідроенергетика.

В. В. Шаравара, к.т.н., ассистент кафедры экологии
Каменец-Подольский национальный
университет имени Ивана Огиенко
ул. Огиенко, 61, г. Каменец-Подольский, 32301, Украина
e-mail: ecosphere.v@gmail.com

В. В. Цокур
Национальный экологический центр Украина
ул. Преображенская, 15, г. Киев, 03037, Украина
e-mail: vtl.zkr@gmail.com

Р. Б. Гаврилюк, к.г.н., ученый секретарь
Институт геологических наук НАН Украины
ул. О. Гончара 55-б, г. Киев, 01054, Украина.
e-mail: gavrilyuk.ruslan@gmail.com

Д. В. Гулевцев, к.т.н., научный сотрудник
лаборатории экобезопасности
Национальный авиационный университет
пр-т Космонавта Комарова, 1, г. Киев, 03058, Украина
e-mail: gulevets@gmail.com

С. А. Савченко, аспирант
Национальный авиационный университет
пр-т Космонавта Комарова, 1, г. Киев, 03058, Украина
e-mail: serj6670@gmail.com

ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ПРЕВЕНТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ВЛИЯНИЯ ОБЩЕСТВА ОТНОСИТЕЛЬНО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Рассмотрены нормативно-правовые и организационные механизмы влияния общин на принятие решений и защиты своих экологических интересов по развитию территорий, использование природных ресурсов, в частности водных, и привлечения их к хозяйственному освоению, путем участия в рассмотрении и утверждении схем планирования территорий, а также планов, программ, стратегий развития территорий. Приведено обоснование необходимости освещения и обязанности предоставления доступа общественности к информации относительно планирования территорий со ссылкой на положения действующего национального законодательства, Соглашения об ассоциации Украины с ЕС, европейских экологических директив с целью обеспечения свободного доступа общественности к такой информации. Показаны возможности влияния общин на процессы планирования терри-

торий и разработку стратегии развития общества на местном уровне для предупреждения реализации опасных гидроэнергетических проектов для окружающей среды.

Ключевые слова: планирование территорий, стратегия развития территорий, общины, экологическая информация, гидроэнергетика.

Отримано: 24.10.2017

УДК 506.064

Р. С. Ямборак, к.г.н., доцент,

А. Й. Роговик, к.х.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет
вул. Шевченка 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна
e-mail: raisa.yamborak@gmail.com

ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ МАЛИХ РІЧОК ПОДІЛЬСЬКОГО ПРИДНІСТЕР'Я

Застосовано системний принцип оцінювання гідрохімічної якості малих річок із використанням Державної статистичної звітності за формою №2-ТП (водосп) «Звіт про використання води». Досліджено поведінку гідрохімічних показників малих річок басейну Дністер в межах Подільського економічного району протягом 12-річного терміну спостереження. Відмічено тенденцію кількісного їх зростання в часі. Встановлено існування фактору депонування хімічних речовин в гідросистемі малих річок Подільського Придністер'я. Визначено кількісний депонуючий показник гідрохімічних забруднень по досліджуваних допливах. Визначено особливості депонування забруднень гідрологічної системи малих річок. Отримано узагальнену оцінку гідрохімічної якості, яка перетворена на єдиний параметр подальшої оптимізації екологічного стану поверхневої водної системи. Отримана оцінка стала єдиним комплексним інтегральним критерієм оцінки екосистеми і передбачає можливість комплексної оптимізації екологічної якості досліджуваної водної системи.

Ключові слова: системний принцип, гідрохімічна якість, малі річки, комплексний інтегральний критерій, екологічна ситуація, гідрохімічний моніторинг.

Постановка проблеми, актуальність. Людству для життя і діяльності потрібна не будь-яка вода, а тільки прісна і певної якості. Основним джерелом її в більшості країн є нині і залишаться в майбутньому річки і озера, запаси води в яких не безмежні. Складність водної проблеми, однак, полягає не тільки у забезпеченні необхідної кількості води для зростаючих потреб людства. Гострота її не меншою мірою пов'язана з прогресивним погіршенням якості води. Розвиток промислового і сільськогосподарського виробництва, урбанізація територій супроводжується дедалі інтенсивнішим забрудненням водних об'єктів стічними водами і різного роду відходами. Малі річки в Україні чи не найбільше відчули за останні десятиліття тиск людської діяльності, саме вони найбіль-