

Ministry of Education and Science of Ukraine  
State Biotechnological University  
Department of Land Management, Geodesy and Cadastre



PROCEEDINGS OF THE  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

“PLANNING

AND USE OF TERRITORIES  
WITHIN THE CONTEXT OF  
INCLUSIVE DEVELOPMENT”



KHARKIV, UKRAINE  
2023

UDC: 332.2/.3/.6/.7

ISBN 978-617-7920-22-8



## ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ / CONFERENCE ORGANIZERS

State Biotechnological University (SBTU, Ukraine)  
Department of Land Management, Geodesy and Cadastre

Conference is registered in SSI «Institute of Modernization of the Content of Education» of the Ministry of Education and Science of Ukraine (№ 21/08-3 from 13.10.2022)

**Planning and use of territories within the context of inclusive development: International Scientific and Practical Conference Proceeding, May 17-18, 2023 / Edited by Valerii Mykhailov, Iryna Koshkalda, Serhii Vynohradenko / State Biotechnological University (Ukraine). – Publishing house: «Стильна типографія», Kharkiv, Ukraine, 2023. 291 p.**

## МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОМІТЕТ / INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

### **Alikulov Abdimumin**

dr., prof., Samarkand University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, Uzbekistan

### **Bezuhla Liudmyla**

dr., prof., Dnipro University of Technology, Ukraine

### **Danko Yuriy**

dr., prof., Sumy National Agrarian University, Ukraine

### **Gryshova Inna**

dr., prof., Jiangsu Normal University, China

### **Gurskienė Virginija**

dr., assoc. prof., Vytautas Magnus University, Lithuania

### **Ievsiukov Taras**

dr., prof., National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

### **Kalyna Tatiana**

dr., prof., Odesa State Academy of Construction and Architecture, Ukraine

### **Khodakivska Olga**

dr., prof., National Scientific Centre «Institute of Agrarian Economics», Ukraine

### **Kolodiy Pavlo**

Ph.D., assoc. prof. Lviv National Environmental University, Ukraine

### **Kondratiuk Ivan**

M.Sc., Institute of Territorial Planning, Ukraine

### **Levkovska Lyudmila**

dr., Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of NAS, Ukraine

### **Maliene Vida**

dr., prof., Liverpool John Moores University, United Kingdom

### **Maruniak Eugenia**

dr., Institute of Geography of NAS, Ukraine

### **Nifatova Olena**

dr., prof., Barcelona Economic Analysis Team, Universitat de Barcelona, Spain

### **Ohienko Mykola**

dr., prof., Academy of Applied Sciences Higher School of Management and Administration in Opole, Poland

### **Opalka Anna**

M.Sc., University of Applied Sciences in Nysa, Poland

### **Panukhnyk Olena**

dr., prof., Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

### **Parpieva Nurzhamal**

Ph.D., prof., Kyrgyz National Agrarian University, Kyrgyzstan

### **Poltavets Anatoliy**

Ph.D., Public Organization «Association of Land Experts of Ukraine», Ukraine

### **Popov Andriy**

dr., prof., Mykolaiv National Agrarian University, Ukraine

### **Selezneva Irina**

dr., prof., Turan University, Kazakhstan

### **Sharopova Shakhnoza**

Ph.D., assoc. prof., Bukhara State University, Uzbekistan

### **Sharyi Hryhorii**

dr., prof., Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraine

### **Sydooruk Borys**

dr., Ternopil State Agricultural Experimental Station of IFRA of Podillya of NAAS, Ukraine

### **Tretiak Anton**

dr., prof., Bila Tserkva National Agrarian University, Ukraine

### **Yuanyuan Xia**

M.Sc., Henan Institute of Science and Technology, China

### **Zaytsev Yuriy**

dr., prof., State Institution «Soils Protection Institute of Ukraine», Ukraine

### **Zholamanov Kuanysh**

Ph.D., prof., Kazakh National Agrarian Research University, Kazakhstan

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ / ORGANIZING COMMITTEE**

<b>Chairperson</b>	<b>Mykhailov Valerii</b> , Vice-Rector for Scientific Work of SBTU, dr., prof.
<b>Vice-Chairperson</b>	<b>Serik Maksym</b> , Vice-Rector for Scientific and Pedagogical Work of SBTU, Ph.D., assoc. prof.
<b>Vice-Chairperson</b>	<b>Suska Anastasia</b> , Dean of the Faculty of Forestry, Woodworking Technologies and Land Management of SBTU, dr., prof
<b>Members of the organizing committee:</b>	<b>Koshkalda Iryna</b> , Head of the Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, dr., prof. <b>Mohylnyi Serhii</b> , Prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, dr., prof. <b>Vynohradenko Serhii</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Anoprienko Tetiana</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Dombrovska Olena</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Hoptsii Dmytro</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Makieieva Liudmyla</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Khainus Dmytro</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D., assoc. prof. <b>Sopov Dmytro</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph. D., assoc. prof. <b>Smyrnova Svitlana</b> , Assoc. prof. of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph. D., assoc. prof. <b>Riasnianska Alona</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph. D. <b>Sadovyi Ivan</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph.D. <b>Hrek Mariia</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU, Ph. D. <b>Mokierova Nataliia</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU <b>Siedov Arkadii</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU <b>Fedorova Anna</b> , Senior Lecturer of Department of Land Management, Geodesy and Cadastre of SBTU

Address of the organizing committee: 61002, Kharkiv, str. Alchevskykh, 44, Ukraine, phone +38(098)465-04-18

**ISBN 978-617-7920-22-8**

The collection is compiled from the materials provided by the authors.  
The publisher is not responsible for the materials submitted for publication.

## ЗМІСТ / CONTENTS

<b>СЕКЦІЯ 1. Удосконалення земельних відносин в аграрному секторі в контексті інклюзивного розвитку</b>	
<b>SESSION 1. Improving land relations in the agricultural sector in the context of inclusive development.</b>	10
<b>Berezivskyy Zinoviy IMPROVEMENT OF LAND RELATIONS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE DURING MARTIAL LAW</b>	11
<b>Djumayeva Ozoda CLUSTER DEVELOPMENT OF FISHING TECHNOLOGY</b>	13
<b>Kolodiy Andriy IMPROVEMENT OF FINANCIAL RELATIONS IN THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE DEVELOPMENT</b>	20
<b>Nifatova Olena, Aleknavicius Audrius ADAPTING THE EUROPEAN EXPERIENCE OF LAND CONSOLIDATION TO THE REALITIES OF UKRAINE</b>	23
<b>Popov Andriy ACCESS TO AGRICULTURAL LAND: CASE OF UKRAINE</b>	25
<b>Riasnianska Alona, Sharopova Shakhnoza, Sivolapov Danylo FORMATION OF AN OPTIMAL ECOLOGICAL AND ECONOMIC MODEL OF LAND MANAGEMENT IN UKRAINE</b>	28
<b>Гнатишин Л. Б., Прокопишин О. С. ІНКЛЮЗИВНИЙ КОНТЕКСТ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ</b>	30
<b>Гопцій Д. О., Лисицький В. С. ПІДСТАВИ ТА ПОРЯДОК РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ</b>	33
<b>Гопцій Д. О., Кондратюк І. В. РИЗИКИ НАДАННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ СЕРТИФІКОВАНИМИ ІНЖЕНЕРАМИ-ЗЕМЛЕВПОРЯДНИКАМИ ЩОДО ВНЕСЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ ПРО ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ ДО ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ</b>	37
<b>Гуторов О. І. КАПІТАЛІЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЯК ДЕТЕРМІНАНТ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ</b>	41
<b>Зайцев Ю. О. ПЕРЕХІД ДО ІНКЛЮЗИВНОГО ТИПУ СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ ЯК НОВА РЕАЛЬНІСТЬ У ДЕРЖАВНОМУ РЕГУЛЮВАННІ</b>	44
<b>Кошкалда І. В. ІНКЛЮЗИВНИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД</b>	47
<b>Макєєва Л. М., Павлих Д. С. РОЗВИТОК СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УКРАЇНІ</b>	49
<b>Полтавець А. М. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ</b>	52
<b>Левковська Л. В. РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ</b>	55

<b>Сєдов А. О., Ворона К. А. МЕТОДИКА УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ НА РІЗНИХ РІВНЯХ ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ .....</b>	<b>58</b>
<b>Скляр Ю. Л., Капінос Н. О. ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНИХ АГРОЛАНДШАФТІВ .....</b>	<b>61</b>
<b>Ходаківська О. В., Юрченко І. В. ОСОБЛИВОСТІ РИНКОВОГО ОБІГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>	<b>64</b>
<b>Шарий Г. І., Тріфонова А. С. ІНВАЙРОМЕНТАЛЬНА ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ, ЯК ФУНДАМЕНТ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ .....</b>	<b>67</b>
<b>СЕКЦІЯ 2. Проблема раціонального використання та охорони земель в контексті інклюзивного розвитку</b>	
<b>SESSION 2. The problem of rational use and protection of land in the context of inclusive development.....</b>	<b>70</b>
<b>Alikulov Abdimumin ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL BASES OF ACCOUNTING THE COSTS OF ESTABLISHING VINEYARDS.....</b>	<b>71</b>
<b>Belinska Svitlana RATIONAL LAND USE IN THE LAND MANAGEMENT SYSTEM.....</b>	<b>76</b>
<b>Bezuhla Liudmyla, Ohienko Mykola DEVELOPING A METHODOLOGY FOR MANAGING RECREATIONAL AREAS .....</b>	<b>78</b>
<b>Bulakevych Serhii DYNAMICS OF CHANGES IN THE LAND STRUCTURE OF RIVNE REGION DURING 1995-2018.....</b>	<b>82</b>
<b>Makieieva Liudmyla, Celmina Vita CONTROL OVER THE USE AND PROTECTION OF LAND WITHIN THE TERRITORIAL COMMUNITY .....</b>	<b>85</b>
<b>Rakhimova Mahliyo THE INFLUENCE OF THE DIRECTION AND ACTIVITY OF MICROBIOLOGICAL PROCESSES ON THE FORMATION OF AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOILS OF VOBKENT DISTRICT .....</b>	<b>88</b>
<b>Sattorova Mahfuza NUTRIENT CONTENTS OF IRRIGATED SANDY DESERT SOILS AND RECOMMENDATIONS TO INCREASE THEM (IN THE CASE OF ZHONDOR DISTRICT) .....</b>	<b>91</b>
<b>Tagaeva Mukhayo, Sharopova Shakhnoza, Nizomov Davronbek THE ROLE OF ENZYMES IN IMPROVING SOIL FERTILITY .....</b>	<b>94</b>
<b>Zholamanov Kuanysh FORECASTING AND PLANNING OF LAND USE AND PROTECTION – THE BASIS FOR DESIGNING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES.....</b>	<b>102</b>
<b>Винограденко С. О., Прокопенко В. С. АНАЛІЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПОРЯДКУ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК В МЕЖАХ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ.....</b>	<b>105</b>

Данько Ю. І. ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ТА ОХОРОНОЮ ЗЕМЕЛЬ ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	109
Домбровська О. А., Кульбака В. М., Павленко К. М. РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ В УКРАЇНІ.....	112
Калина Т. Є. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ.....	115
Липчук В. В., Липчук Н. В. ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В АГРОТУРИСТИЧНИХ ГОСПОДАРСТВАХ.....	119
Мокерова Н. В., Локтіонова В. В. ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВ.....	122
Нестеренко Г. Б. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РЕЄСТРАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОГО МАЙНА.....	125
Панухник О. В. СВОЄЧАСНА ДІАГНОСТИКА СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ЗАДЛЯ ВИРІШЕННЯ СВІТОВОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ.....	128
Распопіна С. П. ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ.....	131
Рибіна О. І., Дорошенко М. С. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	134
Стойко Н. Є., Онисковець В. П. НЕЙТРАЛЬНІСТЬ ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ – ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ.....	137
Трегуб М. В., Трегуб Ю. Є., Джига В. Є. ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНЕСЕННЯ ЦІЛЬОВОГО І ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	140
Фролов В. О. НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ НАПРЯМИ ЗДІЙСНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА.....	143
Чумаченко О. М. ЗАХОПЛЕННЯ ВАРТОСТІ ЗЕМЕЛЬ ТА ЙОГО ІНСТРУМЕНТАРІЙ.....	146
Щепак В. В., Пасічник В. С. ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННИХ ВПЛИВІВ.....	150

**СЕКЦІЯ 3. Планування та забудова сільських населених пунктів і використання землі**  
**SESSION 3. Planning and development of settlements and use of rural land**

**СЕКЦІЯ 4. Особливості оцінки земель при плануванні та використання територій**  
**SESSION 4. Peculiarities of land valuation in planning and use of territories.**..... 153

<b>Anopriienko Tetiana, Sauchanka Volha, Kravchenko Alona</b> FEATURES OF THE NEW NORMATIVE MONETARY EVALUATION OF RESIDENTIAL LAND PLOTS .....	154
<b>Iukhno Alona</b> COMPARISON OF EVALUATION INDICATORS FOR LAND PLOTS PROVIDED FOR THE MAINTENANCE AND OPERATION OF MOTOR ROADS ....	157
<b>Kurowska Krystyna, Kowalczyk Cezary</b> SPATIAL PLANNING AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT EVIDENCE FROM POLAND.....	160
<b>Lazarieva Olena</b> PRIORITY OPPORTUNITIES FOR PLANNING THE LAND USE SYSTEM IN UKRAINE .....	163
<b>Sadovyi Ivan, Gurskienié Virginija, Maliene Vida</b> INTEGRATED TERRITORY PLANNING IN THE CONTEXT OF RURAL DEVELOPMENT .....	166
<b>Stoyanets Nataliya, Yuanyuan Xia</b> PECULIARITIES OF TERRITORY PLANNING FOR RURAL DEVELOPMENT .....	168
<b>Stupen Roman, Stupen Oksana</b> MAIN TASKS OF THE FUNCTIONING OF THE AGRICULTURAL LAND MARKET .....	171
<b>Анопрієнко Т. В., Гореліков Д. С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗАБУДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК.....	174
<b>Гопцій Д. О., Сєдов А. О.</b> ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ QGIS ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ ТА ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	176
<b>Гуцько Л. А., Мороз Ю. О., Пронь О. С.</b> ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ .....	179
<b>Коваленко Л. М.</b> ДО ПИТАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ.....	183
<b>Курий Ян, Доскоч Адам</b> МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ МАСОВОЇ ТАКСАЦІЇ НЕРУХОМОСТЕЙ У ПОЛЬЩІ .....	186
<b>Литвиненко Т. П., Купрієнко Б. О.</b> ТЕРИТОРІАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТГ .....	196
<b>Мартин А. Г.</b> ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	199
<b>Нестеренко С. Г., Радзінська Ю. Б.</b> ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ВИДІВ ОБ'ЄКТІВ ПІДЗЕМНОЇ НЕРУХОМОСТІ НА ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРИВАБЛИВІСТЬ МІСТА .....	202
<b>Новаковська І. О., Береза О. В.</b> СТАЛЕ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ З УРАХУВАННЯМ ІНКЛЮЗИВНОГО РОЗВИТКУ .....	205
<b>Пілічева М. О.</b> ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМ КОМПЛЕКСНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....	209

<b>Радомський С. С. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПОРІВНЯННЯ ПАРАМИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПО-ДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....</b>	<b>212</b>
<b>Сєдов А. О., Буряк С. С. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ РОБІТ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ (ВІДНОВЛЕННЯ) МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В НАТУРІ (НА МІСЦЕВОСТІ) .....</b>	<b>216</b>
<b>Третяк А. М., Третяк В. М. УКРАЇНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....</b>	<b>219</b>
<b>Хайнус Д. Д., Хобот В. М. НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ: ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ .....</b>	<b>223</b>
<b>СЕКЦІЯ 5. Застосування та впровадження ГІС-систем у сфері планування та використання територій</b>	
<b>SESSION 5. Application and implementation of GIS systems in the field of planning and use of territories.....</b>	<b>225</b>
<b>СЕКЦІЯ 6. Актуальні питання географічної інформації картографування земельних ресурсів</b>	
<b>SESSION 6. Current issues of geographic information mapping of land resources.....</b>	<b>225</b>
<b>СЕКЦІЯ 7. Ефективне використання матеріалів аерофотозйомки (БПЛА) для планування та землекористування</b>	
<b>SESSION 7. Effective use of aerial survey materials (UAVs) for planning and land use purposes.....</b>	<b>225</b>
<b>Asadov Hasan, Sharopova Shakhnoza CREATION OF MELIORATIVE MAPS OF THE LOCATION AND MINERALIZATION OF LEACH WATERS IN THE VEGETATION SEASON IN IRRIGATED AREAS IN BUKHARA REGION USING ArcGis AND ArcMap SOFTWARE .....</b>	<b>226</b>
<b>Bo'riyeva I. D., Khalilova M. R., Yakhshimurodova F. O. GEOLOGICAL ACTIVITY OF MICROORGANISMS .....</b>	<b>231</b>
<b>Iukhno Dmytro USE OF SOFTWARE IN GEODESY AND LAND SURVEYING.....</b>	<b>235</b>
<b>Makieieva Liudmyla, Valciukiene Jolanta MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN LAND MANAGEMENT .....</b>	<b>238</b>
<b>Mohylnyi Serhii, Celms Armands, Ratkevičs Aivars OPPORTUNITIES TO USE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) AND MACHINE LEARNING (ML) TECHNOLOGIES TO AUTOMATE THE PROCESSES OF COLLECTING AND PROCESSING GEODETIC DATA.....</b>	<b>241</b>
<b>Pukite Vivita, Khainus Dmytro MODERN METHODS OF CARTOGRAPHIC AND GEODETIC RESEARCH AND THEIR ENGINEERING AND GRAPHIC SUPPORT IN LAND MANAGEMENT .....</b>	<b>243</b>



<b>Ryzhok Zoriana</b> METHOD OF CREATING AN INTERACTIVE LAND USE MAP IN THE SENTINEL-2 LAND COVER EXPLORER WEB APPLICATION .....	245
<b>Sopov Dmytro, Khainus Dmytro</b> APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF A REAL ESTATE AGENCY DATABASE .....	248
<b>Vynohradenko Serhii, Pasakarnis Giedrius</b> INTEGRATION OF GIS AND BIM IN URBAN PLANNING.....	251
<b>Ван Ли, Гришов В. В.</b> ІНТЕГРАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	255
<b>Винограденко С. О., Кульбака О. М.</b> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ.....	258
<b>Грек М. О., Ступень Н. М.</b> ЗАСТОСУВАННЯ WEB-ГІС ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ОБСТЕЖЕННІ ТЕРИТОРІЙ.....	262
<b>Дорожко Є. В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЦИФРОВОЇ МОДЕЛІ МІСЦЕВОСТІ НА ОСНОВІ ПАПЕРОВОГО КАРТОГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ .....	265
<b>Євсюков Т. О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ.....	267
<b>Колодій П. П.</b> ФОРМУВАННЯ НАБОРІВ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ ДЛЯ ГІС УПРАВЛІННЯ ІНЖЕНЕРНИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ.....	270
<b>Смирнова С.М., Федорова А. Ю.</b> АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ДЕФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ПІД ЧАС ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ТА ДЕФОРМАЦІЙ СПОРУД.....	274
<b>Садовий І. І., Росада І. В.</b> ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ РОБІТ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС.....	277
<b>Сєдов А. О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ТА ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ .....	279
<b>Смолярчук М. В., Ковалишин О. Ф., Шпик Н. Р.</b> ЗНАЧЕННЯ ГЕОПОРТАЛІВ ДЛЯ МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ .....	281
<b>Суска А. А., Полях В. М.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВОГО ПОКРИВУ.....	284
<b>Яковенко А. О., Гришова Р. В.</b> ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ МОДЕЛЕЙ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	287

## **THE INFLUENCE OF THE DIRECTION AND ACTIVITY OF MICROBIOLOGICAL PROCESSES ON THE FORMATION OF AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOILS OF VOBKENT DISTRICT**

*Mahliyo Rakhimova, Lecturer, Department of Soil Science, Faculty of Agronomy and Biotechnology, Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan*

One of the most pressing issues today is to improve soil properties on earth. The soils of Bukhara region differ sharply from the natural soil properties. The direction and activity of microbiological processes in them play an important role in shaping the agrophysical, especially agrochemical properties of the soil. It is therefore important to study the water-physical properties of the soil and these issues will be discussed in the next article.

The soils of Bukhara region differ sharply from the natural soil properties. The direction and activity of microbiological processes in them play an important role in the formation of agrophysical, especially agrochemical properties of soil. However, the type and degree of salinity significantly affect the amount and activity of microorganisms. This changes the properties and fertility of saline soils at different levels, which in turn affects crop growth, development, productivity and product quality. Therefore, it is important to determine the effect of different levels of salinity on the microbiological activity of soils, to assess the effect of salts on microorganisms. Finding solutions to these problems will help to develop measures to direct the microbiological activity of saline soils in the future. However, the identification of the mechanism of influence of natural and anthropogenic factors on the microbiological activity of the plant in different saline soils allows to control these processes in order to increase soil fertility and crop yields, which is a topical issue. Under conditions of intensive agriculture, soil fertility varies depending on space and time, which is characterized by a score relative to the most fertile soils of a species or region, which is a relative indicator of soil fertility. Information about soil formation, its composition, some properties and characteristics, classification of soils can be found in many scientific studies.

The Soil Quality Index (SQI) is a degree of degradation that takes into account approximately 25 soil properties when assessing soil quality. This does not take into account the land use system of the region.

In Australia, a separate site on soil quality has been created, which is connected to geographic information systems, soil fertility, chemical and physical properties are entered into a database and constantly monitored, and the negative processes occur are analyzed on the basis of space images. , the necessary measures will be developed.

At present, these operations can be performed quickly and efficiently on special computers. One such program is the Bonitirovka program, which is designed for correlation coefficients, arithmetic mean, coefficient of variation, and more.

Soil microbiological activity in Uzbekistan, including Vobkent district, plays an important role in increasing its fertility. In recent years, soils have been under constant anthropogenic influences. This, in turn, leads to changes in the complex of soil microorganisms, reducing the taxonomic diversity and biological activity of microorganisms (according to many authors, the amount of free nitrogen-fixing bacteria *Azotobacter* plays an important role in assessing soil fertility. and the number of *Azotobacter* decreases in soils with low organic matter, salinity, heavy metals accumulation and compaction. Microorganisms play an important role in the immobilization of nitrogen in the soil. This also has a significant impact on soil fertility. is the sum of the processes within the soil that lead to its retention in shape.

The most important factor controlling the microbial transformation of nitrogen and carbon in grassland soils is moisture, which is determined by the state of plant cenosis in the biogeochemical catenary. For example, the highest activity of nitrogen fixation, which contributes significantly to soil nitrogen balance, has been reported for grasslands that retain sufficient moisture and occupy a transit-accumulating position. Alpine "carpets" that accumulate moisture and mineral nitrogen have the highest activity of denitrification and methane formation.

The rate of humus accumulation is much lower than when using peat or manure at a dose of 8-16 t / ha. Siderate as an organic fertilizer is mineralized during the growing season and the humus balance is negative. In the case of peat, humus reserves increased

by 10.7-17.7%, in the case of manure - by 9.8-16.4%, in the case of straw - by 3.7-5.2%. The amount of mobile humus is directly related to the number and activity of microorganisms. With increasing doses of nitrogen fertilizers, denitrification increases and emissions of nitric oxide increase. Nitrogen loss peaks in the middle of the growing season. In the variants with high doses of nitrogen fertilizers (210 kg N / ha) nitrogen fixation is significantly lower than in the control without fertilizers and in the variants with small doses of nitrogen fertilizers (90 kg N / ha). 'Idi. This pattern has been observed throughout the growing season. The highest activity of the nitrogen fixation process took place in late June, and by the end of the growing season, this activity decreased. The highest activity of the nitrogen fixation process was in the nitrogen-free variant, ie only in the phosphorus and potassium fertilizers. Subsequent exposure to nitrogen fertilizers applied over many years has increased the biodiversity and flattening of microorganisms and the stability of the microbial system.

It should also be noted that in recent years a lot of research has been conducted to assess soil fertility. The growing demand for information on agricultural lands and the use of transparent mechanisms in the assessment of soils have become a requirement of the times and are of great benefit. In view of the above, it is necessary to improve the assessment of soil quality by better organizing the study of existing methodological scientific works.

### References.

1. Ortiqova X.T. General physical and some water-physical properties of irrigated meadow-alluvial soils in Bukhara oasis, their importance. // Journal. National University of Uzbekistan News. №3/1. 2018. –B. 47-51.
2. Axmedov A.U. Osenka sovremennogo sostoyaniya oroshaemix gipsonosnix pochv Golodnoy stepi //Jurn. "Pochvovedenie i agroximiya". –Almati, 2009. -№2. –S. 48-58
3. Rahimova Mahliyo Akramovna. Influence of various factors on microbiological and enzymatic activity of alluvial soils of Bukhara oasis meadow. Middle European Scientific Bulletin 11, 2021  
[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=R.M+Akramovna&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DmpCdgnHnAbwJ](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=R.M+Akramovna&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DmpCdgnHnAbwJ)