

MAY 2021 | ISSUE #05

INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONAL SCIENCE

.....

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL



SCIPRO.RU
ISSN 2542-1085

MOLECULAR & CELL BIOLOGY
APPLIED FINANCIAL MATHEMATICS
· HUMAN-COMPUTER INTERACTION 5

UDC 001
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №5-2021. 97 p.

ISSN 2542-1085

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



Editorial team

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. (mail@nkrasnova.ru)

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles

Editors N.A. Krasnova, 2021

Article writers, 2021

Scientific public organization
“Professional science”, 2021

Table of contents

BIODIVERSITY	5
Mirzadinov R.A., Uristemova S.T. The yield of syntaxa narrow-lobed wormwood (artemisia sublessingiana) in the vegetation cover of Kazakhstan	5
BIOTECHNOLOGY	11
Apanasenko O.A., Byankina L.S., Zhamskaya N.N., Katkova S.A. Protein adsorption on natural zeolite of Chuguevsky deposit	11
ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES.....	15
Khalturina E.N. Modern technologies in the housing sphere of the republic of Mariy El	15
Musikhin V.I., Balakireva S.M. Assessment of the competitiveness of the gold producers	21
PROFESSIONAL SCIENCE MANAGEMENT.....	36
Abilova B.A., Zhampeisova Zh.M, Zhampeisova Zh.M. Intercultural business communication	36
SURVEYING AND LAND ECONOMY	40
Bekh A.R., Bryksin V.M. Application of information from the state real estate cadastre in the analysis of the effectiveness of the use of municipal land (on the example of the Kaliningrad region).....	40
Barminova V.I., Volochenko E.V., Yasevich E.P. State cadastral accounting and registration of linear estate objects (gas pipelines) on territory of Guryev urban district Kaliningrad region.....	46
Gracheva M.A., Tsekoeva F.K., Zinoviev V.N. Accounting for the technical condition of the capital construction object that affects the cadastral value	51
Gracheva M.A. Tsekoeva F.K., Zinoviev V.N. Typology of buildings in the technical accounting of capital construction projects	56
Naumova K.A., Tsekoeva F.K. Modern information technologies and land construction and cadastre activities (on the example of the Kaliningrad region).....	62
Pervushina A.V., Gracheva M.A., Tsekoeva F.K. State land supervision as a mechanism for managing land resources in a municipality	67
Snygin E.I., Tsekoeva F.K. Protection and rational use of agricultural land	71
Yakimov S.V., Bass O.V., Poemchuk V.V. Geodetic coordinate systems used in land management and cadastral activities.....	76
TECHNOLOGY, ENGINEERING.....	81
Elizarova M.I., Urazova K.M., Ermashov S.N. Artificial intelligence in medicine	81
Kirillova D.R., Evgeniev G.I. Possibilities of using oil production waste for field roads	86
WORLD ECONOMY	90
Esenbekova F.T., Okyulov O., Ruzinazarov Sh., Ibratova F.B. Features of the approval of the world agreement by the economic court: practice and theory	90

BIODIVERSITY

UDC 631

Mirzadinov R.A., Uristemova S.T. The yield of syntaxa narrow-lobed wormwood (*artemisia sublessingiana*) in the vegetation cover of Kazakhstan

Урожайность синтаксонов полыни узкодолевой (*artemisia sublessingiana*) в растительном покрове Казахстана

Mirzadinov R.A., Uristemova S.T.

Taraz Regional University, Taraz, Kazakhstan

Мирзадинов Р.А., Уристемова С.Т.

Таразский региональный университет, Тараз, Казахстан

Abstract. Narrow-lobed wormwood (*Artemisia sublessingiana*) is one of the most common dominant plants in the vegetation cover of Kazakhstan. Average yield is given for 83 syntaxa of narrow-lobed wormwood. The established average yield cannot be used as a guideline for dry and wet years. In some very wet years, the yield is sharply increased, especially on full-profile soils.

Keywords: narrow-lobed wormwood, *Artemisia sublessingiana*, syntaxon, dominant, subdominant, assembler, yield.

Аннотация. Полынь узкодолевая (*Artemisia sublessingiana*) одно из самых распространенных доминантных растений в растительном покрове Казахстана. Для 83 синтаксонов полыни узкодолевой приведена средняя урожайность. Установленная средняя урожайность не может быть ориентиром для засушливых и влажных лет. В некоторые, очень влажные, годы урожайности бывает резко повышена особенно на полнопрофильных почвах.

Ключевые слова: полынь узкодолевая, *Artemisia sublessingiana*, синтаксон, доминант, субдоминант, ассектатор, урожайность.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Полынь узкодолевая (*Artemisia sublessingiana*) является одним из самых распространенных доминантных растений Казахстана является участвуя в сложении растительного покрова Казахстана в основном на щебнисто-каменистых местообитаниях. Полынь узкодолевая — многолетнее растение (полукустарничек) с деревянистым, многоглавым стволом образующим невысокую, плотную каудексообразную дерновину, прижатую к поверхности земли. Встречается во всех районах Казахстана. О полыни узкодолевой имеются сведения геоботаников картографов при картировании в мелком масштабе, не упоминая ни о продуктивности ни о урожайности (Карамышева, Рачковская, 1973; Холод, 1999; Рачковская, 2016). По продуктивности узкодолевопосынных синтаксонов также нет никаких сведений. В таблице 1 приведен химический состав и питательность полыни.

Таблица 1

Химический состав и питательность полыни узкодольчатой (Иванов и др.)

Вид растений	Сезон года	В абсолютно сухом веществе корма содержится, %					В 100 кг абс. сухого корма содержится, кг	
		протеина	жира	клетчатки	БЭВ	зола	переваримого протеина	кормовых единиц
Полынь лессинговидная (узкодольчатая)	весна	17,73	4,77	21,12	45,97	10,41	13,24	81,6
	лето	11,10	6,12	22,84	52,68	7,26	7,87	76,8
	осень	8,43	5,73	26,78	52,89	6,17	4,35	55,7
	зима	6,57	3,96	28,42	55,88	5,17	2,81	46,0

Мы выявили что полынь узкодольчатая (*A. sublessingiana*) участвует в формировании растительности Казахстана от запада до востока на малоразвитых и неполноразвитых почвах мелкосопочника, плато и склонах гор и низкогорий. В 15 растительных ассоциаций (синтаксонов) она является доминантом на первом месте, 6 ассоциаций где полынь узкодольчатая на первом месте вместе с другими полынями, 14 ассоциаций где полынь узкодольчатая субдоминант на втором месте, 20 ассоциаций где полынь узкодольчатая на втором месте с другими полынями, 5 ассоциаций где только полынь узкодольчатая субдоминант на третьем месте, 23 ассоциации на третьем месте вместе с другими полынями. Всего полынь узкодольчатая создает 83 синтаксона, с разной степени доминирования в растительном покрове. Кроме того, полынь узкодольчатая встречается в составе травостоя 57 ассоциаций, как ассектатор, не создавая биомассы (таблица 2).

Таблица 2

Растительные группировки (синтаксоны) с участием полыни узкодольчатой (*Artemisia sublessingiana*) встречающиеся в Казахстане

Названия синтаксонов (для краткости из названий убраны сопутствующие виды — ассектаторы, за исключением первых 4 синтаксонов)	Средняя урожайность, ц/га
15 ассоциаций, в которых полынь узкодольчатая доминант на первом месте	
<i>Artemisia sublessingiana</i> ass. et <i>Stipa sareptana</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. kirghisorum</i> , <i>Festuca sulcata</i> , <i>Artemisia gracilescens</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. terrae-albae</i> , <i>A. lercheana</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Carex pachystylis</i> , <i>Hordeum crinitum</i> , <i>Bromus tectorum</i> (малоразвитые почвы северной части мелкосопочника)	3,0-40
<i>Artemisia sublessingiana</i> ass. et <i>Festuca sulcata</i> , <i>Koeleria gracilis</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. frigida</i> , <i>Alyssum desertorum</i> , <i>Tanacetum millefolium</i> (малоразвитые почвы центральной части мелкосопочника)	2,5-3,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> ass. et <i>Carex pachystylis</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Ferula songarica</i> , <i>F. schair</i> , <i>Ephedra distachya</i> , <i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. juncea</i> , <i>Eurotia ceratoides</i> (пустынные малоразвитые почвы)	1,5-2,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> ass. et <i>Carex pachystylis</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Eremopyrum orientale</i> , <i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. santolinifolia</i> ; на Алтае: <i>Artemisia albida</i> , засорители: <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Iris tianshanica</i> , <i>Goebelia alopecuroides</i> , <i>Acroptilon picris</i> (малоразвитые почвы низкогорий = результат перевыпаса)	3,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Stipa sareptana</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. orientalis</i> , <i>Festuca sulcata</i> ass.	До 3,5

Названия синтаксонов (для краткости из названий убраны сопутствующие виды – ассектаторы, за исключением первых 4 синтаксонов)	Средняя урожайность, ц/га
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> ass. et <i>Poa bulbosa</i> , <i>Stipa sareptana</i> , <i>S. lessingiana</i>	2,0-3,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Kochia prostrata</i> ass.	1,5-2,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Eurotia ceratoides</i> , <i>Salsola rigida</i> , <i>S. laricifolia</i> , <i>Nanophyton erinaceum</i> ass.	2,0-2,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Spiraea hypericifolia</i> , <i>Caragana frutex</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i>).	2,0-3,0
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> ass.	1,5-3,0
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>Agropyron desertorum</i> , <i>A. pectiniforme</i> , <i>Koeleria gracilis</i> , <i>Elymus junceus</i> ass.	1,5-2,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Ceratocarpus utriculosus</i> ass.	1,5
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Eurotia ceratoides</i> ass.	1,5-4,0
<i>Artemisia sublessingiana</i> – <i>Salsola laricifolia</i> ass.	1,0-2,0
6 ассоциаций где полынь узкодольчатая на первом месте вместе с другими полынями	
<i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. gracilescens</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>A. semiarida</i> , <i>A. rupestris</i> , <i>A. larcheana</i> ass.	1,5-2,5
<i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. turanica</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. juncea</i> ass. et <i>Salsola rigida</i> , <i>Anabasis salsa</i> , <i>Kochia prostrata</i>	1,0-2,0
<i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. marschalliana</i> – <i>Stipa rubens</i> , <i>S. capillata</i> , <i>Festuca sulcata</i> , <i>Koeleria gracilis</i> , <i>Agropyron pectiniforme</i> – <i>Spiraea hypericifolia</i> , <i>Caragana frutex</i> ass.	1,5-3,0
<i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. larcheana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. rupestris</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. Semiarida</i> – <i>Festuca sulcata</i> ass.	1,0-3,0
<i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> – <i>Kochia prostrata</i> , <i>Salsola rigida</i> , <i>S. laricifolia</i> , <i>Eurotia ceratoides</i> ass.	1,0-3,0
14 ассоциаций где полынь узкодольчатая субдоминант на втором месте	
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	3,0-4,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,0-3,5
<i>Andropogon ischaemum</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	1,0-2,5
<i>Caragana leucophloea</i> , <i>Spiraea hypericifolia</i> , <i>Rosa spinosissima</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass	2,5-4,5
<i>Stipa capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.)	3,0-5,0
<i>Stipa capilata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,5-3,5
<i>Stipa sareptana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	3,0-3,5
<i>Stipa lessingiana</i> , <i>S. sareptana</i> , <i>S. caucasica</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,0-3,0
<i>Stipa kirghisorum</i> , <i>S. capilata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,0-3,0
<i>Stipa orientalis</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	1,5-3,5
<i>Stipa caucasica</i> , <i>S. kirghisorum</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	1,0-1,5
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	3,0-3,5
<i>Elymus junceus</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	1,5-3,0
<i>Salsola laricifolia</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	1,0-2,0
20 ассоциаций где полынь узкодольчатая на втором месте с другими полынями	
<i>Agropyron desertorum</i> – <i>Artemisia larcheana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>Artemisia semiarida</i> , <i>A. sublessingiana</i> ass.	2,0-6,0
<i>Cleistogenes squarrosa</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. terrae-albae</i> ass.	0,5-1,5
<i>Climacoptera brachiata</i> – <i>Artemisia gracilescens</i> , <i>A. pauciflora</i> , <i>A. terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. schrenkiana</i> ass.	3,0-4,5
<i>Caragana frutex</i> , <i>C. pumila</i> , <i>C. leucophloea</i> , <i>Spiraea hypericifolia</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. larcheana</i> , <i>A. rupestris</i> , <i>Artemisiaterrae-albae</i> , <i>A. juncea</i> ass.	1,5-5,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. semiarida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. marschalliana</i> – <i>Caragana frutex</i> , <i>C. pumila</i> , <i>Spiraea hypericifolia</i> ass.	1,0-3,5
<i>Festuca sulcata</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. rubens</i> , <i>Helictotrichon asiaticum</i> , <i>Poa stepposa</i> , <i>Koeleria gracilis</i> .	2,5-6,0

Названия синтаксонов (для краткости из названий убраны сопутствующие виды – ассектаторы, за исключением первых 4 синтаксонов)	Средняя урожайность, ц/га
<i>Cleistogenes aquarrosa</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. sericea</i> , <i>A. karatavica</i> , <i>A. austriaca</i> ass.	
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. santolinifolia</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. marschalliana</i> ass.	1,5-3,5
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia albida</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. marschalliana</i> ass.	1,5-3,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. terrae-albae</i> ass.	2,0-3,5
<i>Stipa rubens</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. albida</i> ass.	4,0-5,0
<i>Stipa sareptana</i> , <i>S. capillata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. transiliensis</i> , <i>A. terrae-albae</i> ass.	3,0-5,5
<i>Stipa sareptana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. terrae-albae</i> ass.	3,0-3,5
<i>Stipa caucasica</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> ass.	1,0-2,5
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> ass.	1,5-2,5
<i>Cleistogenes squarrosa</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> ass.	1,0-3,0
<i>Eragrostis mino</i> – <i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> ass.	1,5-2,5
<i>Salsola laricifolia</i> , <i>S. arbuscula</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. terrae-albae</i> , <i>A. gurganica</i> ass.	1,5-2,5
<i>Eurotia ceratoides</i> – <i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> ass.	1,5-3,5
<i>Nanophyton erinaceum</i> – <i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. turanica</i> ass.	1,0-2,0
<i>Nanophyton erinaceum</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. terrae-albae</i> , <i>A. gurganica</i> ass.	1,0-2,0
5 ассоциаций где только полын узкодолючатая субдоминант на третьем месте -	
<i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. rubens</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	3,0-5,0
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	3,0-4,5
<i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,5-5,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa lessingiana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,0-3,0
<i>Stipa sareptana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> ass.	2,5-4,5
23 ассоциации на третьем месте вместе с другими полынями:	
<i>Stipa rubens</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. gracilescens</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. frigida</i> ass.	4,5-6,5
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa capillata</i> – <i>Artemisia lerceana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. lessingiana</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>Artemisia terrae-albae</i> ass.	2,0-6,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa sareptana</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. gracilescens</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>Artemisia terrae-albae</i> ass.	1,5-3,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Agropyron desertorum</i> – <i>Artemisia lerceana</i> , <i>A. austriaca</i> ; <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. semiarida</i> ass.	2,0-5,0
<i>Agropyron desertorum</i> – <i>Festuca sulcata</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i> , <i>Poa bulbosa</i> ;– <i>Artemisia lerceana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. terrae-albae</i> , <i>A. sublessingiana</i> ass	4,0-5,0
<i>Elymus petraeus</i> – <i>Festuca sulcata</i> , <i>Stipa rubens</i> , <i>S. capillata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. santolinifolia</i> ass.	5,5-6,5
<i>Stipa capillata</i> – <i>Festuca sulcata</i> , <i>Koeleria gracilis</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. marschalliana</i> ass.	2,5-3,5 5,0-6,0 7,0-13,5
<i>Helictotrichon desertorum</i> – <i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. albida</i> ass.	3,0-5,0
<i>Helictotrichon desertorum</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>A. lerceana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. rupestris</i> ass.	3,0-5,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa capillata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>A. lerceana</i> , <i>A. lessingiana</i> , <i>A. gracilescens</i> ass.	3,0-4,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa sareptana</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. gracilescens</i> ass.	3,0-4,0
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa capillata</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Artemisia lerceana</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>A. semiarida</i> ass.	3,0-6,0

Названия синтаксонов (для краткости из названий убраны сопутствующие виды – ассектаторы, за исключением первых 4 синтаксонов)	Средняя урожайность, ц/га
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa capillata</i> , <i>S. rubens</i> , <i>S. orientalis</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. frigida</i> ass.	2,5-3,5
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa capillata</i> , <i>S. rubens</i> , <i>S. orientalis</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. austriaca</i> ass.	2,5-5,5
<i>Stipa rubens</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia frigida</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. albida</i> ass.	3,5-6,0
<i>Stipa capillata</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. marscalliana</i> , <i>A. lerceana</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. albida</i> ass.	3,5-5,5
<i>Stipa sareptana</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> ass.	3,5-5,0
<i>Stipa lessingiana</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. orientalis</i> , <i>S. kirghisorum</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. albida</i> ass.	2,5-5,5
<i>Stipa kirghisorum</i> – <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. marschalliana</i> , <i>Festuca sulcata</i> ass.	3,0-4,0
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. lerceana</i> , <i>A. albida</i> , <i>A. marschalliana</i> ass.	2,5-4,0
<i>Stipa lessingiana</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Festuca sulcata</i> – <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. lerceana</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> ass.	3,5-4,5
В составе травостоя 57 ассоциаций полынь узкодольчатая встречается как ассектатор, не создавая биомассы	
<i>Stipa lessingiana</i> – <i>Festuca sulcata</i> ass. et <i>Linosyris tatarica</i> , <i>L. villosa</i> , <i>Tanacetum achilleifolium</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Phlomis tuberosa</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Potentilla bifurca</i> , <i>Veronica incana</i> , <i>Artemisia albida</i> , <i>A. austriaca</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. lerceana</i>	
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Stipa rubens</i> , <i>S. capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. sareptana</i> – <i>Caragana frutex</i> , <i>C. pumila</i> , <i>C. leucophloea</i> , <i>Spiraea hypericifolia</i> ass. et <i>Artemisia austriaca</i> , <i>A. sublessingiana</i> , <i>A. frigida</i> , <i>A. marschalliana</i>	
<i>Festuca sulcata</i> – <i>Ziziphora clinopodioides</i> , <i>Galium verum</i> – <i>Carex pediformis</i> , <i>C. supina</i> ass. et <i>Artemisia sublessingiana</i> , <i>A. albida</i>	

Учет урожайности производился, главным образом, двумя методами - методом укосов (обычно на квадратных площадках) и методом модельных растений (на прямоугольных площадках-трансектах). Первый применялся для травянистой и полукустарниковой растительности, второй - преимущественно для кустарниковой и реже полукустарниковой. На месте описания, пользуясь квадратными рамками 1х1 м, ограничивают укосные площадки. При этом, в сообществах с равномерным проективным покрытием площадки в 1 кв.м. закладываются в 4-кратной повторности. Количество учетных площадок на разреженных травостоях должно быть 8-10. На степных, мелкотравных пустынных и горных пастбищах травостой срезался на высоте 1-3 см от поверхности почвы, на высокотравных грубостебельных - на высоте 5-10 см. На полукустарниковых и кустарниковых пастбищах срезались или общипывались только молодые побеги и листья (прирост текущего года), на крупных кустарниках они отщипывались до высоты 1,2 метра (Дюйсенбеков и др., 1996; Турбачева и др., 1996)

Метод модельных растений. Применялся он для определения урожайности кустарниковой, реже полукустарниковой пустынной растительности и крупнокустовой травянистой (например, чия - *Lasiagrostis*), то есть тогда, когда сообщества имеют небольшую сомкнутость, а доминирующие кустарники или

полукустарники явно господствуют и имеют довольно крупные размеры. Очень часто этот метод сочетается с методом укусов для определения при его помощи урожая нижних ярусов.

Метод модельных растений предполагает заложение трансект, на которых пересчитываются все экземпляры учитываемого вида, кроме всходов. Пересчет велся с учетом размеров отдельных экземпляров, которые группируются в 2-3 подразделения с близкими по высоте и диаметру растениями.

Полученная урожайность пересчитывалась на средний по количеству осадков год. Поэтому для засушливых лет приведенные в таблице цифры урожайности уже не пригодны. Некоторые годы урожайности бывает резко повышена. Причем если сообщество сформировано на полнопрофильных почвах, то урожайность может вырасти в несколько раз от среднего.

References

1. Арыстангалиев С. А., Рамазанов В. Р. Растения Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1977. 288 с.
2. Дюсенбеков З. Д, Подольский Л.И., Мирзадинов Р.А, Ляшенко И.И. и др. Инструкция по проведению крупномасштабных (1:10 000 - 1:100 000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан Алматы: Госкомзем, 1996, 208 с.
3. Иванов А.И., Ляшенко И.И., Оспанов Б.С., Подольский Л.И. Кормовые растения сенокосов и пастбищ Казахстана. Алматы: Кайнар, 1996. 525 с.
4. Карамышева З.В., Рачковская Е.И. Карта растительности степной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника как основа для ботанико-географического районирования. Геоботаническое картографирование. 1973. № 1973. С. 30-48;
5. Рачковская Е.И. Опустыненные полынно-дерновиннозлаковые степи Центрального Казахстана. Растительность России. 2016. № 28. С. 108-124).
6. Турбачева Т.П, Мирзадинов Р.А., Ляшенко И.И., Подольский Л.И. и др. Инструкция по составлению геоботанических карт природных кормовых угодий, административных районов, областей и регионов Республики Казахстан Алматы: Госкомзем, 1996, 86 с.
7. Холод С. С. Карта растительности Казахстана и Средней Азии — крупная веха в развитии геоботанического картографирования // Геоботаническое картографирование 1997. СПб., 1999. С. 56—59;
8. Флора Казахстана. Т.9. Алма-Ата: Наука, 1966.

BIOTECHNOLOGY

UDC 547.67+664.951.002.6

Apanasenko O.A., Byankina L.S., Zhamaskaya N.N., Katkova S.A. Protein adsorption on natural zeolite of Chuguevsky deposit

Адсорбция белков на природном цеолите Чугуевского месторождения

Apanasenko Olga Alexandrovna,

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, of the Department of Chemistry,
The Far Eastern State Technical Fisheries University

Byankina Lyudmila Stepanovna,

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, of the Department of Chemistry,
The Far Eastern State Technical Fisheries University

Jamskaja Nelly Nikolaevna,

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, of the Department of Chemistry,
The Far Eastern State Technical Fisheries University

Katkova Svetlana Alekseevna,

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, of the Department of Chemistry,
The Far Eastern State Technical Fisheries University

Апанасенко Ольга Александровна,

Кандидат химических наук, доцент кафедры Химии,
Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

Бянкина Людмила Степановна,

Кандидат химических наук, доцент кафедры Химии,
Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

Жамская Нелли Николаевна,

Кандидат химических наук, доцент кафедры Химии,
Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

Каткова Светлана Алексеевна,

Кандидат химических наук, доцент кафедры Химии,
Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

Abstract. The sorption properties of natural zeolite in relation to protein solutions in the Chuguevsky deposit of Primorsky Krai are investigated. Based on the obtained results, conclusions are made about the protein adsorption of natural zeolite under static conditions, depending on the solution concentration and the time of sorption processes.

Keywords: adsorption, sorbents, zeolite, wastewater, protein, concentration

Аннотация. Исследованы сорбционные свойства природного цеолита Чугуевского месторождения

Приморского края по отношению к белковым растворам. На основании полученных результатов сделаны выводы об адсорбции белков на природном цеолите в статических условиях в зависимости от концентрации растворов и времени сорбционных процессов.

Ключевые слова: адсорбция, сорбенты, цеолит, сточные воды, белок, концентрация

Рецензент: Мирзадинов Рашид Абу-Аскарлович - доктор биологических наук, профессор. Профессор кафедры биологии, Таразский государственный университет

На сегодняшний день очистка сточных вод предприятий, в том числе пищевых, является актуальной экологической проблемой. Несмотря на все меры и методы, применяемые для очистки сточных вод, загрязнители продолжают поступать в водные объекты. Выбор схемы очистки сточных вод любого предприятия зависит от многих факторов: их количества, возможности и экономической целесообразности извлечения примесей из таких вод, требований к качеству очищенной воды с целью использования ее в системах повторного и оборотного водоснабжения.

Современные пищевые предприятия потребляют большое количество воды, 95% которой удаляется из производственных цехов в виде сильно загрязненных промышленных стоков. Так, объемы сточных вод после обработки сырья в несколько раз превышают количество самого обрабатываемого сырья. В результате состав сточных вод представляет собой сложные полидисперсные системы: белковые и небелковые вещества, жир, минеральные вещества (соли фосфора, калия, марганца и др.), витамины А, С, Д, В, В₂ и ферменты. По данным исследований количество белка, например в сточных водах рыбных предприятий составляет 1,5-2г/л.

В результате безвозвратно теряется ценный продукт питания, неочищенные или недостаточно очищенные от белковых и жировых веществ воды сбрасываются в водоемы, что кроме потери белка наносит еще и большой ущерб окружающей среде

В настоящее время большое внимание исследователей уделяется очистке производственных сточных вод, с целью выделения и утилизации биологически ценного продукта - белка [1]. Чтобы очистить эти воды, применяются различные способы, разные по своей эффективности. Простым и эффективным методом очистки воды является адсорбция. Как следует из анализа литературных источников, адсорбционная очистка в большинстве случаев обеспечивает получение воды требуемого качества при разнообразном органическом составе воды, поступающей на обработку [2-5].

В качестве сорбентов представляет интерес природные алюмосиликаты, в частности, цеолиты. Природные цеолиты так же применяются в качестве добавки в корм для животных и рыб [6], что приводит к ускорению их роста, а у рыб повысилась усвояемость искусственных кормов.

Целью нашей работы являлось изучение адсорбции белка из сточных вод рыбообрабатывающих предприятий на природном цеолите в зависимости от времени адсорбции.

Объектом исследования являлись модельные сточные воды различной концентрации, получаемые

при промывании фарша минтая. Для этого водные растворы белков готовили на основе фарша из минтая по методике [7] с концентрацией белка 0,45-6,25 мг/мл.

Адсорбцию проводили в колбах на 50 мл (соотношение: основной раствор/ адсорбент 50 мл/ 1 г), при перемешивании в течение 30 или 60 минут при температуре 18-20°C и pH раствора 6-7.

В качестве сорбента использовался цеолит Чугуевского месторождения Приморского края.

Концентрацию белка в воде до и после адсорбции определяли методом Лоури [8]. Калибровочный график строили по раствору альбумина. Оптическую плотность растворов измеряли на приборе КФК-2 на длине волны $\lambda=630$ и в кювете длиной 10 мм.

Вначале адсорбцию белка проводили в статических условиях из водных растворов в течение 30 минут.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Адсорбционные свойства цеолита

C ₀ , мг/мл	0,45	0,90	1,25	1,80	3,12	6,25
C _p , мг/мл	0,35	0,75	0,95	1,22	2,49	5,5
C ₀ -C _p	0,10	0,21	0,30	0,58	0,63	0,75
A, мг/г	5,0	10,5	15,0	29,0	31,5	37,5
Процент очистки, %	22,2	23,3	24,0	32,2	20,2	12,0

где C₀ – концентрация исходного белкового раствора; C_p – концентрация белкового раствора после адсорбции; A – величина адсорбции.

Далее определение концентрации белка и, соответственно, адсорбцию проводили по истечении 60 минут контакта растворов с адсорбентом. Результаты измерений представлены в таблице 2.

Таблица 2

Адсорбционные свойства цеолита

C ₀ , мг/мл	0,45	0,90	1,25	1,80	3,12	6,25
C _p , мг/мл	0,32	0,56	0,75	1,1	2,3	6,0
C ₀ -C _p	0,13	0,34	0,5	0,7	0,82	0,25
A, мг/г	6,5	17,0	25,0	35,0	41,0	12,5
Процент очистки, %	28,9	37,8	40,0	38,9	26,3	4,0

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Увеличение времени контакта белковых растворов различных концентраций с цеолитом приводит к увеличению адсорбции, и соответственно, к степени очистки сточной воды. Поэтому, для более полной адсорбции белка на цеолите Чугуевского месторождения целесообразно выбирать время сорбционного процесса 60 минут.

2. Наибольшая адсорбция наблюдается в растворах со средними и малыми концентрациями белка

(0,45 – 1,80 мг/мл.) в обоих временных интервалах.

3. В целом, адсорбционная емкость цеолита по белку невелика, примерно 40 мг/г.

4. В растворах с большей концентрацией белка (3,12 – 6,25 мг/мл) адсорбция уменьшается как при 30 минутах, так и при 60 минутах сорбционного процесса. Объяснить это, вероятно, можно тем, что в растворах с более высокой концентрацией со временем происходит структурное изменение молекул белка. Это ведет к тому, что они не могут проникать в поры сорбента, а также увеличивается десорбция молекул белка. Данное предположение подтверждает и тот факт, что процент очистки белковой воды в самом концентрированном растворе за 60 минут в три раза меньше, чем за 30 минут.

5. Цеолит, обогащенный в процессе адсорбции белком, можно рекомендовать в качестве пищевой добавки к кормам для рыб при их искусственном разведении.

References

1. Шапкин Н.П., Жамская Н.Н., Скобун А.С. и др. Адсорбция белков и жиров из сточных вод пищевых предприятий на природных сорбентах // Известия Вузов. Пищевая технология, №4, 2001. С.36-38.
2. Когановский А.М. Адсорбция органических веществ из воды. Л., Химия. – 1990. – 256с.
3. Тарасевич Ю.И. Природные сорбенты в процессах очистки воды. Киев. Наукова думка, 1981. – 278с.
4. Челищев Н.Ф., Беренштейн Б.Г., Володин В.Ф. Цеолиты - новый тип минерального сырья. - М.: Недра, 1987. 175 с.
5. Шапкин Н.П., Поляков В.Ю., Шапкина В.Я., Сибирцев Ю.Т., Рассказов В.А. Химическая модификация природных цеолитов Дальнего Востока // Изв. вузов. Химия и химическая технология. 2002. Т.45. - Вып.2. - С. 101-105.
6. Таратухин В.А., Шимувская Л.К. Корм для карпа с добавкой цеолитного туфа // Рыбное хозяйство. №9. 1984. - С.35
7. Жамская Н. Н., Талашкевич Е. А., Шапкин Н. П. Адсорбционные процессы в решении проблем очистки сточных вод пищевых производств. Инф. Листок №80-96.- Владивосток: ПримЦНТИ. -1996.- 4с.
8. Алесковский В.Б., Булатов М.И., Васильев В.П., Калинин И.П., Прик К.Е., Яцимирский К.Б. Физико-химические методы анализа. Л.: Изд-во «Химия», 1971. С. 55-133.

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

UDC 332.8

Khalturina E.N. Modern technologies in the housing sphere of the republic of Mariy El

Современные технологии в жилищной сфере республики Марий Эл

Khalturina Elena Nikolaevna

Candidate of economic Sciences
(Mari State University, Yoshkar-Ola)

Халтурина Елена Николаевна

канд. экон. наук

(Марийский государственный университет, Йошкар-Ола)

Abstract. *In the modern economy, the state of the housing sector directly affects the development of the socio-economic well-being of the republic as a whole. Modern technologies are changing the housing sphere, and already now you will not surprise anyone with mobile applications for paying for utilities, video intercoms are already being installed in modern apartment buildings, and the adjoining area and entrances are equipped with video surveillance cameras. There are problems in the housing and utilities sector, and many of which will be solved by technologies that will help management companies become digital - technological and efficient.*

Keywords: *digitalization, housing and communal services, welfare, technology, innovation*

Аннотация. В современной экономике состояние жилищной сферы напрямую влияет на развитие социально-экономического благосостояния республики в целом. Современные технологии меняют жилищную сферу, и уже сейчас никого не удивит мобильными приложениями об оплате коммунальных услуг, в современных многоквартирных домах уже устанавливаются видеодомофоны, а придомовая площадка и подъезды снабжены камерами видеонаблюдения. Проблемы в жилищно-коммунальном хозяйстве существуют и многие, из которых решат технологии, которые помогут управляющим компаниям стать цифровыми — технологичными и эффективными.

Ключевые слова: цифровизация, жилищно-коммунальное хозяйство, благосостояние, технологии, инновации

Рецензент: Тлехурай-Берзегова Лариса Талибовна - Доктор экономических наук, доцент. ФГБОУ ВО

«Адыгейский государственный университет»

Введение Инновационные разработки, цифровизация затрагивает в большей или меньшей степени все отрасли экономики, в том числе и жилищную сферу. Информационные технологии уже сегодня могут обеспечить высокую безопасность, слаженную работу всех городских и муниципальных служб и, что еще важнее, IT-решения помогают сокращать издержки.

Применение инновационных технологий, переход на цифровизацию является трендом, определяющим перспективы развития жилищно-коммунальное хозяйство региона.

Оптимизация процессов управления позволит сократить потери, в том числе и снизить косвенные и накладные расходы в тарифах, а так же обеспечит прозрачность отрасли для общественного контроля и регулирования. Формирование базы полных, достоверных и актуальных данных позволит оценить состояние коммунальных фондов, качество оказываемых услуг, объем потребления и потребителей жилищно-коммунальных услуг.

Одним из направлений развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Марий Эл является развитие конкурентных отношений в сфере управления и обслуживания жилищного фонда.

Для решения любой из существующих проблем жилищно-коммунальной сферы требуется применение информационных технологий. Современные информационные технологии позволяют вести учет потребления тепло-, водо- и энергоресурсов, организовать контроль за состоянием объектов, обеспечить взаимодействие между поставщиками и потребителями ресурсов. Качественная и достоверная информация является ценнейшим ресурсом, востребованным всеми участниками рынка. Рядовым гражданам, конечным потребителям услуг ЖКХ, внедрение информационных технологий позволит вести контроль над потребляемыми ресурсами и оптимизировать их расходы. Современная инфраструктура ЖКХ настолько масштабна, что без применения современных технических средств, грамотно посчитать сколько, чего, когда и зачем в принципе невозможно. Поэтому вопрос появления информационных технологий в структуре ЖКХ это даже не вопрос, а данность, которую надо реализовывать.

Результаты исследования и их обсуждения Модернизация инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства, позволит ликвидировать угрозы возникновения чрезвычайной ситуации на объектах жилищно-коммунального хозяйства Республики Марий Эл за счет проведения мероприятий по модернизации объектов водоснабжения, в том числе замена ветхих участков магистральных и квартальных водопроводных сетей, объектов водоотведения, реконструкция очистных сооружений канализации, замена ветхих участков канализационных сетей, объектов теплоснабжения, замена ветхих тепловых сетей и модернизация объектов теплоснабжения, а также проведение оснащения предприятий специализированной коммунальной техникой.

Реализация этих мероприятий позволит достичь следующих положительных эффектов:

- экономический эффект - за счет повышения надежности объектов коммунальной инфраструктуры и обеспечения их бесперебойной работы, улучшения качества предоставляемых коммунальных услуг, снижения уровня издержек, создания условий для строительства объектов промышленности, сельскохозяйственного производства, социальной сферы, культурно-бытового обслуживания, развития инженерной и коммунальной инфраструктуры Республики Марий Эл;

- социальный эффект - за счет создания благоприятных и комфортных условий для жизни населения, развития городской среды, повышения уровня благоустройства и улучшения внешнего облика территорий муниципальных образований, что позволит повысить качество жизни в местах существующей застройки, увеличить объемы жилищного строительства, в том числе на земельных участках, предоставленных льготной категории граждан;

- экологический эффект - за счет снижения выбросов в атмосферу, негативного воздействия на окружающую среду.

Реализация мероприятий позволит снизить количество аварий на сетях водоснабжения и водоотведения на 51 %, потери воды в сетях - на 33 %, обеспечит повышение уровня обеспеченности бесперебойной поставки воды на 39 %.

Общий эффект от реализации мероприятий составит 2,32 млрд. рублей, в том числе в части снижения затрат на электрическую энергию, на водоподготовку и ремонт, а также снижения потери воды на сумму 332,5 млн. рублей, в части снижения расходов бюджетов на аварийные работы и экологические штрафы на сумму 1985 млн. рублей [1].

Модернизация инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства проводится в рамках индивидуальной программы социально-экономического развития Республики Марий Эл.

Проведенный мониторинг в 2020 году показал, что качество жилищно-коммунальных услуг в целом довольны 37,2 % жителей республики, недовольство качеством данных услуг высказали 22,5 % сограждан.

В Марий Эл обслуживают и управляют жилым фондом 75- управляющих компаний, 286- товариществ собственников жилья, всего —390 организаций. Жилой фонд составляет 4692 дома [2].

На сегодняшний день 90% благоустроенных, 30% частично благоустроенных и 100% вновь сданных многоквартирных домов оборудованы системами домофонов. При этом они используются на уровне навесных замков XIX века, обладая потенциалом сделать жизнь более комфортной и удобной.

Ассоциация «ЦОК ЖКХ Марий Эл» обнаружила одну из возможностей недорогой модернизации домофонов, которая в скором времени станет первым верным шагом на пути создания «умного дома», увеличит безопасность в вашем доме, повысит удобства и комфорт, облегчит доступ к информации о положении дел в вашей управляющей компании, позволит легко ознакомиться с мероприятиями и работами в вашем доме.

Ассоциация «ЦОК ЖКХ Марий Эл» выявила основные функции новой системы. Они основываются на распознании человека по чертам лица и именно из них вытекают дальнейшие действия системы:

- при подготовке системы к работе в базу данных вносятся снимки всех жителей подъезда (дома) и по желанию собственников гости и посетители;
- подходя к двери своего подъезда вам не требуется использовать магнитный ключ, хотя это и не исключается, система сама опознает вас по чертам лица и откроет дверь;
- опознав вас, система не только впустит вас в подъезд, но и проинформирует о каком-либо объявлении. Например: о имеющейся у вас задолженности, о планируемых управляющей компанией работах, отключениях и подключениях коммунальных услуг, запланированных собраниях собственников и т.д.;
- система не только опознает входящих в подъезд, но и ведет видеозапись всего, что происходит перед объективом видеокамеры, всех входящих и выходящих, а так же происходящее на улице перед подъездом, что повышает уровень безопасности, и противодействует вандализму и хулиганству;
- по мимо этого система может быть запрограммирована на предоставление информации для жителей многоквартирного дома, такой как отчеты о проделанной работе и затратах на содержание многоквартирного дома, сведений о показаниях общедомовых приборов учета коммунальных ресурсов и затратах на общедомовые нужды, телефонах аварийных и экстренных служб, изменений в законодательстве в части жилищно-коммунального хозяйства (что очень облегчит работу управляющих компаний и позволяет жителям контролировать деятельность УК);
- система может принимать заявки на вызов специалистов (электриков, сантехников), давать информацию о платных услугах, так же система принимает сообщения о недостатках в работе управляющих компаний (уборка придомовой территории, протечки, вывоз мусора, освещение и т.д.);
- так же система может быть запрограммирована на вызов экстренных служб.

Все эти функции доступны только внесенным в базу данных жителям и активируются на определенные фразы, обеспечивая безопасность от хулиганов и вандалов.

На сегодняшний день указанные функции уже доступны жителям города Йошкар-Олы, применение новых технологий оправданы как со стороны удобства и безопасности, так и с экономической стороны. В настоящее время услуги по установке системы eVision «умный домофон» оказываются Общество с ограниченной ответственностью «Инновационные коммуникационные технологии».

Платежи граждан за коммунальные ресурсы возрастут с 1 июля 2021 года. Установленный индекс изменения размера платежей граждан составит в среднем 3,4 %, что является одним из минимальных по Приволжскому федеральному округу и не превышает уровень инфляции.

Одним из механизмов реализации энергосберегающих мероприятий является заключение энергосервисного контракта, а именно, привлечение внебюджетных средств без вложения собственных.

Инвестиционный проект по внедрению системы коммерческого учета электроэнергии в жилых домах г. Йошкар-Олы реализован гарантирующим поставщиком электрической энергии ПАО «ТНС энергоМарий Эл» [4].

Уже сегодня многие многоквартирные дома и придомовые участки переводятся на автоматическую систему освещения, которая помогает значительно сократить расходы электроэнергии.

1 июля вступило в силу постановление Правительства РФ от 29.06.2020 № 950. Этим документом ответственность по установке, обслуживанию и ремонту счётчиков электроэнергии в многоквартирных домах закрепляется за энергосбытовыми организациями, в частных домах – за сетевыми компаниями.

С 1 января 2022 года у гарантирующих поставщиков и электросетевых компаний возникает обязанность устанавливать только интеллектуальные приборы учёта. Однако закон не запрещает устанавливать интеллектуальные приборы учёта ранее установленного срока [3].

Цифровые платформы позволяют вовлекать граждан в процедуры оценки и управления.

Мобильное приложение – это часть единой информационной системы для управляющей компании (ТСЖ). Приложение координирует взаимодействие собственников, управляющей компании (ТСЖ) и обслуживающих подрядных организации, обеспечивая их слаженную работу с минимальными потерями времени и информации.

На территории Республики Марий Эл управляющие компании (ТСЖ) ориентирует жителей на установление мобильного приложения VHome, данное приложение позволяет:

- участвовать в управление домом;
- передавать показания счетчиков;
- создавать заявок на вызов мастера;
- проводить прямой чат с ТСЖ (один на один).

Выводы Таким образом основная задача участников жилищной сферы это обеспечение безопасного и комфортного проживания, поэтому внедрение современных технологий, способствующих формированию удобной среды. Регион заинтересована в росте эффективности за счет внедрения цифровых технологий: повышение прозрачности и достоверности данных в отрасли ЖКХ, возможность получения систематизированных по различным признакам данных облегчат принятие управленческих решений на всех уровнях.

Кроме того, цифровые технологии позволяют в электронной форме обращения и онлайн-голосования, что упрощает взаимодействие граждан и ТСЖ, увеличивают степень участия жильцов в вопросах улучшения качества ЖКУ.

References

1. «Об утверждении индивидуальной программы социально-экономического развития Республики Марий Эл на 2020 - 2024 годы»[Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rulaws.ru/government/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-08.04.2020-N-927-r/>
2. Государственная программа Республики Марий Эл «Обеспечение качественным жильем и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Республики Марий Эл на 2013 - 2025 годы» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/424051936>
3. Десять изменений в сфере ЖКХ, которые уже вступили в силу с 01 января 2021 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2021/02/20/10_izmenenij_v_sfere_zhkh_kotorye_uzhe_vstupili_v_silu_s_01_yanvarya_2021_g
4. Итоги реализации региональных проектов национального проекта «Жилье и городская среда» в Республике Марий Эл в 2019 году [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://mari-el.gov.ru/minstroy/Pages/200213-01-minstroy-np.aspx>

UDC 553

Musikhin V.I., Balakireva S.M. Assessment of the competitiveness of the gold producers

Оценка конкурентоспособности производителей золота

Musikhin Vladislav I.

Graduate student of the Russian Foreign Trade Academy of Ministry of
Economic Development of the Russian Federation;
TransneftElektrosetServis LLC,
Specialist, I category, Price formation Department,

Balakireva Svetlana M.

Russian Foreign Trade Academy,
Department of Management and Marketing,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department
Мушихин Владислав Игоревич,
магистрант, Всероссийская академия внешней торговли при
Министерстве экономического развития Российской Федерации;
Общество с ограниченной ответственностью
«ТранснефтьЭлектросетьСервис» - Специалист 1 категории службы
ценообразования,

Балакирева Светлана Михайловна

Кандидат экономических наук, Доцент кафедры менеджмента и маркетинга Всероссийская академия
внешней торговли при Министерстве экономического развития Российской Федерации

Abstract. This study is devoted to assessing the current state of the gold market of the Russian Federation, analyzing the interlocutors and identifying current trends. It was found that despite the steady growth in the period from 2017 to 2019, the year 2020, due to the spread of the new coronavirus infection COVID-19, has significantly affected the economic performance of gold producers. The authors, in the line with an extensive analysis of statistical data, developed the competitiveness coefficient. It is shown that the competitiveness of domestic enterprises is at a comparable level with foreign enterprises. In addition, it is concluded that the competitiveness of gold producers is influenced by such factors as the volume of production of the precious metal, the company's share on the market, the investment activity of the economic entities, the excess of borrowed capital, the size of total assets.

Keywords: gold market, competitiveness assessment, competitiveness factors, competition

Аннотация. Настоящее исследование посвящено оценке текущего состояния рынка золота в границах Российской Федерации, анализу состава контрагентов, выявлению текущих тенденций. Установлено, что несмотря на устойчивый рост в период с 2017 по 2019 гг., 2020 год ввиду распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 существенно повлиял на показатели хозяйственной деятельности производителей золота. Авторами наряду с обширным анализом статистических данных проведена разработка коэффициента конкурентоспособности. Показано, что конкурентоспособность отечественных предприятий находится на сопоставимом уровне с иностранными предприятиями. Кроме того, сделан вывод, что на конкурентоспособность производителей золота оказывают влияние такие факторы, как объем производства драгоценного металла, доля компании на рынке, инвестиционная активность компаний, превышение заемного капитала, размера активов.

Ключевые слова: рынок золота, оценка конкурентоспособности, факторы конкурентоспособности, конкуренция

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент. ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Золото – актив, оказавшийся наиболее устойчивым и надежным в период пандемии новой коронавирусной инфекции, по-прежнему вызывает оживленный интерес инвесторов. Российская Федерация занимает значимое место на мировом рынке золота. Вместе с тем, ввиду обострившейся конкурентной среды чрезвычайно актуальным является вопрос, как представляется возможным оценить и проанализировать конкурентоспособность российских золотопроизводящих предприятий.

Прежде всего, следует отметить, что конкурентоспособность предприятий и страны на мировом рынке находятся в непрерывном взаимовлиянии. Чем более успешно компания осуществляет хозяйственную деятельность, тем выше оценка страны на международной арене, тем более выгодными являются макроэкономические условия, влияющие на деятельность золотопроизводящей компании. По оценке Союза золотопромышленников¹, производство золота из минерального сырья в Российской Федерации по итогам 2020 года составило 323 587кг, что на 2% меньше, чем в 2019 году, в том числе: золото добычное - выросло на 2% до 291215 кг; попутное золото - падение на 4% до 17358 кг и производство золота в концентратах снизилось на 6 % до 23 396 кг. Производство вторичного золота, прошедшего аффинаж, снизилось на 18% до 31612 кг.

Таблица 1

Производство золота в Российской Федерации в 2017-2020гг.

Производство золота, кг	2017	2018	2019	2020	Изменение, %	Прогноз на 2021, кг
добычное	254342	264801	286871	291215	+2%	292000
попутное	16459	15440	18134	17358	-4%	18000
вторичное	36980	34477	38487	31612	-18%	35000
Итого золото аффинированное	307781	314718	343492	340185	-1%	345000
Золото в концентратах	10249	16995	24768	23396	-6%	20000
ВСЕГО	318030	331713	368260	363581	-1%	365000
в том числе: из минерального сырья	281050	297236	329773	323587	-2%	330000

Источник: данные Минфина России. Источник: О добыче и производстве золота и серебра за 2020 г. : [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37426-o_dobyche_i_proizvodstve_zolota_i_serebra_za_2020_g. (дата обращения - 06.05.2021), отчеты компаний – ПАО «ПОЛЮС» Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.polyus.com; ПАО «ГМК Норникель» Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nornik.ru; Полиметалл Плс. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.polymetal.ru; Петропавловск Плс. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.petropavlovsk.net; Хайленд Голд Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.highlandgold.com и др.

¹ Итог 2020 года - время дивидендов Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gold.1prime.ru/reviews/20210420/407622.html> (дата обращения - 06.05.2021)

При подготовке данных в статистику включено только то золото, которое прошло аффинаж в отчетном году на российских аффинажных заводах и также добавляет к аффинированному золоту произведенные в отчетном году золотосодержащие концентраты.

Таблица 2

Производство золота в продуктах переработки (концентраты), вовлеченных в оборот без аффинажа, кг

Предприятие, компания, регион	2018			2019		
	Товарный	Реализовано		Товарный	Реализовано	
	концентрат	Экспорт	Внутренний рынок	концентрат	Экспорт	Внутренний рынок
Новоширокинский ГОК, ООО «Русдрагмет», Забайкальский край	1971	1971		2015	2015	
ООО «ГРК «Быстринский ГОК»*, ПАО «ГМК «Норильский никель», Забайкальский край	2799		2799	5505		5505
Олимпиадинский ГОК, ПАО «Полюс», Красноярский край	6570	6254	316	10275	6862	3413
Майский ГОК, АО «Полиметалл», Чукотский АО	2915	2900	15	3942	3942	
АО «Серебро Магадана», АО «Полиметалл», Магаданская область	877	877		942	942	
Сарылахская ОФ, ООО «Геопромаининг», Республика Саха (Якутия)	291	291		302	302	
Тарынский ГОК, ПАО «Высочайший», Республика Саха (Якутия)	1107		1107	842	176	666
ГОК Перевальный, ООО «Амур Золото», Хабаровский край	465		465	945		945
Итого	16995	12293	4702	24768	14239	10529

Источник: составлено автором на основе Доклада Союза золотопромышленников 2020 г. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://goldminingunion.ru> (дата обращения - 02.05.21)

Если руда была добыта, выплавлен сплав Доре и направлен на аффинажный завод, но в отчетном году он не прошел аффинаж, то данный объем золота переносится на следующий год. Чтобы избежать двойного счета, этот объем золота после прохождения аффинажа будет включен в статистику в следующем году.

По итогам 2020 года на территории Российской Федерации ведущими производителями, к которым относятся компании, производящие золото и серебро в объеме, превышающем 1000 кг в золотом эквиваленте в год, были 35 компаний. Совокупное производство золота этими компаниями составило 82% от общего объема золота, произведенного в России из минерального сырья.

Таблица 3

Ведущие компании по производству золота в РФ, кг

	Компании	2017	2018	2019	2020	±, %
1	ПАО «Полюс»	67210	74490	88762	85749	-3%
2	«Polymetal Int.» Plc.	38970	39510	34221	43633	+28%
3	«Kinross Gold Corp.»	18050	15250	16402	13589	-17%
4	«Petrovsk» Plc.	13670	13130	16009	16991	+6%
5	«Nordgold» SE	7390	8460	14100	16285	+15%
6	АО «Южуралзолото ГК»	14990	15110	13895	17896	+29%
7	«Highland Gold Mining» Ltd.	7280	7330	8444	8990	+6%
8	ПАО «Высочайший»	6980	9390	8078	8432	+4%
9	АО «ПАВЛИК» (ИК «Арлан»)	650	6660	6663	7091	+6%
10	ПАО «Селигдар»	4620	6010	6561	7046	+7%
11	ПАО «Сусуманзолото»	5370	5950	6108	6410	+5%
12	ООО «ГРК «Быстринское» (ПАО «ГМК «Норильский никель»)	00	2770	5500	7440	+35%
13	АО «Золото Камчатки» (ГК «Ренова»)	5170	4080	3852	2758	-28%
14	АО «Прииск Соловьевский»	3810	3700	3487	3785	+9%
15	ХК «Сибзолото»	2380	3100	3080	2950	-4%

Источник: составлено автором по данным компаний

ПАО «Полюс» в 2019 году достигла высоких результатов, превысив собственный план производства золота шестой год подряд. По сравнению с 2018 годом общее производство золота выросло на 19% и составило 88 762 кг. Основным фактором роста стал выход на проектную мощность в декабре 2018 года Наталкинского ГОКа, а также увеличение производств на всех рудных активах компании «Полюс». В 2020 году произошло небольшое снижение объемов производства золота компанией. Вместе с тем, предприятие остаётся безусловным лидером рынка.

В 2020 году акции иностранных компаний с золотодобывающими активами в Российской Федерации котируются на следующих площадках: «Polymetal Int.» Plc. - на Лондонской фондовой бирже (LSE); компания «Kinross Gold Corp.» на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE); «Auriant Mining» AB - на Стокгольмской бирже и на американском внебиржевом рынке (NASDAQ). На секции альтернативного инвестиционного рынка (AIM) Лондонской фондовой биржи обращались акции компаний «Petrovsk», «Highland Gold Mining» и «Trans-Siberian Gold».

Таблица 4

Производства золота иностранными компаниями в России в 2015-2020 гг., тонн

Компании	2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-
Polymetal Int. Pic	39,50	36,02	38,97	39,51	34,22	43,63	+27%
Kinross Gold Corp.	21,69	20,82	18,12	15,44	16,42	13,59	-17%
Petropavlovsk Pic	15,68	12,95	13,65	13,13	16,01	16,99	+6%
Highland Gold Mining Ltd	6,58	6,92	7,28	7,48	8,44	8,99	+7%
Auramine Resources Ltd (Leviev Group)	1,48	1,4	1,43	1,73	1,65	1,35	-18%
Trans-Siberian Gold Pic	1,18	1,1	1,05	1,43	1,4	1,45	+4%
Auriant Mining AB	0,82	1,08	0,81	0,42	0,69	0,71	+3%
Итого	86,93	80,29	81,31	79,13	78,81	86,71	+10%
Общероссийская добыча	238,7	247,6	264,6	281,8	311,64	314,41	+1%
% от общероссийской добычи	36,4%	32,4%	30,7	28,1	25,3	27,6%	

Источник: составлено автором по данным компаний

Исходя из заявленных планов золотодобывающих компаний и прогнозной оценки прироста добычи золота из недр, следует полагать, что в 2020 году производство золота из минерального сырья в России останется на уровне 2019 году или незначительно вырастет до 330 000 кг, а общее производство золота в стране слегка снизится за счет уменьшения переработки вторичного сырья и составит 365 000 кг.

Что касается закупок золота Банком России и запасы монетарного золота в международных резервах Российской Федерации, то Россия занимает пятое место в мире по объему золота в золотовалютных резервах (ЗВР) после США, Германии, Италии и Франции.

Таблица 5

ТОР-10 стран с запасами монетарного золота в ЗВР

Страны		Запасы золота, тонн			Доля золота в ЗВР
		на 01.04.2020	на 01.01.2019	на 01.01.2018	этих стран, %
1	США	8133,5	8133,5	8133,5	78,2
2	Германия	3366,5	3369,7	3373,6	74,0
3	Италия	2451,8	2451,8	2451,8	69,6
4	Франция	2435,0	2436,0	2436,0	63,6
5	Россия	2299,2	2111,7	1838,22	21,3
6	Китай	1948,3	1852,5	1842,6	3,1
7	Швейцария	1040,0	1040,0	1040,0	6,3
8	Япония	765,2	765,2	765,2	2,9
9	Индия	635,0	598,6	557,8	6,9
10	Нидерланды	612,5	612,5	612,5	70,9

Источник: Доклад Союза золотопромышленников 2020 г. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://goldminingunion.ru> (дата обращения - 02.05.21)

Доля золота, находящегося в ЗВР стран мира, оценивается в объеме более 33 тыс. т. В этот объем так входит золото: Международного валютного фонда (МВФ) - 2814 т, Европейского Центрального Банка (ЕЦБ) - 504,8 т Банка Международных расчетов (БМР) - 102 т.

Таблица 6

Динамика запасов золота России за период 2010 - 2020 годы

Дата	Стоимость	Монетарное	Запасы золота	Прирост запасов	
	монетарного золота в валюте (млн долл. США)	золото (в миллионах чистых тройских унций)	(тонны)*	в тоннах	к предыдущему году, в %
01.01.2010 г.	22 798	20,9	649,1		
01.01.2011 г.	35 788	25,4	788,6	139,5	21,49
01.01.2012 г.	44 697	28,4	883,0	94,4	11,97
01.01.2013 г.	51 039	30,8	957,8	74,8	8,47
01.01.2014 г.	39 990	33,3	1 035,2	77,4	8,08
01.01.2015 г.	46 089,0	38,8	1 206,8	171,6	16,58
01.01.2016 г.	48 562,6	45,5	1 415,21	208,41	17,27
01.01.2017 г.	60 193,6	51,9	1 614,27	199,06	14,07
01.01.2018 г.	76 647,0	59,1	1 838,22	223,95	13,9
01.01.2019 г.	86 903	67,9	2 111,7	273,48	14,8
01.01.2020 г.	110 376	73,0	2 270,56	158,86	-42,0

Источник: Официальный сайт Банка России. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.cbr.ru (дата обращения - 02.05.21)

За 2019 год ЗВР России выросли с 468,5 до 554,4 млрд долл. США, в их составе увеличилась доля монетарного золота - на 01.01.2020 г. - 19,9%. Стоимость золота в резервах за год выросла на 27,01% до US \$110,376 млрд на 1 января 2020 года. Доля золота в ЗВР за период увеличилась с 18,6% до 19,9%.

Ювелирная промышленность России по итогам 2019 года по сравнению с годом ранее снизила объемы изготовления ювелирных изделий из золота и серебра на 0,5% до 55,31 тонн и 3,4% до 118,56 тонн соответственно.

Таблица 7

Потребление драгоценных металлов для производства ювелирных изделий в 2000-2019 гг.

Год	Золото		Серебро		Платина		Паладий	
	Количество	Масса	Количество	Масса	Количество	Масса	Количество	Масса
	млн шт.	тонн	млн шт.	тонн	тыс. шт.	кг	тыс. шт.	кг
2010	32,23	73,32	44,85	171,43	11,30	83,77	23,33	94,0
2011	31,71	77,0	38,85	193,17	13,55	96,11	15,41	74,74
2012	36,54	80,93	38,65	141,26	11,61	97,95	15,05	60,66
2013	40,89	101,58	35,83	144,88	10,48	69,96	11,40	54,47
2014	36,57	94,74	37,2	160,18	13,79	73,06	4,17	20,81
2015	27,05	57,03	39,85	163,75	14,45	97,72	1,92	10,95
2016	26,7	50,51	29,93	146,07	12,46	69,43	2,76	13,48
2017	30,35	55,77	27,69	138,82	26,74	102,5	2,75	12,28
2018	31,15	57,59	18,68	122,7	15,89	71,84	2,55	10,99
2019	30,77	57,31	17,74	118,56	16,0	84,74	0,9	4,54

Источник: по данным ФКУ «Пробирная палата России»; АЗИ ПРАЙМ Вестник золотопромышленника, 4 (670) 4 февраля 2020, Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.gold.1prime.ru (дата обращения - 02.05.21)

Учитывая, что в массе изделий 585-й и 750-й проб в среднем содержится около 60% чистого золота, а в серебряных - приблизительно 92,5% чистого серебра, то потребление ювелирной промышленностью России составило: золота - 34,39 т и серебра -109,7 т.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, Российская Федерация занимает устойчивое место на мировом рынке золота. На территории страны хозяйственную деятельность осуществляют на рассматриваемом рынке осуществляют как резиденты, так и компании-нерезиденты страны. Соответственно, возникает вопрос, какова конкурентоспособность национальных предприятий на фоне иностранных контрагентов. Любая предпринимательская деятельность ориентирована на различного рода цели. Они являются эталоном для оценки успеха отдельных действий или всей компании. Цели, таким образом, определяют направление, в котором должна развиваться компания. Одной из таких целей является достижение устойчивого положения на рынке, обретение способности влиять на условия обращения товара, получение больших показателей прибыли, то есть достижение более высокой конкурентоспособности. В отношении определения конкурентоспособности, Рындина Т.И. и Захарова Л.Н. отмечают, что понятия конкурентоспособности характеризуется научной дискуссией, которая продолжается уже в течение нескольких десятилетий и до сих пор не завершена.²

² Т. И. Рындина, Л. Н. Захарова Инструменты оценки конкурентоспособности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №2-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-otsenki-konkurentosposobnosti> (дата обращения: 06.05.2021).

По оценкам А.Л. Борщевой и С.В. Ильченко³, под конкурентоспособностью организации следует понимать её «превосходство по отношению к иным организациям данной сферы внутри государства и за его рубежами». Ядром же конкурентоспособности А.Г. Мокроносов и И.Н. Маврина считают товар как таковой.⁴ По мнению авторов, под конкурентоспособностью предприятия следует понимать характеристику субъекта хозяйствования за определенный период времени в условиях конкретного рынка, отражающая превосходство перед конкурентами по ряду конкретных факторов.

В литературе часто встречающимся является динамический метод оценки конкурентоспособности предприятия, который базируется на допущении о том, что основным способом получения прибыли в условиях рыночной экономики, выступает реализация продукции и заложенной в ней прибавочной стоимости. Само же изготовление продукции, ее дистрибуция реализуются в условиях ограниченности имеющейся ресурсной базы. Следовательно, рентабельная деятельность в условиях конкурентного рынка зависит от эффективности использования имеющихся ресурсов.

Наиболее интересным, по оценке авторов, является изучение конкурентоспособности, приведенное Д.С. Вороновым в диссертационном исследовании «Оценка, анализ и выявление путей повышения конкурентоспособности предприятий».⁵ Некоторые аспекты оценки конкурентоспособности в части определения методики были положены авторами в основу настоящего анализа.

В ходе исследования и рассмотрения сущности понятия конкурентоспособности предприятия, специфики компаний-производителей золота в Российской Федерации, можно выделить ряд источников конкурентоспособности: операционная эффективность (хозяйственная деятельность), стратегическое позиционирование на рынке (доля, оценка с точки зрения конкурентоспособности), концептуальное планирование хозяйственной деятельности с учетом макроэкономической конъюнктуры. Отсюда следует, что указанный набор положений позволяет оценить эффективность использования экономических ресурсов, а, следовательно, и его конкурентоспособность.

Попытаемся количественно оценить параметры, а затем проведем сопоставительный анализ конкурентоспособности предприятий.

Пусть K -конкурентоспособность предприятия. Тогда

$$K = K_r * K_I * K_M * K_{St} \quad (1)$$

³ Борщева Алла Викторовна, Ильченко Светлана Владимировна Факторы конкурентоспособности предприятия // Бизнес и дизайн ревю. 2018. №1 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-konkurentosposobnosti-predpriyatiya-3> (дата обращения: 16.04.2021).

⁴ Мокроносов А. Г., Маврина И. Н. Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие /. - Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2014. - 194 с

⁵ Воронов Д.С. Оценка, анализ и выявление путей повышения конкурентоспособности предприятий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – УПИ, Екатеринбург – 2002. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/voronov-ds-ocenka-analiz-i-vyyavlenie-putey-povysheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatij_1ee7b3b255e.html?page=1 (дата обращения – 05.05.2021)

Тогда, K_r представляет собой коэффициент операционной эффективности предприятия, K_I – коэффициент стратегического позиционирования предприятия, K_M – коэффициент рыночного поведения; K_{St} – коэффициент финансово-хозяйственной деятельности.

Операционная эффективность (далее – ОЭ) предусматривает осуществление идентичных, иногда одинаковых видов экономической деятельности с большей выгодой, нежели данную деятельность выполняют конкурирующие хозяйствующие субъекты, что делает возможным получение большего размера валового дохода, и, соответственно, чистой прибыли в процессе производства добавленной стоимости. То есть ключевым «мерилом» или показательной переменной ОЭ выступает показатель прибыли экономического субъекта от хозяйственной деятельности. Вместе с тем, соотношение объемов валовой прибыли логически подразумевает более высокую конкурентоспособность предприятий со значительным охватом экономических операций и невозможность участия в сравнении небольших (малых и средних предприятий) которые, в свою очередь, могут оказаться не менее конкурентоспособными на рынке. Соответственно, в рамках сопоставительного анализа целесообразным является проведение сравнения не объема выручки, а показателя отдачи (далее – ПО) от экономической активности (далее – ЭА).

В качестве ПО от ЭА в литературе и в практике часто предусматривается рентабельность (далее – РТ). При этом оценка ОЭ на основе РТ по прибыли может принимать как положительные, так и отрицательные значения, что, соответственно, искажает показатель конкурентоспособности. Следовательно, более информативным и универсальным показателем ОЭ представляется отношение валовой прибыли от реализации продукции к затратам, понесенным в ходе и для ее производства и реализации. В математической форме это можно представить следующим образом:

$$r = \frac{GP}{CoR} \quad (2),$$

где r – операционная активность предприятия; GP – gross profit – валовая прибыль предприятия, а CoR – cost of revenue – себестоимость продаж.

Вместе с тем, в рамках настоящего анализа нас интересует анализ показателей по совокупности хозяйствующих субъектов; воспользуемся инструментом агрегирования показателей:

$$r^T = \frac{GP^T}{CoR^T} \quad (3),$$

где T означает «совокупный».

Важно понимать, что в данном случае выборка включает в себя некую совокупность хозяйствующих субъектов-конкурентов – которые могут конкурировать между собой в определенных географических границах. Минимальное значение конкурирующих компаний равно единице, то есть выборка может состоять из одного предприятия-конкурента, тогда представляется возможным рассчитать индивидуальный показатель конкурентоспособности рассматриваемого предприятия в сравнении с выбранным конкурентом.

Микроэкономический анализ предполагает ограничение состава контрагентов (фирм, предприятий) по производимой и реализуемой продукции.

Очевидно, что ОДЗ⁶ ОЭ не может быть менее нуля. Если ОЭ менее единицы, то это означает убыточность хозяйствования, дальнейшее осуществление данного вида деятельности следует считать нецелесообразным.

В целях измерения и сопоставления ОЭ субъекта хозяйствования сравниваются значения индекса отдельного хозяйствующего субъекта со средними (средневзвешенными или иное) значениями по отрасли (по выборке):

$$K_r = \frac{r}{R} = \frac{GP*CoR^T}{GP^T*CoR} \quad (4),$$

Таким образом, сформулирован механизм оценки операционной эффективности рассматриваемого предприятия.

Что же касается коэффициента стратегического позиционирования, то ход рассуждений при этом сопоставим с тем, что был использован при оценке операционной эффективности.

Стратегическое позиционирование (СП) же в понимании авторов подразумевает осуществление хозяйственной деятельности, характеризующейся особой создаваемой потребительной полезности, и реализуется посредством имплементации особого рыночного преимущества объекта хозяйствования, основанного на сочетании различных (связанных и не связанных) видов деятельности, отличных от хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов – конкурентов для данной компании. Как отмечает Воронов Д.С., СП, «создавая, поддерживая и расширяя рынки сбыта, обеспечивает саму возможность процесса создания и получения предприятием прибавочной стоимости. Положим, что под рынком в рассматриваемой модели подразумевается не конкретная экономическая ниша определенной продукции, а вся совокупность экономических секторов, на которых осуществляется экономическая рентабельная деятельность исследуемого хозяйствующего субъекта и пула конкурирующих фирм».⁷

Вместе с тем, сопоставление непосредственно долей рынка ведет к тому, что предприятия с большей долей рынка оказываются заведомо конкурентоспособней, тогда в качестве показателя стратегического позиционирования предлагается рассматривать не соотношение долей рынка в абсолютном выражении, а их динамику.

Соответственно, зададим в формульном виде показатель стратегического позиционирования:

⁶ Область допустимых значений

⁷ Воронов Д.С. Оценка, анализ и выявление путей повышения конкурентоспособности предприятий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – УПИ, Екатеринбург – 2002. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/voronov-ds-ocenka-analiz-i-vyyavlenie-putey-povysheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatij_1ee7b3b255e.html?page=1 (дата обращения – 05.05.2021)

$$MSh = \frac{PrG}{TV} \quad (5),$$

Где PrG – производство золота компанией в конкретный период, а TV – совокупный объем производства золота всеми компаниями в границах Российской Федерации.

Вместе с тем, в рамках настоящего анализа нас интересует анализ показателей по совокупности хозяйствующих субъектов; воспользуемся инструментом агрегирования показателей:

$$Sh^T = \frac{PrG^T}{TV} \quad (6),$$

Следовательно, изменение доли рынка можно представить в математическом виде следующим образом:

$$\Delta MSh = \frac{PrG}{TV} * \frac{TV_0}{PrG_0} \quad (7),$$

В агрегированном виде изменение доли рынка выглядит так:

$$\Delta MSh^T = \frac{PrG^T}{TV} * \frac{TV_0}{PrG_0^T} \quad (8),$$

В свою очередь, для оценки СП субъекта применим аналогичный метод, использованный ранее для предприятий отрасли.

$$\frac{\Delta MSh}{\Delta MSh^T} = \frac{PrG}{PrG_0} * \frac{PrG_0^T}{PrG^T} \quad (9),$$

Разложим элементы формулы покомпонентно, поскольку отношение выручки анализируемого периода к выручке предшествующего периода представляет собой ни что иное как индекс изменения выручки:

$$\frac{PrG}{PrG_0} = I; \frac{PrG_0^T}{PrG^T} = I^T \quad (10),$$

Следовательно, частное от деления показателей стратегического позиционирования идентично отношению индексов изменения объемов выручки.

При этом следует понимать, что размер выручки может характеризоваться сильной волатильностью во времени, что в текущих выражениях может привести к нестабильности показателя стратегического позиционирования. Так, нужно привести влияние указанных показателей на конкурентоспособность предприятия к сопоставимым величинам, для чего можно воспользоваться средним геометрическим от частного индексов. Получим:

$$K_I = \sqrt{\frac{I}{I^T}} \quad (11),$$

Где K_I – показатель стратегического позиционирования компании на рынке; I – показатель динамики выручки хозяйствующего субъекта, I^T – коэффициент динамики выручки по выборке предприятий.

Следует отметить, что от поведения компании на рынке зависит ее доля. В частности, что касается золотодобывающих компаний, чем большим количеством более богатых на сырье месторождениях обладает компания, тем выше объем производства золота, и, соответственно, доля на рынке. Очевидно, что размер доли на рынке, превышающий 20% дает хозяйствующему субъекту безусловное конкурентное преимущество. Предприятия с высокой долей рынка нередко получают более выгодные условия при взаимодействии с контрагентами, поскольку их большие объемы заказов увеличивают их покупательную способность. Кроме того, увеличение доли компании на рынке за счет наращивания объема производства приводит к снижению затрат компании на производство отдельной единицы продукции за счет эффекта масштаба. Поскольку в рамках настоящего исследования проведена оценка уровня концентрации, в модель включим индекс корректировки на него показателя конкурентоспособности:

$$K_M = \frac{HHI}{10^3} \quad (12),$$

Где HHI – значение коэффициента Герфиндаля-Гиршмана с корректировкой на 1000, что означает максимально возможное значение K_M , равное 10 и минимальное, стремящееся к нулю.

В то же время конкурентоспособность предприятий определяется не только и не столько его долей на рынке и ее изменчивостью, сколько результатами финансов-хозяйственной деятельности предприятий во времени. Специфика компаний, производящих золото, заключается в том, что при разведывании запасов представляется возможным как переоценить, так и недооценить имеющиеся запасы в пересчете на полезное вещество. Кроме того, следует понимать, что, как правило, стоимость извлечения золота не одинакова и мало зависит от колебания биржевой цены на золото на мировом рынке. Если затраты остаются прежними, но цена на золото демонстрирует восходящую динамику, это означает более высокую рентабельность деятельности. В обратном случае, компании грозит остановка деятельности, поскольку мелкие компании ориентируются на краткосрочное получение прибыли и не имеют достаточного рычага между собственными и заемными средствами, который позволил бы компенсировать снижение рентабельности внешними ресурсами.

Соответственно, в модели необходимо учесть инвестиционную активность компании, позволяющую прогнозировать запасы и хеджировать риски на периоды грядущим изменений, соотношение между совокупными активами компании и объемом заемных средств. В целях оценки инвестиционной деятельности, автор считает целесообразным использовать среднее геометрическое между двумя показателями инвестиционной активности компании:

$$\frac{EF}{Nca}; \frac{EF+Ltl}{Nca} \quad (13),$$

где EF - equity funds - собственный капитал, LtL – long-term liabilities – долгосрочные обязательства, Nca – non-current assets – внеоборотные активы. Величина первого коэффициента, соответственно, должна составлять от 0,25 до 14 величина второго – больше единицы.

В свою очередь, для компаний, осуществляющих производство и реализацию золота ключевое значение имеет соотношение между заемными средствами и валютой баланса, под которой в данном случае понимает сумму всех активов организации, то есть коэффициент показывает, сколько рублей активов компании приходится на один рубль заемных средств. Следовательно, последний элемент формулы конкурентоспособности выглядит следующим образом:

$$K_{St} = \sqrt{\frac{EF*(EF+LtL)}{Nca^2}} * \left(\frac{-e^{i*\sqrt{\pi}} * \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx}{debC/TA} \right)^{-1} \quad (14),$$

Соответственно, автором сформулирована итоговая формула индекса конкурентоспособности, который имеют следующий вид:

$$K = \sqrt{\frac{PrG}{PrG_0}} * \frac{PrG_0^T}{PrG^T} * \ln e^{\frac{GP*CoRT}{GP^T*CoR}} * \frac{HHI^T}{1000} * \sqrt{\frac{EF*(EF+LtL)}{Nca^2}} * \left(\frac{-e^{i*\sqrt{\pi}} * \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-x^2} dx}{debC/TA} \right)^{-1} \quad (15),$$

Максимальное значение полученного коэффициента – единица, минимальное – нуль.

Соответственно, был рассчитан коэффициент конкурентоспособности для производителей золота на территории Российской Федерации, ряд которых являются филиалами иностранных компаний:

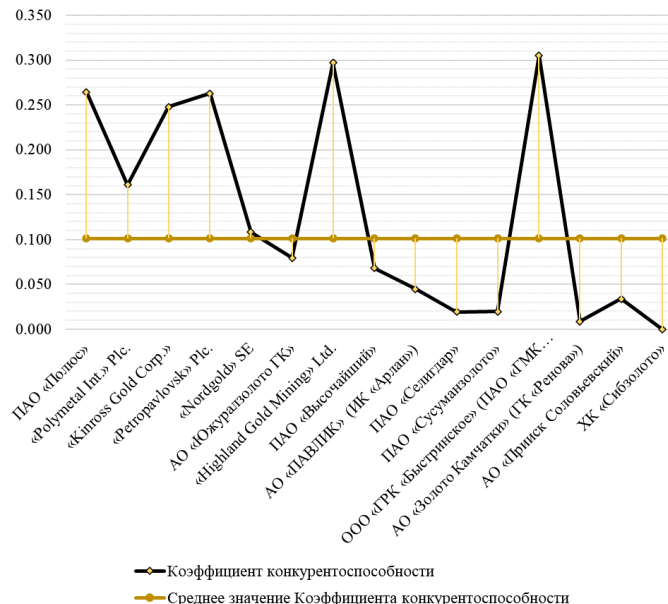


Рисунок 1. Оценка конкурентоспособности компаний при помощи разработанного коэффициента. Источник: составлено авторами

Таким образом, лидерами по оценке конкурентоспособности с помощью предлагаемого индекса являются ПАО «ГМК «Норильский никель», Highland Gold Mining Ltd., Petropavlovsk Plc., Kinross Gold Corp., ПАО «ПОЛЮС».

Расчёт созданного коэффициента конкурентоспособности показывает, что на конкурентоспособности производителей золота влияют следующие факторы:

— объём производства золота и доля на рынке золота: более высокая доля субъектам на рынке означает более высокий уровень рыночной власти, а, следовательно, возможность оказывать влияние на других игроков на рынке;

— инвестиционная активность: наибольшее значение индекса имеют компании, осуществляющие активную инвестиционную деятельность, вкладывают свободные средства (привлеченный капитал, нераспределенную прибыль) в разработку новых месторождений, совершенствование мощностей по переработке руды, производству сплава Доре и т.д.;

— значительная или высокая доля собственного капитала: превышение объема собственных над заемными средствами означает большую финансовую стабильность, а, следовательно, большую возможность компании реагировать на изменения внешней среды увеличивая объем заимствования; чем выше объем активов у компании, тем более конкурентоспособной она является.

Полученная при помощи расчета коэффициента оценка является репрезентативной, поскольку в расчете коэффициента присутствуют как российские, так и зарубежные компании, занимающие разные доли на рынке, разные по объему и масштабу деятельности, по хозяйственной деятельности и стратегии поведения на рынке. Очевидно, что разработанный коэффициент требует корректировки, дальнейшего дополнения и проверки. Вместе с тем, предпринята попытка количественного измерения конкурентоспособности золотодобывающих компаний, что составляет научную новизну проведенного исследования.

References

1. Борщева А.В., Ильченко С.В. Факторы конкурентоспособности предприятия // Бизнес и дизайн ревю. 2018. №1 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-konkurentosposobnosti-predpriyatiya-3> (дата обращения: 16.04.2021).
2. Воронов Д. С. Соотношение конкурентоспособности предприятия и конкурентоспособности его продукции // Современная конкуренция. 2015. №1 (49).
3. Воронов Д.С. Оценка, анализ и выявление путей повышения конкурентоспособности предприятий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – УПИ, Екатеринбург – 2002. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/voronov-ds-ocenka-analiz-i-vyyavlenie-putey-povysheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatij_1ee7b3b255e.html?page=1 (дата обращения – 05.05.2021)

4. Гайфулина М. М., Щербаков А. М. Методы оценки конкурентоспособности компании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. №5-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-konkurentosposobnosti-kompanii> (дата обращения: 06.05.2021).
5. Горохов Александр Анатольевич, Пайкович Петар Радославович Структура и особенности мирового рынка золота // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. №1 (19).
6. Доклад Союза золотопромышленников 2020 г. Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://goldminingunion.ru> (дата обращения - 02.05.21)
7. Итог 2020 года - время дивидендов Источник: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gold.1prime.ru/reviews/20210420/407622.html> (дата обращения - 06.05.2021)
8. Кафтулина Ю.А., Русакова Ю.И. Россия на международном рынке золота // Вестник ПензГУ. 2015. №3 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-na-mezhdunarodnom-rynke-zolota> (дата обращения: 06.05.2021).
9. Кондратьев В.Б. Глобальный рынок золота // Горная промышленность. 2017. №3 (133). Красношопка В.В., Кожемяченко О.А. Рынок золота: тенденции и перспективы // Формирование рыночных отношений в Украине. 2017. №3 (190). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-zolota-tendentsii-i-perspektivy> (дата обращения: 06.05.2021).
10. Миронов Д. И. Факторы, влияющие на цену золота // Проблемы экономики и юридической практики. 2011. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyayuschie-na-tsenu-zolota> (дата обращения: 06.05.2021).
11. Мокроносов А. Г., Маврина И. Н. Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие / . - Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2014. - 194 с
12. Ниязбекова Ш.У., Буневич К.Г. Мировой рынок золота: особенности, добыча, перспективы // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2017. №4 (41).
13. Плешивцева А.А. Мировой рынок золота: промышленное потребление // Социально-экономические явления и процессы. 2017. №2.
14. Родыгина Н.Ю., Логина М.В., Мусихин В.И. Конкурентоспособность России: анализ текущих тенденций// Международная экономика , 2020. – № 6.-С.14-25
15. Родыгина Н.Ю., Мусихин В.И. Влияние COVID-19 на экономики развивающихся стран и стран с низким уровнем дохода // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-covid-19-na-ekonomiki-razvivayuschisya-stran-i-stran-s-nizkim-urovнем-dohoda> (дата обращения: 07.05.2021).
16. Юласова А. В Сущность конкурентоспособности, конкурентные преимущества и стратегии конкурентоспособности // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2017. №1.

PROFESSIONAL SCIENCE MANAGEMENT

UDC 81:811

Abilova B.A., Zhampeisova Zh.M, Zhampeisova Zh.M.
Intercultural business communication

Межкультурная деловая коммуникация

Abilova Batzhamal Aykenovna

associate professor IEC (KazGASA), Department of general training,
Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering, Kazakhstan, Almaty

Zhampeisova Zhanar Muratbekovna

associate professor IEC (KazGASA), Department of general training,
Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering, Kazakhstan, Almaty

Zhampeisova Zhanna Muratbekovna,

candidate of philological sciences, associate professor,
Taraz State Pedagogical University,
Taraz, Kazakhstan

Абилова Батжамал Айкеновна

доцент МОК (КазГАСА), ассоц. профессор, Факультет общеобразовательных дисциплин, Казахская головная
архитектурно-строительная академия, Казахстан, Алматы

Жампеисова Жанар Муратбековна

доцент МОК (КазГАСА), ассоц. профессор, Факультет общеобразовательных дисциплин, Казахская головная
архитектурно-строительная академия, Казахстан, Алматы

Жампеисова Жанна Муратбековна,

кандидат филологических наук, доцент,
Таразский государственный педагогический университет,
Тараз, Казахстан

Abstract. The article examines the issues of intercultural communication in modern society and analyzes some of the features of business relations between different cultures. It has been shown that intercultural communication can improve business performance, reduce conflicts and become a tool of trust.

Keywords: business communication, culture, intercultural communication, cultural differences, cultural barriers.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы межкультурной коммуникации в современном обществе и анализируются некоторые особенности деловых отношений между разными культурами. Было показано, что межкультурное общение может повысить эффективность бизнеса, уменьшить конфликты и стать инструментом доверия.

Ключевые слова: деловая коммуникация, культура, межкультурные коммуникации, культурные различия, культурные барьеры.

Рецензент: Дудкина Ольга Владимировна, кандидат социологических наук, доцент. Донской государственный технический университет (ДГТУ), г. Ростов-на-Дону, Факультет «Сервис и туризм», кафедра «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства»

В современных условиях глобальной экономики, торгово-политических и культурных взаимодействий особую роль играет межкультурная деловая коммуникация. Как всякая коммуникация, она служит установлению контактов и взаимопонимания людей для достижения наилучших результатов в определенной сфере деятельности. Каждый из вступающих в общение коммуникантов является носителем этнической культуры, языка и традиции, сложившихся в данной этнокультуре и стране. В своей совокупности они могут определить стиль взаимоотношений и тип поведения делового партнера. Знание другого языка (в том числе иностранного) как средства международного общения требует знания культуры речевого поведения, принятой в данной стране и деловых кругах, знания национального менталитета, образа жизни, мировоззрения и обычаев. Такая компетенция специалиста не только обеспечит плодотворное общение и взаимовыгодное сотрудничество, но и комфортность, дружелюбные отношения, станет залогом в долгосрочных контактах.

Следует также отметить, что каждой личности, не смотря на принадлежность к какой-либо этнической группе с определенными ценностными ориентирами в общении, знаниями общих принципов делового общения, присущи свойственные только ему индивидуальный стиль общения, собственная система правил, которые тоже следует учитывать. Для более успешного сотрудничества необходимы знание самого процесса общения, особенностей официально-делового стиля, который в последнее время заметно расширяет сферу своего функционирования. Это обусловлено быстрым темпом развития современных технологий, техники, коммуникативного пространства благодаря интернет, электронным средствам.

В статье «Cross-Cultural Competence of Communicators as a Way to Create a Positive Eco-Informational Environment» [1, с. 76] отмечается рост потребности в освоении межкультурной компетенции. Авторы рассматривают новую отрасль языкознания – эколлингвистику, акцентируя на негативных аспектах межкультурной коммуникации.

В работе Бороздиной Г.В. «Психология делового общения» [2] выделяются способы воздействия партнеров, знание которых, несомненно, поможет в практике деловой коммуникации. Воздействие в сфере делового общения – ключевой фактор, т.к. именно это является целью коммуникаторов-партнеров. Основные характеристики способов воздействия можно отобразить схематически:

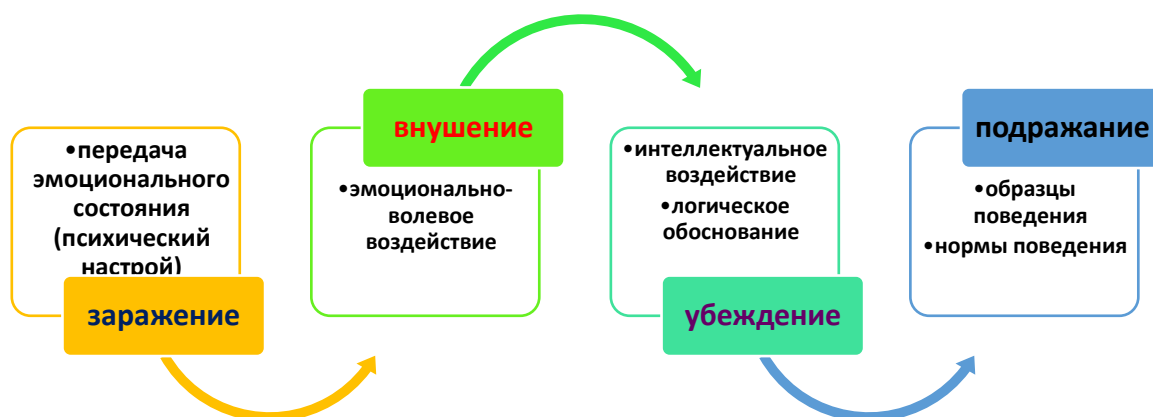


Рисунок 1

Немаловажную роль играет в деловом партнерстве авторитет личности, и это одно из решающих порой условий эффективного внушения. Составляющими компонентами авторитетности личности являются и степень образованности, статус высшего учебного заведения, который закончила личность, и регион, семья, социальный статус и профессия, уровень культуры и стиль поведения, материальное положение, но, пожалуй, самый важный фактор – речевая культура, умение общаться. Для деловой коммуникации важен микроклимат, в котором будет протекать речевой акт, создание атмосферы комфортности и уважения. В этом огромную роль играют такие навыки коммуниканта, как задавать предваряющие беседу вопросы, управлять процессом беседы с помощью вопросительных предложений, ставить акцентирующие внимание вопросы, для получения позитивного ответа произносить риторические вопросы и др.

В работе Абиловой Б.А., Айкеновой Р.А. «Деловое общение и делопроизводство» [3] изложены все виды устной деловой коммуникации и даны их характеристики. Большую долю делового общения составляют письменные виды коммуникации, строго регламентированные и стандартизированные в языках международного общения и в рамках отдельной страны. Владение всеми видами делового общения входит в компетенцию современного специалиста в сфере бизнеса и экономики, многих других профессий.

В новых для себя условиях делового общения стоит задача наладить общение с незнакомым окружением, успешность этого зависит от позитивного настроя и намерения. Необходимо знать иностранный язык на хорошем уровне, без знания языка достаточно сложно достигнуть положительных результатов коммуникации. При использовании услуг переводчика все-таки коммуникант испытывает некоторую дискомфортность, недосказанность, из-за того, что он не знает степень достоверности перевода, становится зависим от личности переводчика и его профессионализма. Он становится «третьим» лицом в деловом контакте, это может снизить его восприятие в глазах партнеров. Также необходимо правильно адаптироваться

в новых условиях, постараться принять те правила общения, которые уже установлены, осваивать профессиональный сленг сообщества. Так, например, англоговорящие часто выражают неформальность вербальной и невербальной коммуникации, переходя в обращении к партнерам по имени.

Таким образом, язык важным фактором в деловом общении, а незнание языка серьезным барьером в межкультурной деловой коммуникации для представителей разных этнокультур. «Для протекания успешной межкультурной деловой коммуникации в беседах с деловыми партнерами необходимо не употреблять сленговых выражений, идиоматических оборотов и колоквиализмов. Использование сленга и разговорной лексики часто вызывает непонимание [4, 244]».

Современный деловой человек испытывает потребность в полноценной коммуникации, которая приведет его к определенному статусу и продвижению, он стремится быть наилучшим образом понятым и оцененным окружающими. Основным средством достижения взаимопонимания людей является их общение, в процессе которого люди проявляют себя, раскрывают все свои качества.

References

1. Cross-Cultural Competence of Communicators as a Way to Create a Positive Eco-Informational Environment. Abisheva K.M., Nagimzhanova K., Aykenova R., Kahanovan A., Koldasbaeyeva Z. Kanapyanova A. - Space and Culture, India 2019, 7:2- 76-88.ж. - <https://doi.org/10.20896/saci.v7i2.460>
2. Бороздина Г.В. Психология делового общения. - М.:ИНФА, 2006. - 97 с.
3. Абилова Б.А., Айкенова Р.А. «Деловое общение и делопроизводство». - Электронный учебник. - Нур-Султан:Туран-Астана, 2020. – 159 с.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. СПб., 2005. - 494 с.
5. Гришаева Л.И., Цурикова Л.В. Введение в теорию межкультурной коммуникации. М., 2008. - 156

SURVEYING AND LAND ECONOMY

UDC 332.37

Bekh A.R., Bryksin V.M. Application of information from the state real estate cadastre in the analysis of the effectiveness of the use of municipal land (on the example of the Kaliningrad region)

Применение информации государственного кадастра недвижимости при анализе эффективности использования земель муниципального образования (на примере Калининградской области)

Bekh Andrei Romanovich,

Department of Urban Planning, Land Management and Design,
Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);
Scientific Director:

Bryksin Vitaly Mikhailovich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU).

Бех Андрей Романович,

Магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научный руководитель:

Брыксин Виталий Михайлович,

кандидат технических наук, доцент

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Abstract. *The scientific article is devoted to the analysis of the effectiveness of the use of municipal land on the example of the Kaliningrad region. The purpose of the study is to identify trends in the use of land resources in the Kaliningrad region. The statistical analysis of the distribution of the land fund, the dynamics of the distribution of the land fund of the Kaliningrad region by land categories, the distribution of agricultural land by land in the Kaliningrad region, the distribution of land in the category of settlements by territorial zones is carried out. As a result, conclusions are drawn about the trends in the use of land resources in the Kaliningrad region.*

Keywords: *Land resources of the Kaliningrad region, distribution of the land fund, land categories, land of settlements by territorial zones, agricultural land by land.*

Аннотация. *Научная статья посвящена анализу эффективности использования земель муниципального образования на примере Калининградской области. Целью исследования является выявление тенденций в сфере использования земельных ресурсов Калининградской области. Проводится статистический анализ распределения земельного фонда, динамики распределения земельного фонда Калининградской области по категориям земель, распределения земель сельскохозяйственного назначения по угодьям в Калининградской области, распределения земель категории населенных пунктов по территориальным зонам. В результате делаются выводы о тенденциях использования земельных ресурсов Калининградской области.*

Ключевые слова. *Земельные ресурсы Калининградской области, распределение земельного фонда, категории земель, земли населенных пунктов по территориальным зонам, земли сельскохозяйственного назначения по угодьям.*

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Земля является непосредственным объектом кадастра как природный ресурс, как составляющая рыночных взаимоотношений, как средство сельскохозяйственной или промышленной деятельности [4].

Как агропромышленный ресурс она характеризуется плодородностью (свойствами почвы, увлажненностью, видами растительности). Как объект труда она подразумевает параметры применения технологий ведения посадки, сбора урожая, возможностей механизации сельскохозяйственной деятельности, учитывая наличие водных ресурсов [6].

В соответствии с данными федеральной службы государственной статистики площадь земельного фонда Российской Федерации на 1 января 2021 года составила 1 712 519,1 тыс. га без учета внутренних морских вод и территориального моря (см. рисунок 1) [7].

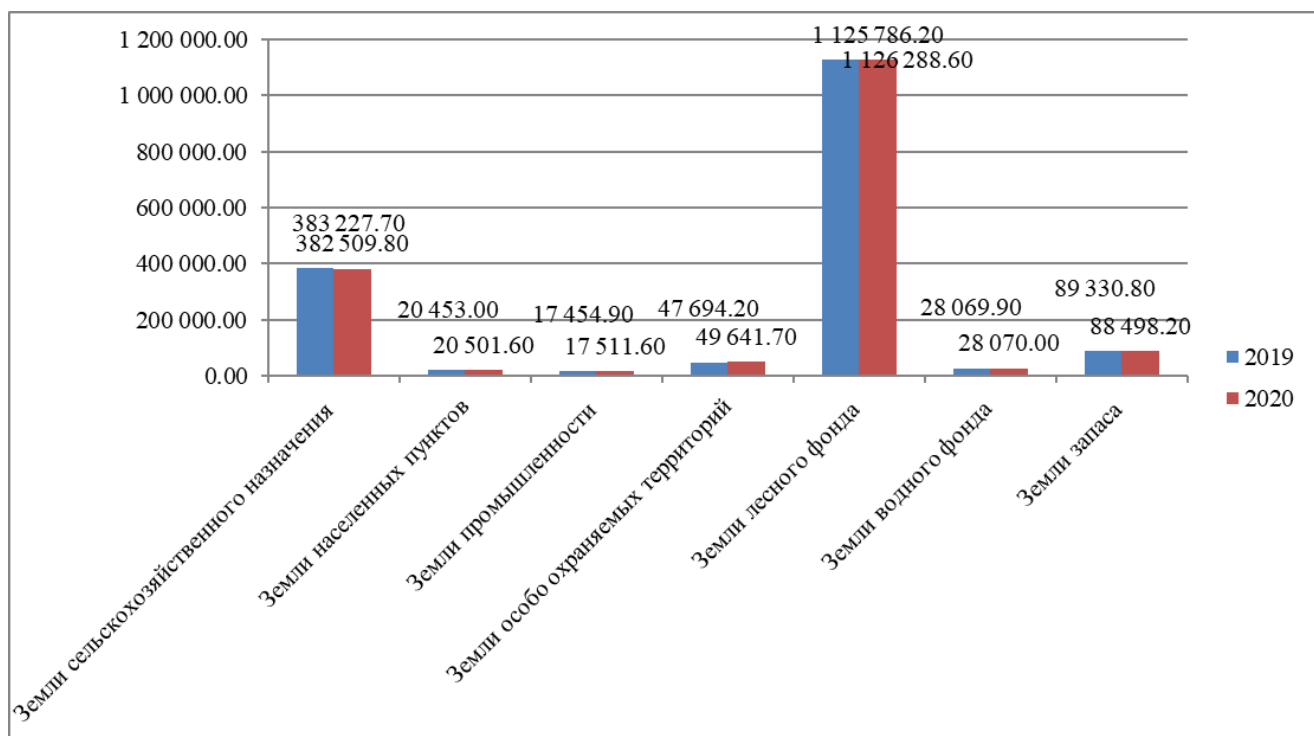


Рисунок 1. Динамика распределения земельного фонда Российской Федерации по категориям земель в 2019-2020 гг., тыс. га [7]

Таким образом, из данных, наглядно представленных на рисунке 1, - положительную динамику в 2019-2020 гг. показали следующие категории земель: земли населенных пунктов (+48,6 тыс. га), земли промышленности и иного специального назначения (+56,7 тыс. га), земли особо охраняемых территорий и объектов (+1947,5 тыс. га), земли водного фонда (+0,1 тыс. га), отрицательную динамику - земли сельскохозяйственного назначения (-717,9 тыс. га), земли лесного фонда (-502,4 тыс. га), земли запаса (-832,6 тыс. га).

Далее рассмотрим распределение земельного фонда на примере Калининградской области в 2020 году на рисунке 2.

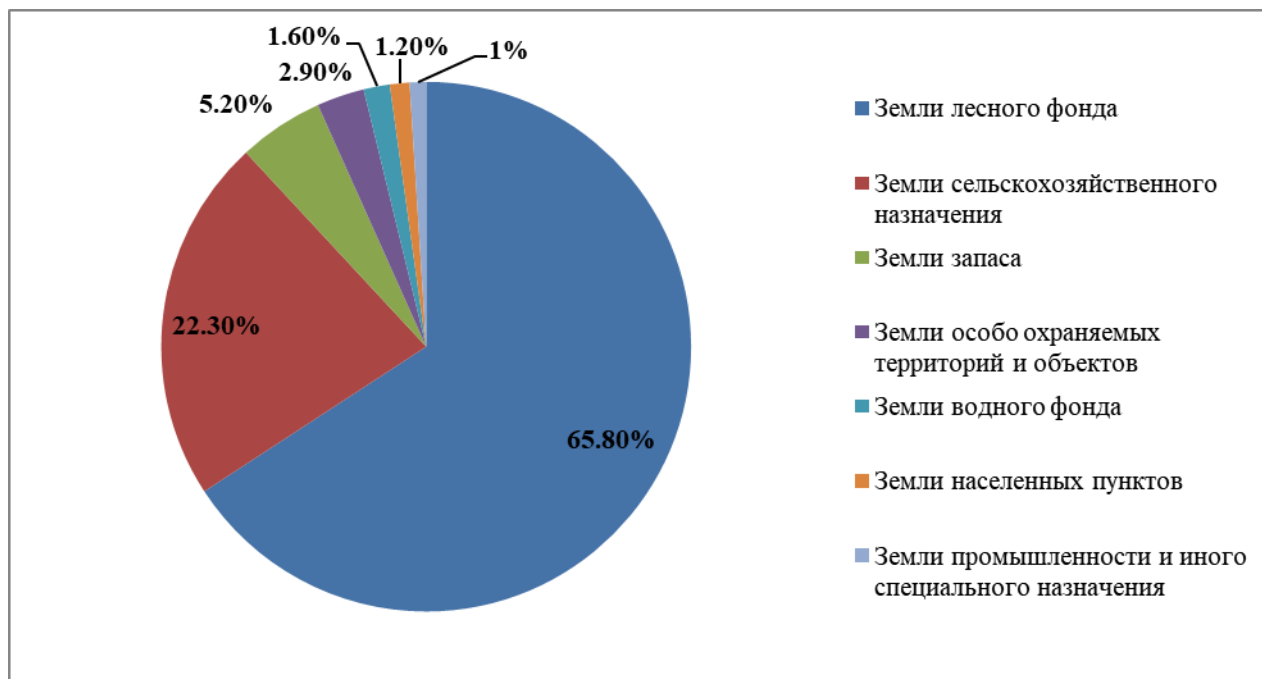


Рисунок 2. Распределение земельного фонда в Калининградской области в 2020 году, %

Как видно из данных, представленных наглядно на рисунке 2, в структуре земельного фонда Калининградской области в 2020 году наибольший удельный вес занимают земли лесного фонда (65,80%), земли сельскохозяйственного назначения (22,30%), земли запаса (5,20%), наименьший - земли особо охраняемых территорий и объектов (2,90%), земли водного фонда (1,60%), земли населенных пунктов (1,20%) и земли промышленности и иного специального назначения (1%).

Необходимо отметить, что структура распределения земельного фонда Калининградской области по категориям земель за последние годы значительно не изменилась.

Далее рассмотрим распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям в Калининградской области в 2020 году (см. рисунок 3).

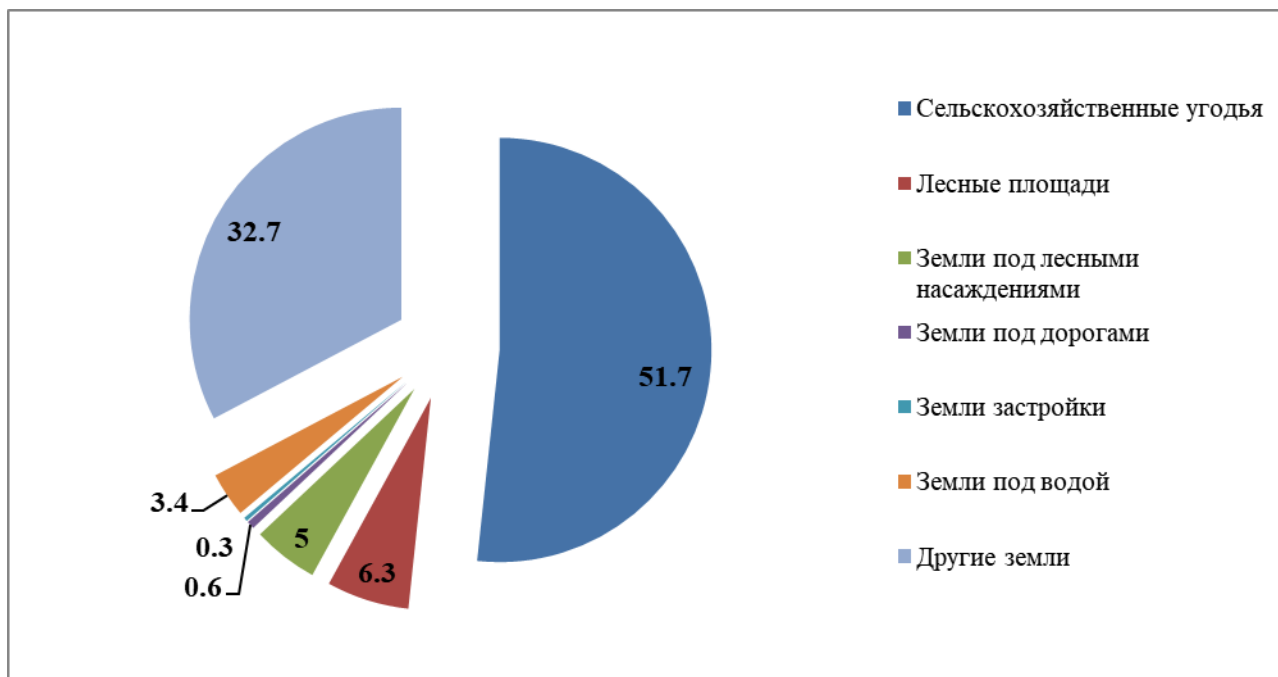


Рисунок 3. Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям в Калининградской области в 2020 году, % [7]

Исходя из данных, представленных на рисунке 3, наибольший удельный вес в структуре земель сельскохозяйственного назначения по угодьям в Калининградской области в 2020 году занимают сельскохозяйственные угодья (51,7%), другие земли (32,7%), лесные площади (6,3%), наименьший - земли под лесными насаждениями (5%), земли под водой (3,4%), земли под дорогами (0,6%), земли застройки (0,3%).

В 2020 году площадь городских населенных пунктов составила более 80 тыс. га, сельских населенных пунктов – более 12 тыс. га. К территориям городских населенных пунктов относятся города и поселки, к сельским населенным пунктам относятся села, станицы, деревни, хутора, кишлаки, аулы, стойбища, заимки и иные населенные пункты. Необходимо отметить, что общая площадь городских населенных пунктов за последние два года увеличилась на 0,04%, сельских населенных пунктов – на 0,4%.

Представим наглядно распределение земель категории населенных пунктов по территориальным зонам в Калининградской области в 2020 году предоставлено на рисунке 4.

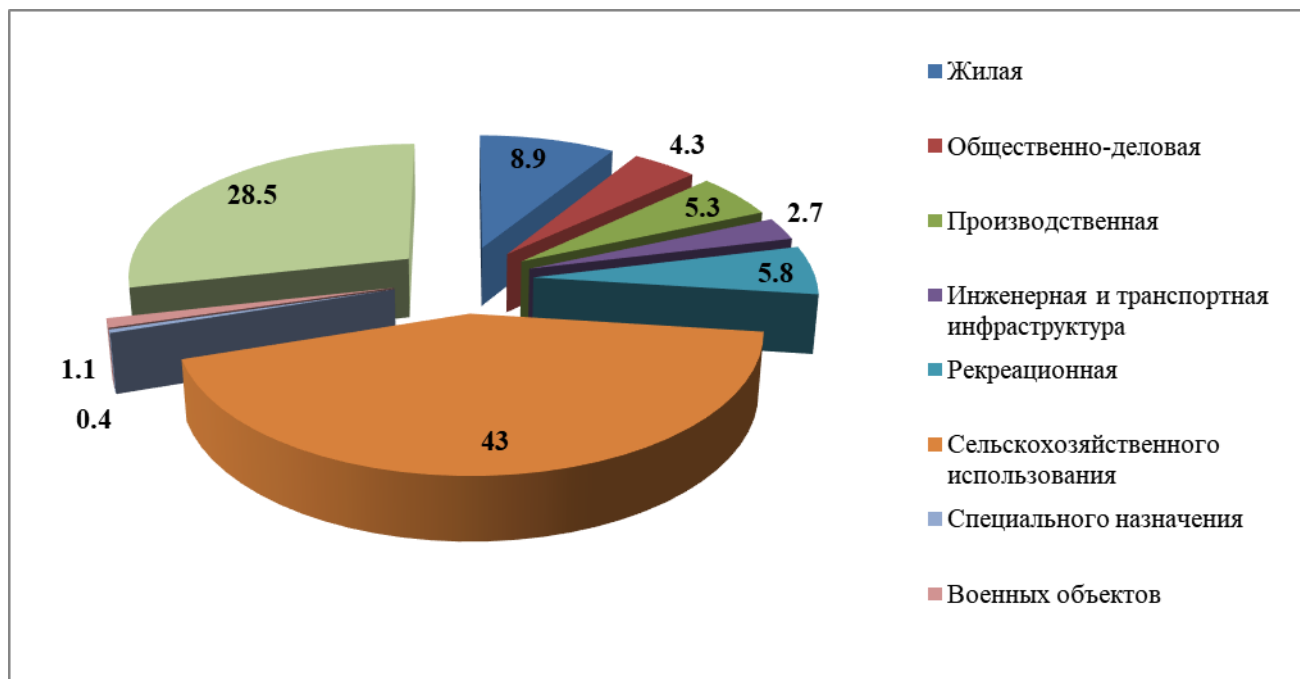


Рисунок 4. Распределение земель категории населенных пунктов по территориальным зонам в Калининградской области в 2020 году, % [7]

Как видно из данных, наглядно представленных на рисунке 4, в структуре земель категории населенных пунктов по территориальным зонам в 2020 году наибольший удельный вес занимают земли сельскохозяйственного использования (43%), жилого (8,9%), производственного (5,3%), рекреационного (5,8%), наименьший - общественно-делового (4,3%), инженерного и транспортного (2,7%), военных объектов (1,1%), специального назначения (0,4%).

Таким образом, подводя итог всего вышеизложенного, можно сделать следующие выводы.

1. Земельные ресурсы являются непосредственным объектом кадастра как природного ресурса, как составляющие рыночных взаимоотношений, как средства сельскохозяйственной или промышленной деятельности.

2. Земля как производственный ресурс показательно отличается недвижимостью, невозпроизводимостью, ограниченностью, сохранностью, увеличением плодородности при рациональном использовании.

3. Положительную динамику за последние два года в Российской Федерации показали земли населенных пунктов, земли промышленности и иного специального назначения, земли особо охраняемых

территорий и объектов, земли водного фонда, отрицательную динамику - земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда, земли запаса.

4. В структуре земельного фонда Калининградской области в 2020 году наибольший удельный вес занимают земли лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения, земли запаса, наименьший - земли особо охраняемых территорий и объектов, земли водного фонда, земли населенных пунктов и земли промышленности и иного специального назначения.

References

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 30.04.2021) // СПС «Консультант плюс» (дата обращения 17.04.2021).
2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (последняя редакция) // СПС «Консультант плюс» (дата обращения 17.04.2021).
3. Гусев Р.К. Земельное право: Учебное пособие. М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ»; «ИНФРА М», 2000. - 205 с.
4. Донцов А.В. Земельные ресурсы России: состояние и особенности их картирования // Аграрная Россия. – 2016. - №4. – С.3-7.
5. Хлыстун В.Н. О сущности и содержании современного землеустройства // Землеустроительная наука и образование: состояние и перспективы развития. - 2014. - №7. - С. 30-33.
6. Югай А. Землепользование в аграрной сфере // АПК: экономика и управление. – 2018. - №4. – С. 56-85.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 05.05.2021).

UDC 332.334

Barminova V.I., Volochenko E.V., Yasevich E.P. State cadastral accounting and registration of linear estate objects (gas pipelines) on territory of Guryev urban district Kaliningrad region

Государственный кадастровый учет и регистрация линейных объектов недвижимости (газопроводов) на территории Гурьевского городского округа Калининградской области

Barminova Valeriya Igorevna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);
Scientific directors:

Volochenko Elena Vitalevna

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Yasevich Elena Petrovna,

Senior Lecturer, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU).

Барминова Валерия Игоревна,

Магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научные руководители:

Волошенко Елена Витальевна,

Кандидат географических наук, доцент,

Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Ясевич Елена Петровна,

старший преподаватель, Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Abstract. *The article discusses the features of cadastral registration and registration of linear real estate objects on the territory of the Kaliningrad region.*

Keywords: *state cadastral registration, real estate, land, registration of rights, cadastral engineer, land owner.*

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности постановки на кадастровый учет и регистрации линейных объектов недвижимости на территории Калининградской области.*

Ключевые слова: *государственный кадастровый учет, объект недвижимости, земельный участок, регистрация прав, кадастровый инженер, собственник земельного участка.*

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Отсутствие эффективного и универсального нормативно-правового регулирования вопросов, касающихся линейных объектов, существенно затрудняет градостроительные и земельно-имущественные отношения.

Отношения, возникающие в связи с осуществлением государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, государственного кадастрового учета недвижимого имущества, урегулированы Федеральным законом от 13.07.2015 N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости".

Отношения, связанные со строительством объектов капитального строительства, урегулированы Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Так же в Градостроительном Кодексе Российской Федерации обозначено определение объектов капитального строительства – это здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее – объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие) [5].

Линейные объекты являются сооружениями, к ним относятся – линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения.

Согласно ч. 1 ст. 14 Закона N 218-ФЗ государственный кадастровый учет и (или) государственная регистрация прав (далее также соответственно кадастровый учет и регистрация прав) осуществляются на основании заявления, за исключением установленных этим федеральным законом случаев, и документов, поступивших в орган регистрации прав в установленном Законом N 218-ФЗ порядке.

Особенности кадастрового учета и регистрации прав на созданные сооружения установлены ст. 40 Закона N 218-ФЗ. Согласно этой норме кадастровый учет и регистрация прав на созданное сооружение осуществляются на основании разрешения на ввод соответствующего объекта недвижимости в эксплуатацию и правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен такой объект недвижимости.

Кадастровый учет и регистрация прав на созданное сооружение, для строительства которого в соответствии с федеральными законами не требуется разрешение на строительство, осуществляются на основании технического плана такого объекта недвижимости и правоустанавливающего документа на земельный участок, на котором расположен объект недвижимости, или документа, подтверждающего в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации возможность размещения созданного сооружения без предоставления земельного участка или установления сервитута.

Под линейным объектом трубопроводом – газопроводом понимается инженерное сооружение, предназначенное для транспортировки газа и его продуктов с помощью трубопровода. Под термином газоснабжение – организованная подача и распределение газового топлива для нужд народного хозяйства.

Согласно Постановлению Правительства Калининградской области от 05.11.2013 N 814 "О Стратегии развития газификации Калининградской области на период до 2020 года" на момент публикации

Постановления уровень газификации населения Калининградской области природным газом составлял 58,7%, при этом из 22 муниципальных районов и городских округов частично газифицированы только 17, не газифицированы 5 [6]. На 1 января 2020 года уровень газификации региона составил 84,3%, в том числе городов – 97,5%, сельской местности – 32,4%.

Для газоснабжения объекта капитального строительства – жилого дома, нежилого помещения, производственного здания заявителю – собственнику объекта капитального строительства или собственнику объекта недвижимости, необходимо получить технические условия на присоединение к сети газораспределения.

Технические условия – документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа. Кроме того, в них должны быть указаны процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования.

Заявитель в целях определения технической возможности подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения направляет исполнителю (исполнитель в данной статье и на территории Калининградской области является ОАО «Калининградгазификация») запрос о предоставлении технических условий. Указанный запрос может быть направлен в электронной форме [1].

Заявитель, не располагающий сведениями об организации, выдающей технические условия, обращается в орган местного самоуправления с запросом об организации, выдающей технические условия [1]. Органом местного самоуправления в данной статье является Администрация Гурьевского городского округа. В Администрации Гурьевского городского округа дадут ответ, входит ли заявленный объект капитального строительства в состав мероприятий программы газификации городского округа.

Как правило, если объект капитального строительства – жилой дом, квартира в составе многоквартирного жилого дома, то есть возможность, что газификация будет произведена за счет муниципальных средств и Вам будет направлен ответ с приблизительными сроками.

Если объект капитального строительства не входит в программу газификации, Вам также будет направлен ответ, в котором будет прописано, куда нужно обратиться для газоснабжения объекта капитального строительства за счет собственных средств.

В случаях, когда систему газоснабжения для объекта капитального строительства необходимо строить по территории Муниципального образования Гурьевский городской округ Администрация Гурьевского городского округа брала на себя обязательства «Заказчика» в процессе получения технических условий для строительства системы газоснабжения до ввода объекта – системы газоснабжения в эксплуатацию на основании соглашения сторон.

В соглашении сторон участниками были: «плательщик» - собственник газифицируемого объекта капитального строительства и «заказчик» - Администрация Гурьевского городского округа.

В ходе строительства объекта между «эксплуатирующей организацией», на территории Калининградской области в лице ОАО «Калининградгазификация», и «заказчиком», в лице Администрации Гурьевского городского округа необходимо заключить договор об эксплуатации объекта – системы газоснабжения и оплаты услуг.

В ходе долгих юридических споров между сторонами было принято решение оплату услуг по эксплуатации передать на собственника объекта капитального строительства.

В результате осталось решить, как официально передать полномочия по оплате услуг за объект, где «заказчиком» собственник не является. Для этого построенный линейный объект недвижимости – систему газоснабжения необходимо поставить на учет и получить права собственности. После получения документов договор на эксплуатацию линейного объекта капитального строительства – газопровода составляли на три стороны: эксплуатирующая организация, заказчик и собственник объекта.

Документы, необходимые для постановки на государственный кадастровый учет и государственной регистрации права на линейный объект недвижимости:

1. Заявление о постановке на государственный кадастровый учет объекта учета, оформленное в соответствии с требованиями приказа Минэкономразвития России от 30.09.2011 №529 «Об утверждении форм заявлений о государственном кадастровом учете недвижимого имущества» [4];
2. Двустороннее соглашение между собственником газифицируемого объекта капитального строительства (недвижимости) и Администрацией Гурьевского городского округа;
3. Правоустанавливающие документы на земельный участок, на котором находится газифицируемый объект капитального строительства (недвижимости);
4. Правоустанавливающие документы на газифицируемый объект капитального строительства (недвижимости);
5. Технический план сооружения [3];

Для составления технического плана сооружения необходимо обратиться к кадастровому инженеру. Кадастровым инженером признается физическое лицо, являющееся членом саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Кадастровый инженер может быть членом только одной саморегулируемой организации кадастровых инженеров [2].

Кадастровому инженеру необходимо передать следующие документы от строительно-монтажной организации, которая выполнила строительство системы газоснабжения объекта капитального строительства (недвижимости):

1. Подписанный Акт приемки законченного строительством объекта сети газопотребления согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
2. Технические условия, выданные ОАО «Калининградгазификация»;
3. Исполнительная съемка построенного газопровода, выполненная в специализированной организации, с указанием отметок точек газопровода в Балтийской системе координат;
4. Проект газоснабжения объекта, согласованный в ОАО «Калининградгазификация» с Актом выбора трассы строящегося линейного объекта недвижимости;
5. Строительный паспорт газопровода согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
6. Продольный профиль газопровода;
7. Монтажная схема стыков газопровода.

Примечание:

После вступления в силу Постановления правительства №1314 от 30.12.2013 г. «Об утверждении правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации» с изм. 2018 года участок распределительного газопровода до границы земельного участка, на котором расположен объект недвижимости, принадлежит и строится за счет средств газораспределительной организации.

Ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства – газопроводов, построенных по техническим условиям, выданным раньше вступления изменений в силу Постановления проводится по смехе, описанной в статье.

References

1. Постановление Правительства РФ от 30.12.2013 N 1314 (ред. от 19.03.2020) "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
3. Приказ Минэкономразвития РФ от 23.11.2011 № 693 «Об утверждении формы технического плана сооружения и требований к его подготовке»
4. Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».
5. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
6. Постановление Правительства Калининградской области от 05.11.2013 N 814 "О Стратегии развития газификации Калининградской области на период до 2020 года".

UDC 332

Gracheva M.A., Tsekoeva F.K., Zinoviev V.N. Accounting for the technical condition of the capital construction object that affects the cadastral value

Учет технического состояния объекта капитального строительства, влияющего на кадастровую стоимость

Gracheva Marina Aleksandrovna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Scientific directors:

Tsekoeva Fatima Kaspolovna,

Deputy Director of the Institute of Nature Management, Urban Planning and Territorial Development of the Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU), the candidate of agricultural sciences, Associate Professor;

Zinoviev Vladimir Nikolaevich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU).

Грачева Марина Александровна,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Научные руководители:

Цекоева Фатима Касполовна,

заместитель директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Зиновьев Владимир Николаевич,

кандидат технических наук, доцент

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Abstract. Technical accounting is carried out by conducting a technical inventory, which includes determining the location of the legal and physical boundaries of the object, technical and qualitative characteristics, as well as determining the inventory value of the real estate object.

And the state cadastral assessment is designed to form the tax base, being the foundation of the real estate tax, and, thus, the reliability of its results determines the fairness of the assessed taxes.

Keywords: technical accounting, physical depreciation, cadastral valuation, cadastral value

Аннотация. Технический учет осуществляется путем проведения технической инвентаризации, включающей в себя определение местоположения правовых и физических границ объекта, технических и качественных характеристик, а также определение инвентаризационной стоимости объекта недвижимости.

А государственная кадастровая оценка призвана сформировать налогооблагаемую базу, являясь фундаментом налога на недвижимость, и, таким образом, достоверность ее результатов определяет справедливость начисляемых налогов.

Ключевые слова: технический учет, физический износ, кадастровая оценка, кадастровая стоимость.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

В системе управления недвижимым имуществом одним из направлений является государственный технический учет и техническая инвентаризация объектов капитального строительства, которые предшествуют возникновению прав на него, путем проведения государственной регистрации в соответствии с требованиями Федерального закона N221 «О государственном кадастре недвижимости».

Техническая инвентаризация объектов недвижимости – это описание и индивидуализация объекта недвижимого имущества (здания, сооружения, жилого или нежилого помещения), в результате чего он получает такие характеристики, которые позволяют однозначно выделить его из других объектов недвижимого имущества.

Технический учет объектов недвижимости – система сбора, документирования, обработки, обобщения (систематизации) и хранения информации об объектах недвижимости, полученной в результате проведения их технической инвентаризации, для целей удостоверения государством факта их возникновения, существования или прекращения существования. Учет объекта недвижимого имущества сопровождается присвоением ему инвентарного номера.

Составление плана объекта недвижимости и присвоение ему инвентарного и кадастрового номера в настоящее время осуществляется организациями технической инвентаризации в рамках проведения работ по техническому описанию и учету.

Сведения об объектах учета, полученные от организации (органа) по государственному техническому учету и (или) технической инвентаризации объектов капитального строительства, являются основой для осуществления государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, ведения государственного статистического учета, определения размера налога на имущество, ведения земельного, градостроительного кадастров, а также реестра федерального имущества.

Технический учет осуществляется путем проведения технической инвентаризации, включающей в себя определение местоположения правовых и физических границ объекта, технических и качественных характеристик, а также определение инвентаризационной стоимости объекта недвижимости.

Техническое состояние здания или его конструктивных элементов при проведении обследования зданий – состояние, которое определяет, в какой стадии безопасности находится обследуемое здание или сооружение.

В соответствии с Федеральным законом [1], технический план представляет собой документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости, и указаны сведения о здании, необходимые для постановки на учет такого здания, сведения о части или частях здания либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о здании, которому присвоен кадастровый номер.

Технический план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы, обязательные для включения в состав технического плана, и разделы, включение которых в состав технического плана зависит от видов кадастровых работ.

Существует перечень документов, необходимых для государственного кадастрового учета объектов капитального строительства:

- **технический план здания, сооружения, помещения либо объекта незавершенного строительства;**
- **акт обследования, подтверждающий прекращение существования объекта недвижимости (при снятии с учета такого объекта недвижимости);**
- **копия документа, устанавливающего или удостоверяющего право собственности заявителя на объект недвижимости;**

Для составления технического плана здания необходимо обследовать объект регистрации и установить категорию его технического состояния.

По ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» различают:

1. Работоспособное техническое состояние - категория технического состояния здания, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований, в конкретных условиях эксплуатации, не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

2. Ограниченно-работоспособное техническое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

3. Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.[3]

По СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений" можно выделить:

1. Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

2. Работоспособное состояние - категория технического состояния здания, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

3. Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния здания или его строительных конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

4. Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

5. Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).[3]

Определение физического износа здания является одним из факторов, влияющих на формирование кадастровой стоимости объекта капитального строительства. Помимо физического износа в ценообразующие факторы входят: назначение, вид использования, площадь, этажность, кол-во надземных и подземных этажей, материал основных несущих конструкций, планировка, линия застройки, расположение относительно железных дорог и т.д.[1]

После обследования и определения технического состояния объекта, можно составить наиболее полную картину при формировании кадастровой стоимости объекта капитального строительства.

Государственная кадастровая оценка призвана сформировать налогооблагаемую базу, являясь фундаментом налога на недвижимость, и, таким образом, достоверность ее результатов определяет справедливость начисляемых налогов. Однако механизм государственной кадастровой оценки вызывает множество споров в широкой массе общественности и требует корректировки.

Государственный кадастровый учет - акт признания и подтверждения государством существования объекта кадастрового учета с характеристиками, включенными в государственный кадастр недвижимости.

Кадастровая оценка недвижимости — это совокупность действий, направленных на определение кадастровой стоимости, в число которых входит: принятие решения, утверждение перечня объектов, выбор исполнителя работ, проведение оценочных действий, утверждение результатов и их внесение в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Оценка кадастровой стоимости недвижимого имущества проводится различными экспертными компаниями, а также самой кадастровой палатой. Кадастровая оценка определяет стоимость домов, квартир, других строений на рынке недвижимости. Информация о кадастровой стоимости необходима, прежде всего, для расчета налогов на недвижимое имущество. Чаще всего кадастровая стоимость оказывается ниже рыночной стоимости недвижимости, потому что она производится реже, чем меняется рыночная цена, один раз в три-пять лет. Кадастровая стоимость определяется методом «массовой оценки».[4]

Кадастровая оценка недвижимости — весьма ответственный процесс. От его правильного проведения зависит не только сумма отчисляемых налогов в бюджет государства, но и те возможности, которые имеет владелец в результате распоряжения объектом.

References

1. N 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
2. «Методические указания о государственной кадастровой оценке».
3. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»
4. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»
5. <https://pravo-grajdan.ru/kak-osushhestvlyaetsya-kadastrrovaya-ocenka-nedvizhimosti.html>

UDC 332

Gracheva M.A. Tsekoeva F.K., Zinoviev V.N. Typology of buildings in the technical accounting of capital construction projects

Типология зданий при техническом учете объектов капитального строительства

Gracheva Marina Aleksandrovna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Scientific directors:

Tsekoeva Fatima Kaspolovna,

Deputy Director of the Institute of Nature Management, Urban Planning and Territorial Development of the Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU), the candidate of agricultural sciences, Associate Professor;

Zinoviev Vladimir Nikolaevich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU).

Грачева Марина Александровна,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научные руководители:

Цекоева Фатима Касполовна,

заместитель директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Зиновьев Владимир Николаевич,

кандидат технических наук, доцент

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Abstract. Technical accounting of construction objects is a system for collecting, documenting, processing, systematizing and storing information about buildings and structures of all types obtained as a result of their technical inventory, for the purpose of certifying by the state the fact of their occurrence, existence or termination of existence.

The result of the technical inventory is a technical passport, which reflects the basic information about the object of capital construction.

The typology of capital construction projects is widely represented in regulatory documents and is divided, both by the number of floors and by the materials that make up the object. We will consider this variety on the example of an apartment building.

Keywords: technical accounting, capital construction object, technical passport.

Аннотация. Технический учет объектов строительства – это система сбора, документирования, обработки, систематизации и хранения информации о зданиях и сооружениях всех видов, полученной в результате проведения их технической инвентаризации, для целей удостоверения государством факта их возникновения, существования или прекращения существования.

Результатом проведения технической инвентаризации является технический паспорт, который отражает основные сведения об объекте капитального строительства.

Типология объектов капитального строительства широко представлена в нормативных документах и подразделяется, как и по количеству этажей, так и по материалам, из которых состоит объект.

Ключевые слова: технический учет, объект капитального строительства, технический паспорт.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Градостроительный кодекс – это федеральный закон [1] комплексного назначения, регулирующий взаимоотношения физических и юридических лиц по формированию селитебных территорий, то есть земель, предназначенных для размещения населённых пунктов.

Согласно градостроительного кодекса выделяют виды объектов:

Объект капитального строительства - здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие);

Линейные объекты - линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения;

Некапитальные строения, сооружения - строения, сооружения, которые не имеют прочной связи с землей и конструктивные характеристики которых позволяют осуществить их перемещение и (или) демонтаж и последующую сборку без несоразмерного ущерба назначению и без изменения основных характеристик строений, сооружений (в том числе киосков, навесов и других подобных строений, сооружений).[1]

ГОСТ Р 58033-2017 «Здания и сооружения» это национальный стандарт, который включает термины и концепции, которые общепринято использовать в документации, регламентирующей строительные работы, а также термины, используемые для того, чтобы специфицировать продукцию и виды работ.

Объектом капитального строительства (construction works) признается здание, строение, сооружение, а также объекты, строительство которых не завершено (объекты незавершенного строительства).

Сооружение (civil engineering works) - объекты завершенного строительства, включающие в себя такие сооружения, как плотина, мост, дорога, железная дорога, взлетная полоса, системы водоснабжения, теплоснабжения, энергоснабжения, трубопровод, систему канализации, или результат операций, например земляные работы, геотехнические процессы, но исключая жилые здания и связанные с ними работы на строительной площадке.

Объектом незавершенного строительства является объект капитального строительства, строительство которого не завершено в установленном порядке, при этом степень выполненных работ по созданию этого объекта позволяет его идентифицировать в качестве самостоятельного объекта недвижимого имущества (недвижимой вещи).

Здание (building) - объект, предназначенный для постоянного или временного пребывания в нем людей, спроектированный в качестве отдельно стоящего объекта [2].

Здание многоквартирное - жилое здание, включающее две и более квартиры, помещения общего пользования и общие инженерные системы. [5]

Различают типы многоквартирных жилых домов по этажности:

- малоэтажные жилые дома;
- среднеэтажные жилые дома;
- многоэтажные жилые дома.

Многоквартирные жилые дома можно разделить:

По количеству квартир:

- двухквартирные;
- многоквартирные.

По структуре:

- коридорные (вход в квартиры с общего коридора);
- секционные (несколько квартир, имеющих выход в одно общее помещение);
- галерейные;
- блокированные;
- смешанного типа.

Помимо многоквартирных домов также различают общественные и промышленные здания.

Общественные здания – это гражданские сооружения для временного пребывания людей и осуществления различной деятельности: торговли, общественного питания, спортивной, культурно-просветительной, транспортного обслуживания.

Общественные здания представляют собой большой блок зданий и сооружений различных по функциональному назначению. Согласно [3] их можно выделить в группы по функциональной пожарной опасности:

- здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций;
- гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов;
- театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях;
- музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

- здания организаций торговли;
- здания организаций общественного питания;
- вокзалы;
- поликлиники и амбулатории;
- помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей;
- физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани;
- объекты религиозного назначения;
- здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций;
- здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования;
- здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов;
- здания пожарных депо.

Производственные здания промышленных предприятий - здания, предназначенные для размещения промышленных производств и обеспечивающие необходимые условия для труда людей и эксплуатации технологического оборудования.

Промышленные здания согласно [3] делятся на:

- производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские;
- складские здания, сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения;
- здания сельскохозяйственного назначения.

Технический учет объектов строительства — это система сбора, документирования, обработки, систематизации и хранения информации о зданиях и сооружениях всех видов, полученной в результате проведения их технической инвентаризации, для целей удостоверения государством факта их возникновения, существования или прекращения существования.

В системе управления недвижимым имуществом одним из основных направлений является достоверный технический учет, который основывается на систематическом обследовании объектов недвижимости — технической инвентаризации зданий и сооружений.

Основными задачами государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства являются:

- обеспечение полной объективной информацией органов государственной власти, на которые возложен контроль за осуществлением градостроительной деятельности;
- формирование в целях совершенствования планирования развития территорий и поселений обобщенной информационной базы об объектах капитального строительства и их территориальном распределении;
- обеспечение полноты и достоверности сведений о налоговой базе;
- информационное обеспечение функционирования системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости;
- сбор и предоставление сведений об объектах капитального строительства для проведения государственного статистического учета. [6]

По результатам первичной технической инвентаризации на каждый объект капитального строительства оформляется технический паспорт, форма которого и состав включаемых в него сведений устанавливаются Министерством экономического развития РФ. Технический паспорт является документальной основой для ведения Единого государственного реестра объектов капитального строительства.

Технический паспорт – документ, отображающий результаты проведения технической инвентаризации, содержащих основные технические характеристики объекта недвижимости, экспликацию помещений, поэтажные планы. Техпаспорт изготавливается специалистами БТИ после проведения обмеров здания, его помещений и конструкций. Хотя сфера применения технических паспортов БТИ существенно ограничена с 2013 года, они все еще нужны для согласования перепланировки и переустройства, либо других строительных работ, для получения сведений о характеристиках объектов.

В техническом паспорте содержатся сведения [4]:

- метраж и площадь здания
- первичная инвентаризационная стоимость помещения
- год постройки, состояние на момент проведения инвентаризации;
- год планируемого проведения капремонта;
- материалы, из которых изготовлено здание, перекрытия, стены, фундамент, другие конструкции;
- наличие и схема инженерных коммуникаций;
- план каждого этажа;
- экспликация (ведомость) помещения каждого этажа;
- фактический адрес;

- инвентарный и кадастровый номер.

Таким образом технический паспорт объекта капитального строительства содержит подробные данные о составе и объёмах (площади) конструктивных элементов и инженерных систем здания, сведения по оценке их технического состояния, полученные в том числе на основании визуальных осмотров (обследований) домов.

References

1. ФЗ №190 – Градостроительный кодекс
2. ГОСТ Р 58033-2017 «Здания и сооружения»
3. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ
4. <https://smway.ru/tehnicheskij-pasport/>
5. СП 54.13330.2016 – Здания жилые многоквартирные
6. Постановление Правительства РФ от 4 декабря 2000 г. N 921

UDC 332.37

Naumova K.A., Tsekoeva F.K. Modern information technologies and land construction and cadastre activities (on the example of the Kaliningrad region)

Современные информационные технологии в землеустроительной и кадастровой деятельности (на примере Калининградской области)

Naumova Ksenia Andreevna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);
Scientific directors:

Tsekoeva Fatima Kaspolovna,

Deputy Director of the Institute of Nature Management, Urban Planning and Territorial Development of the Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU), the candidate of agricultural sciences, Associate Professor.

Наумова Ксения Андреевна,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научный руководитель:

Цекоева Фатима Касполовна,

заместитель директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Abstract. A country's land administration practices are strongly linked to efficient use processes. The basis for this is operational and reliable data on the state and dynamics of the development of the land fund.

Due to the significant number of subjects and objects of land relations, the modern land use system is characterized by large amounts of information. In this regard, the processing, storage and provision of this diverse information can only be provided by automated systems.

Keywords: information systems, storage, computer, database, land management.

Аннотация. Методы управления земельными ресурсами страны сильно связаны с процессами эффективного использования. Основой для этого служит оперативные и достоверные данные о состоянии и динамике развития земельного фонда.

Из-за значительного числа субъектов и объектов земельных отношений, современная система землепользования характеризуется большими объемами информации. В связи с этим обработка, хранение и предоставление данной разноаспектной информации могут обеспечить только автоматизированные системы.

Ключевые слова: информационные системы, хранение, компьютер, база данных, ведение землеустроительной деятельности.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

В широком смысле географические информационные системы (геоинформационная система, ГИС) представляют из себя средство хранения, сбора, анализа, графических и географических данных, а также относящейся к ним информации о необходимых объектах [2].

Существует более ограниченное понятие геоинформационных систем. Они выступают как программный продукт (инструмент), который дает возможности поиска, анализа и редактирования цифровой карты местности и вспомогательной информации об объектах.

Географические информационные системы имеют плотную взаимосвязь с геоинформационными технологиями. Под понятием географических информационных технологий имеется в виду совокупность программно-технологических инструментов, применяемых для получения новых видов информации об окружающем мире. Предназначением их является улучшение эффективности хранения и представления (в виде графических и табличных данных) информации [3].

Прежде всего она представляет собой средство управления. Общеизвестно, что доля географических данных составляет около 70% объема всей циркулирующей в ГИС информации [2]. Она реализует возможности принятия решений, исходя из географической информации.

Отличием геоинформационных систем от других типов средств обработки информации представляет из себя систему местоположения, потому что за основу берется информация, привязанная к координатам на карте, и имеется возможность её представления в графическом виде для объяснения и принятия управленческих решений.

Среди пользователей данных систем фигурируют органы местного самоуправления, Росреестр, агентство по архитектуре, кадастровые службы, агентства по мониторингу окружающей среды, кадастровые инженеры и так далее.

За главную единицу измерения в географических информационных системах принимаются данные. Они представляют из себя совокупность фактов и сведений, выведенных в каком-либо виде, предназначенном для дальнейшего использования в сферах деятельности человека.

Первой составляющей являются географические сведения (пространственные данные), указывающие местоположение объекта в пространстве сравнительно остальных. Вторая составляющая представляет собой атрибутивные данные, которые описывают основные параметры объекта.

Под понятием геоданных понимаются сведения о предметах, инфраструктурах и формах территории на поверхности Земли, причем как крайне важный элемент в них должны присутствовать пространственные отношения (связи). Именно они дают описание объектов через их положение в пространстве непосредственно (координатами) или косвенно (связями) [4].

Географические информационные системы дают возможность моделирования процессов и объектов, протекающие на суше, акваториях морей, океанов и внутренних водоёмов. Наименьшую известность получили системы, описывающие воздушное пространство (аэроторию).

Программные средства ГИС – это совокупность в меньшей или большей степени интегрированных программных модулей, обеспечивающих реализацию основных функций ГИС [5].

ГИС-платформы объединяют в разные классы начиная от способа распространения и, заканчивая, способом хранения и отображения данных.

Существует три компонента ГИС-платформ.

В роли первого компонента выступают базовые программные средства, целью которых является связь, редактирование и отображение информации об объектах.

Второй компонент представляет из себя модули приложения. Используется для обслуживания специализированных задач. Делятся на модули картографирования расстояний в различных метриках и полей плотности (вычисление плотности распределения), модули интерполяции раstra (вычисление значений во всех ячейках раstra для восстановления), модули анализа поверхности (для целей получения изолиний и получения информации о рельефе), модули статистической обработки и модули конвертации (обеспечение перехода от растровой формы к векторной).

Третьим компонентом являются вспомогательные средства (утилиты) используются для выполнения необходимых операций без использования более дорогих базовых средств.

Основное назначение географических информационных платформ в землеустройстве - это создание цифровых карт и планов местности, являющихся плановой основой современного землеустройства. Создаваемые в них цифровые карты и планы обладают рядом преимуществ перед картами и планами, созданными традиционными методами.

Первое преимущество представляет собой автоматизацию получения географической информации о пространственных объектах, возможность её экспорта в другие программы для последующего анализа.

Вторым преимуществом является точность географической информации, полученной на цифровой карте соответствует точности исходного материала вне зависимости от квалификации, опыта и аккуратности проектировщика, погрешностей средств измерения и деформации бумаги.

К преимуществам относятся еще возможности быстрой корректировки и обновления содержимого, пространственного анализа, соотношения статистических данных с объектами на плане и представление их в графическом виде, а также поиска объектов по их местоположению или по записи в базе данных.

Еще к ним относятся наглядность получаемых данных, возможность печати цифровой карты на бумажном носителе. Полученные материалы занимают мало места и их можно распространять через интернет. [7]

Существуют другие причины, обосновывающие необходимость и целесообразность применения автоматизированных систем проектирования в настоящее время. Прежде всего, объемы землеустроительных работ в ходе земельных преобразований существенно возросли. Они связаны с реорганизацией землевладений и землепользовании сельскохозяйственных предприятий, перераспределением земель, отводами земель юридическим и физическим лицам, активизацией земельного оборота. Количество разрабатываемых землеустроительных объектов будет расти и дальше в связи с решением природоохранных и строительных задач, разделением собственности в России на федеральную, субъектов Федерации, муниципальную и частную, межеванием земель и так далее.

В землеустроительной и кадастровой деятельности наиболее часто применяется программа MapInfo. Программа QuantumGIS является её прямым конкурентом.

В настоящий период развития технологий осуществление землеустроительной и кадастровой деятельности значительно упрощается. Достичь этого можно за счет использования в профессиональной деятельности разнообразных систем, которые учитывают географическую информацию, а также геоинформационные системы, позволяющие автоматизировать процессы, связанные с пространственным анализом.

Географические информационные системы представляют из себя средство объединения в единое целое частей, а также классификации разного рода информации, именно поэтому они используются для решения задач на всех уровнях управления территориями и при учете земель. [8]

Они понимаются ещё как информационные комплексы, в которых программные средства составляют единое целое. ГИС, используемые в кадастровой и землеустроительной деятельности, содержат основные программные средства, модули и утилиты. Территориальное планирование, которое является одной из самых основных частей развития территории, трудно представить без геоинформационных систем. Они дают возможность регулярной актуализации необходимой документации, мониторинга за земельным фондом, создания трёхмерной модели местности и так далее. Ещё они удостоверяют научную допустимость предложений в сфере территориального планирования и развития территории.

References

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ
2. Michael F.Goodchild. CORE CURRICULUM IN GIS [Текст]/ Michael F.Goodchild and Karen K.Kem. – California: NCGIA. 1991
3. Тикунов, В.С. Основы геоинформатики [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов по спец. 013100 «Экология» и направлению 511100 «Экология и природопользование». Кн.2 / под ред. В.С. Тикунова. – М. : Изд. центр «Академия», 2004. – 480 с.

4. ГИС Технологии: [Электронный ресурс] <http://www.gistech.ru/>

5. Основы ГИС. [Текст]: курс лекций – Н. Новгород: НП НСО «КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ» – 2006. – 286

с

6. Лопандя, А.В. Основы ГИС и цифрового тематического картографирования: учеб.-метод.пособие [Текст]/ А.В. Лопандя, В.А. Немтинов. – Тамбов: Изд. ТГТУ, 2007. – 72 с.

7. Салищен, К.А. Картоведение [Текст]: учеб. пособие / К.А. Салищен. – Москва: Изд. МГУ, 1990. – 400

с.

8. Самардак, А.С. Геоинформационные системы [Текст]: эл. учеб./ А.С. Самардак. – Владивосток: ДВГУ ТИДОТ, 2005. – 124 с.

UDC 711

Pervushina A.V., Gracheva M.A., Tsekoeva F.K. State land supervision as a mechanism for managing land resources in a municipality

Государственный земельный надзор как механизм управления земельными ресурсами в муниципальном образовании

Pervushina Alyona Vyacheslavovna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Gracheva Marina Aleksandrovna,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Scientific directors:

Tsekoeva Fatima Kaspolovna,

Deputy Director of the Institute of Nature Management, Urban Planning and Territorial Development of the Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU), the candidate of agricultural sciences, Associate Professor.

Первушина Алёна Вячеславовна,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Грачева Марина Александровна,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научный руководитель:

Цекоева Фатима Касполовна,

заместитель директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Abstract. *Land resources – the total natural resource of the land surface as a spatial basis for settlement and economic activity, the main means of production in agriculture and forestry.*

Humanity is a part of nature. Nature is the source of life and the habitat of man.

Legislation in the field of environmental protection is based on the Constitution of the Russian Federation and consists of the Federal Law "On Environmental Protection" and other federal laws.

The Federal Law "On Environmental Protection" regulates relations in the sphere of interaction between society and nature that arise during the implementation of economic and other activities related to the impact on the natural environment as the most important component of the environment, which is the basis of life on Earth, within the territory of the Russian Federation, as well as on the continental shelf and in the exclusive economic zone of the Russian Federation.

Keywords: *Land resource, nature management, municipality, state supervision*

Аннотация. *Земельные ресурсы – совокупный природный ресурс поверхности суши как пространственного базиса расселения и хозяйственной деятельности, основное средство производства в сельском и лесном хозяйстве.*

Человечество – часть природы. Природа является источником жизни и средой обитания человека.

Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона «Об охране окружающей среды» и других федеральных законов.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с

воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Ключевые слова: *Земельный ресурс, природопользование, муниципалитет, государственный надзор.*

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Земельные ресурсы – совокупный природный ресурс поверхности суши как пространственного базиса расселения и хозяйственной деятельности, основное средство производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы относятся к основным неисчерпаемым ресурсам, без которых существование человека невозможно. Земельные ресурсы имеют свои характеристики и состав, а деятельность любого государства, в первую очередь, направлена на эффективное управление ними и охрану от негативного воздействия природных факторов и от последствий деятельности человека.[1]

Человечество – часть природы. Природа является источником жизни и средой обитания человека. Забота о своем «природном доме» – насущная задача настоящего времени.

Современная экология представляет собой систему наук междисциплинарного характера. Пока не существует единого и общепринятого понятия термина «экология». 2]

Человек неразрывно связан с окружающей его средой, и он оказывает существенное на нее влияние, а значит и забота о природе, о тех «богатствах», которые она нам дает, должна быть на первом месте.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации.

Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, других федеральных законов, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с

воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Природопользование – это теория и практика воздействия человека на окружающую среду в процессе ее хозяйственного использования, это научная дисциплина, изучающая присущими ей методами использование человеком ресурсов ОС для удовлетворения своих потребностей.

Природопользование – сфера общественной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей человечества с помощью природных богатств.

Рациональное природопользование – сознательно регулируемая, целенаправленная деятельность (в т.ч. природоохранная), обеспечивающая возрастающие потребности общества путем всемерной интенсификации использования природных ресурсов, сохранение природных богатств в интересах будущих поколений и равновесие между экономическим развитием общества и устойчивостью окружающей среды, сохранение здоровья людей и др. [4]

Сегодня земельное право – одна из динамично развивающихся отраслей российского права. Новые тенденции развития земельного законодательства Российской Федерации (далее – Россия, РФ) обуславливают активное развитие и соответствующей отрасли правовой науки. И хотя дискуссии по поводу необходимости/целесообразности ее существования ведутся достаточно давно, однородность регулируемых отношений (наличие специфического предмета правового регулирования) сегодня сомнений не вызывает.

Конституция РФ в ст. 9 закрепляет норму о том, что «земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории».

Государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв.

Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации. [3]

Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) – комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.

Задачами единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) являются:

- регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных

- экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, изменениями состояния окружающей среды;

- хранение, обработка (обобщение, систематизация) информации о состоянии окружающей среды;

- анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений;

- обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды.[3]

Местное или муниципальное публичное управление землями должно решать прежде всего следующие задачи:

- обеспечение роста поступлений, как налогового, так и неналогового характера,

- разработка и применени оптимальных показателей эксплуатации и содержания муниципальной земли,

- рационализация структуры муниципальной земли,

- выстаивание эффективной инфраструктуры управления муниципальными земельными ресурсами,

- повышение контрольных процедур, реализуемых местными органами публичного управления, в отношении соблюдения условий передачи и использования земельных участков.

Заключение

Главная цель управленческой деятельности в отношении земельных участков – это удовлетворение интересов соответствующей территории за счет использования и распоряжения землей как объектом, характеризующимся высокой ценностью, при соблюдении требований экологической безопасности, при котором государство выступает как важное звено в осуществлении поставленных задач.

References

1. <https://2realtor.ru/zemelnye-resursy/>
2. А. А. Цыганов «Правовые основы природопользования». Практикум. Часть 1
3. С.С. Викин, А.А. Харитонов, Н.В. Ершова, Е.Ю. Колбнева «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» учебное пособие
4. Географический энциклопедический словарь...С. 246.
5. Э. Э. Аблякимова, А. М. Решитов «ЗЕМЕЛЬНОЕПРАВО»Учебное пособие, Симферополь ИТ «АРИАЛ»2020

UDC 711

Snygin E.I., Tsekoeva F.K. Protection and rational use of agricultural land

Охрана и рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения

Snygin Eldar Igorevich

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Scientific directors:

Tsekoeva Fatima Kaspolovna,

Deputy Director of the Institute of Nature Management, Urban Planning and Territorial Development of the Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU), the candidate of agricultural sciences, Associate Professor.

Сныгин Эльдар Игоревич

магистрант направления «Землеустройство и кадастры»,

Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научный руководитель:

Цекоева Фатима Касполовна,

заместитель директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета им. И. Канта, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Abstract. In this article, the author examines the concept of land protection in the Russian Federation, the nature and concept of state land supervision, the goals of land protection in accordance with land legislation, the delimitation of the competence of the supervisory authorities conducting inspections, the main problems encountered during the supervision, measures to eliminate them, the legal framework regulating the conduct of state land supervision.

Keywords: land protection, protection objectives, state land supervision, state environmental control, regulatory authorities, executive authorities, state land inspector, violations of land legislation, control.

Аннотация. В данной статье автором рассматривается понятие охраны земель в Российской Федерации, сущность и понятие государственного земельного надзора, цели охраны земель в соответствии с земельным законодательством, разграничение компетенции надзорных органов проводящих проверку, основные возникающие проблемы при проведении надзора, меры возможного их устранения, нормативно правовая база регулирующая проведение государственного земельного надзора.

Ключевые слова: охрана земель, цели охраны, государственный земельный надзор, государственный экологический контроль, надзорные органы, органы исполнительной власти, госземинспектор, нарушения земельного законодательства, контроль.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Вопрос охраны и рационального использования земель всегда остро стоял на этапе развитии земельных отношений. Земли и почвы страны являются одними из наиболее ценных и первостепенных ресурсов. Статьей 9 пунктом 1 Конституции Российской Федерации, установлено, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются как основа жизни и деятельности народов, проживающих на

соответствующей территории [1].

Охрана земель и почв является первостепенной задачей, решающей главную стратегическую задачу страны – решение Продовольственной программы.

Для качественного и количественного учета земель, получения информации об их целевом использовании необходимо проводить государственный земельный надзор в сфере охраны и использования земель.

Во многих научных трудах ученых рассматриваются вопросы охраны и рационального использования земель в Российской Федерации, разные правовые статусы земель, рассматриваются цели охраны в соответствии с действующим земельным законодательством, разграничения компетенций надзорных органов, определены существующие проблемы, обусловленные действующим законодательством Российской Федерации. Рассмотрены такие проблемы как увеличение выявленных правонарушений земельного законодательства каждый год, недоверие к инспекторам проводящим выездную проверку со стороны граждан, повышение мер эффективности государственного регулирования.

В Конституции Российской Федерации закреплена сущность земель и природных ресурсов, их важность для жизни и деятельности народов, использование земель без нанесения вреда окружающей среде и без нарушения прав и законных интересов иных лиц [3].

Земельным кодексом Российской Федерации установлены права и обязанности собственников, арендаторов и землепользователей земельных участков и их эксплуатация, также в Земельном кодексе отражена сущность государственного земельного надзора, муниципального земельного контроля и общественного контроля [2].

Обеспечение исполнения установленных норм, правил, требований использования земель как почв, также в проверке исполнения мероприятий в охране земель органами государственной власти, местного самоуправления (администрации городов, сел, поселков и т.д), юридическими и физическими лицами является первостепенными задачами надзора за соблюдением земельного законодательства, охраной и использованием земель. Земельный надзор – всеобщий надзор (распространяется на всех собственников, арендаторов, землепользователей и землевладельцев)[2].

Государственный земельный надзор в Российской Федерации осуществляются Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр), Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и их территориальными органами.

Муниципальный и общественный земельный контроль носят промежуточный характер, дополняя государственный земельный надзор.

Муниципальный земельный контроль подразумевает под собой деятельность органов местного

самоуправления по контролю, соблюдению органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами в отношении земельных участков и иных объектов земельных отношений требований законодательства Российской Федерации, законодательства субъекта Российской Федерации, за нарушение которых законодательством Российской Федерации, законодательством субъекта Российской Федерации предусмотрена административная и иная ответственность [3].

При определении объекта муниципального земельного контроля следует обратить внимание на два обстоятельства. Во-первых, при его осуществлении органы местного самоуправления не могут возлагать на себя функции специальных уполномоченных органов государственного земельного надзора. Во-вторых, если государственный земельный надзор и общественный земельный контроль осуществляется за использованием и охраной земель, то муниципальный земельный контроль - только за использованием земель.

Порядок ведения муниципального земельного контроля определяется нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Общественным земельным контролем является деятельность граждан, некоммерческих организаций, общественных объединений, направленная на контроль за деятельностью органов государственной власти, органов местного самоуправления по принятию решений, предусмотренных Земельным Кодексом Российской Федерации, которые затрагивают права и законные интересы граждан, юридических лиц, а также в целях проведения общественной проверки, анализа и общественной оценки издаваемых органами власти актов и принимаемых ими решений [2].

Результаты общественного земельного контроля представляют из себя обращения, жалобы или иные предусмотренные законодательством формы и представляются в органы государственной власти Российской Федерации и ее субъектов, а также органы местного самоуправления. Они подлежат обязательному рассмотрению в 30 - дневный срок с момента обращения и регистрации обращения.

Наиболее значимым является государственный земельный надзор. В соответствии со статьей 71 Земельного кодекса Российской Федерации государственный земельный надзор осуществляется специально уполномоченными государственными органами. Он является всеобщим, то есть охватывает все категории земель на территории страны и касается всех собственников земли, землепользователей, землевладельцев, арендаторов и иных носителей земельных прав. Государственный земельный надзор является постоянным, то есть его осуществление не ограничивается временными промежутками и не имеет разового характера [2].

Государственный земельный надзор является не только функцией управления в сфере использования и охраны земель, межотраслевым правовым институтом и институтом земельного права, но и служит гарантией исполнения земельных законов, соблюдения требований рационального использования и охраны

земель, а также представляет собой правовую форму деятельности в названной сфере. Предметом проверок при осуществлении надзора является соблюдение в отношении объектов земельных отношений требований земельного законодательства, органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами за нарушение которых законодательством Российской Федерации предусмотрена ответственность [3].

Нормативно-правовые акты, применяемые при осуществлении государственного земельного надзора: Конституция Российской Федерации, Земельный кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.2004 № 172 –ФЗ, Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1515, Постановление Правительства Российской Федерации от 18.03.2015 № 251, Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ, Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ, Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, Постановление Правительства Российской Федерации от 02.01.2015 № 1, Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2010 № 489, Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2011 № 1248, Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2013 № 821, Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 20.07.2015 № 486, Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2009 № 141, Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.09.2011 № 532, Приказ Генеральной Прокуратуры Российской Федерации от 27.03.2009 № 93, Приказ Генеральной Прокуратуры Российской Федерации от 11.08.2010 № 313, Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 14.05.2010 № 178.

При осуществлении государственного земельного надзора в Российской Федерации возникает ряд проблем: недоверие к инспекторам со стороны проверяемой стороны, недостаток инструктивных и методических материалов, необходимых для грамотного проведения проверок в рамках государственного земельного надзора, проблема выявления нарушителя для привлечения к ответственности, малая эффективность надзора.

Для увеличения эффективности государственного земельного надзора можно предложить:

1. Расширение штата инспекторов проводящих выездные проверки как и сотрудников отделов, с целью эффективного и более масштабного проведения работы по государственному земельному надзору;
2. Увеличить полномочий муниципального контроля, в сфере соблюдения земельного законодательства, так как наибольший процент заявлений на проведении проверок поступают в адрес администраций муниципальных образований. Для этого рекомендуется составлять ежегодные планы проведения проверок соблюдения земельного законодательства в отношении как юридических лиц и

индивидуальных предпринимателей, так и физических лиц, проводить внеплановые проверки при наличии оснований полагать, что имеется нарушение земельного законодательства.

3. Организовать более тесное сотрудничество с УМВД России, во избежание конфликтных ситуаций при проведении как государственных так и муниципальных проверок в связи с возникающим недоверием, недопониманием к сотрудникам проводящим проверку.

4. Предложения по совершенствованию нормативно-правового регулирования и осуществления государственного земельного надзора. Внесение необходимых поправок в КоАП РФ в части увеличения сроков давности привлечения к административной ответственности. В течение двухмесячного срока правонарушитель находит способы не присутствовать при рассмотрении дела вследствие объективных причин. В результате по делам принимаются решения о прекращении дела в виду истечения сроков давности.

5. Улучшение информационной базы доступа к сведениям, как объектов, так и субъектов проверок по соблюдению земельного законодательства.

6. Улучшение материально-технической базы, а именно: наличие персональных компьютеров, портативных принтеров и других средств, присутствие которых необходимо при выездных проверках, это позволит значительно сократить время проведения проверки.

Заключение

Исходя из вышеизложенного. Можно сделать вывод, что государственный земельный надзор является неотъемлемой частью земельных отношений, его функции позволяют качественно и эффективно следить за соблюдением требований, норм, правил земельного законодательства, предложения и меры по совершенствованию проведения надзора позволят сделать земельный надзор более эффективным и увеличить еже моментный обхват проверяемых территорий.

References

1. Конституция Российской Федерации от 25.12.1993 (изм. от 30.12.2008) Российская газета. - 2009. - 21 января..
2. Земельный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
3. Болтанова, Е. С. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации: постатейный комментарий / Е.С. Болтанова, С.З. Женетль; Под общ.ред. Е.С. Болтановой. - 2-е изд. - Москва: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 440 с. Лукьянов А.И., Абакумов Р.Г. К вопросу о легитимности строительства индивидуального жилого дома//Инновационная наука № 02-2/2017. [Электронный ресурс]. URL: (<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-legitimnosti-stroitelstva-individualnogo-zhilogo-doma>).

UDC 332

Yakimov S.V., Bass O.V., Poemchuk V.V. Geodetic coordinate systems used in land management and cadastral activities

Геодезические системы координат, применяемые в землеустроительной и кадастровой деятельности

Yakimov Svyatoslav Vitalievich,

Master's degree in Land Management and Cadastre, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Scientific director:

Bass Oleg Vasilievich,

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU)

Poemchuk Vladimir Vladimirovich,

head of the topographic party of LLC "LentISlz - Kaliningrad", senior lecturer, Immanuel Kant Baltic Federal University (IKBFU);

Якимов Святослав Витальевич,

магистрант направления «Землеустройство и кадастры», Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Научные руководители:

Басс Олег Васильевич,

кандидат географических наук, доцент,

Балтийский федеральный университет им. И. Канта;

Поемчук Владимир Владимирович,

начальник топографической партии ООО «ЛенТИСИЗ- Калининград», старший преподаватель, Балтийский

федеральный университет им. И. Канта

Abstract. The article discusses the main geodetic coordinate systems that are used in the geodetic support of cadastral activities and land management activities.

Keywords: coordinate systems, cadastral activities, coordinates, geocentric coordinate system, surface of the Earth

Аннотация. В статье рассматриваются основные геодезические системы координат, которые применяются в геодезическом обеспечении кадастровой деятельности и проведении землеустроительных мероприятий.

Ключевые слова: системы координат, кадастровая деятельность, координаты, геоцентрическая система координат, поверхность Земли

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Под кадастровой деятельностью понимается выполнение работ в отношении недвижимого имущества в соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества сведения о таком недвижимом имуществе, и оказание услуг в установленных федеральным законом случаях [1].

При выполнении кадастровых работ кадастровыми инженерами определяются координаты характерных точек границ земельного участка (части земельного участка), координаты характерных точек контура здания, сооружения, частей таких объектов недвижимости, координаты характерных точек контура объекта незавершенного строительства, осуществляется обработка результатов определения таких координат, в ходе которой определяется площадь объектов недвижимости и осуществляется описание местоположения объектов недвижимости, проводится согласование местоположения границ земельного участка [1].

В зависимости от назначения геодезических работ и применяемой измерительной техники используются несколько различающиеся системы глобальных координат: географические, геодезические, астрономические, геоцентрические и др.

На территории Российской Федерации наиболее распространены пространственные геодезические системы координат. Одной из таких является геоцентрическая система координат. Её ось Z направлена на северный полюс Земли, а ось X - в точку пересечения экватора и гринвичского меридиана. Геоцентрическая экваториальная система координат ($OXYZ$) принимает участие в суточном вращении Земли. При этом она остаётся неподвижной относительно точек земной поверхности, и, следовательно, подходит для определения положения объектов земной поверхности [2].

Достоинством датой координатной системы являются:

- простые формулы для математической обработки результатов геодезических измерений;
- при соответствующем расположении межевых знаков вычисление параметров объектов недвижимости полностью соответствует реальным размерам на физической поверхности Земли;
- независимость вычисляемых параметров от начала системы координат.

Недостатки координатной системы:

- невозможность использования для составления планов и карт территориального образования;
 - вычисление длин линий между точками земной поверхности выполняется без учета кривизны Земли
- [3].

Геодезические координаты, определяют положение точки на поверхности референц-эллипсоида. В такой системе координатами являются значения широты и долготы точки, а исходными линиями здесь служат меридианы и параллели.

Меридианами называются линии пересечения поверхности референц-эллипсоида плоскостями, которые проходят через его малую ось. А линии пересечения плоскостями, перпендикулярными к малой оси – это параллели.

Параллель, плоскость которой проходит через центр эллипсоида называется экватором. За начальный меридиан принят Гринвичский меридиан, проходящий через Гринвичскую обсерваторию в окрестностях Лондона.

Геодезической долготой (L) является двугранный угол, составленный плоскостью начального меридиана и меридиана данной точки M .

Долготы отсчитываются от начального меридиана на восток и на запад от 0 до 180° . Восточная долгота обозначается со знаком „плюс“, а западная – со знаком „минус“.

Широтой точки (B) называется угол между нормалью (отвесной линией) данной точки M и плоскостью экватора. Широты отсчитываются от плоскости экватора к северу от 0 до $+90^\circ$ и к югу от 0 до -90° . На экваторе широта точки равна 0° , а на Северном полюсе $+90^\circ$.

Если широты и долготы точки отнесены к поверхности геоида, то они называются астрономическими координатами и обозначаются: φ – широта и λ – долгота. Эти координаты могут быть определены из астрономических наблюдений[4].

С развитием теоретической геодезии и появлением высокоточных приборов, координаты точки на поверхности Земли стали вычислять из непосредственных наблюдений небесных светил, такие координаты стали называть астрономическими (астрономическая широта φ , астрономическая долгота λ). За счет уклонения отвесных линий от нормалей астрономические координаты точки могут отличаться от ее геодезических координат в среднем на $3...4''$, а в отдельных районах Земли эти расхождения могут достигать нескольких десятков секунд. При выполнении инженерно-геодезических работ этими различиями можно пренебречь, в связи с чем пользуются системой географических координат. Данная система представляет обобщенное понятие об астрономических и геодезических координатах, которое основано на допущении, что $B = \varphi$, $L = \lambda$. Система географическая координат нашла наибольшее применение во всех направлениях географических наук, в морской и воздушной навигации и является единой для всех точек Земли. При создании географической системы координат Земля принимается за шар[5].

С применением спутниковых навигационных систем в геодезии стали использовать систему прямоугольных пространственных координат (X, Y, Z). Начало ее находится в центре земного эллипсоида, ось Z располагается вдоль полярной оси и направлена на Северный полюс Земли, ось X – в точку пересечения Гринвичского меридиана с экватором, а ось Y перпендикулярна оси X в плоскости экватора.

На практике система прямоугольных пространственных координат применяется для определения положения искусственных спутников Земли и ракет в трехмерной и космической геодезии. Оставаясь неподвижной, пространственная система координат ($OXYZ$) принимает участие в суточном вращении Земли, при этом она становится удобна для определения положения объектов земной поверхности. Основной целью

этой системы является обработка геодезических измерений, не проектируя их на уровенную поверхность Земли [4].

Перечисленные системы координат тесно связаны с системой геодезических параметров, называемой «Параметры Земли» (ПЗ). В России введена (в 1990 годы) система «Параметры Земли» названная ПЗ-90 [2].

В неё входят: фундаментальные астрономические и геодезические постоянные; параметры общего земного эллипсоида; системы координат; характеристики модели гравитационного поля Земли; элементы трансформирования между ПЗ и национальной референцной системой координат. Также к системе ПЗ методологически обоснованно отнесены карты высот квазигеоида над общим земным эллипсоидом и референц-эллипсоидом Красовского и детальные характеристики гравитационного поля в Мировом океане (высоты квазигеоида, аномалии силы тяжести и отклонения отвесных линий).

Начальное положение координатных осей ПЗ устанавливали по результатам обширных многолетних астрономических и геодезических измерений и по мере их совершенствования на протяжении многих лет постоянно уточняли.

Для ведения государственного кадастра недвижимости, определения границ участков, составления планов в России принято использовать местные системы координат.

Местная система координат (МСК) - условная система координат, устанавливаемая в отношении ограниченной территории, для обеспечения минимального расхождения между измерениями на местности и по координатам [6].

Для местных систем координат масштаб изображения на осевом меридиане равен единице. Каждая местная система координат какой-либо территории кадастрового округа имеет связь с единой государственной системой плоских прямоугольных координат. Эта связь осуществляется с помощью ключей перехода. В случае изменения или уточнения координат пунктов геодезических сетей ключи вычисляют заново, если изменения координат пунктов в местной системе минимальны [7].

Таким образом, при создании и ведении кадастра объектов недвижимости, при производстве земельно-кадастровых работ применяются перечисленные выше системы геодезических координат. Их использование диктуют применяемые геодезические технологии, а также, требования по точности сбора кадастровых данных, в частности, по точности вычисления площадей земельных участков. Например, использование таких систем геодезических координат как ПЗ-90, предполагается вместе с практическим применением спутникового геодезического оборудования. При сочетании в работе различных систем геодезических координат должно иметь место наличие ключей перехода между этими системами.

References

1. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: федер. закон РФ от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 30.04.2021)[по сост. на 20.05.2021] // <http://www.consultant.ru/>
2. Матвеев С.И., Брынь М.Я., Бронштейн Г.С., Власов В.Д., Визиров Ю.В., Коугия В.А., Левин Б.А., Ниязгулов У.Д. Инженерная геодезия и геоинформатика. Москва: Академический Проект; Фонд "Мир", 2012. стр. 484.
3. Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев / под общ. ред. А.А. Варламова. - 2-е изд., доп. - Москва: ФОРУМ ИНФРА-М, 2016. - 280 с.
4. Атрошко Е.К., Иванова М.М., Марендич В.Б. Курс инженерной геодезии. Часть 1. 2010.
5. Дьяков, Б. Н. Основы геодезии и топографии: учебное пособие / Б. Н. Дьяков, В. Ф. Ковязин, А. Н. Соловьев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 272 с.
6. Плешков В.Г., Побединский Г.Г. Геодезия, картография, топография, фотограмметрия, геоинформационные системы, пространственные данные. Справочник стандартных (нормативных) терминов. Москва: Издательство «Проспект», 2015.
7. Неумывакин Ю. К., Перский М.И. Земельно-кадастровые геодезические работы. Москва: Издательство "КолосС", 2005. стр. 184.

TECHNOLOGY, ENGINEERING

UDC 004

Elizarova M.I., Urazova K.M., Ermashov S.N. Artificial intelligence in medicine

Искусственный интеллект в медицине

Elizarova M.I., Urazova K.M., Ermashov S.N.

1st year students of the International School of Future Medicine

FGAOU VO I.M. First Moscow State Medical University Sechenov of the Ministry of Health of the Russian Federation
(Sechenov University).

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor **Pronkin N.N.**

Елизарова М.И., Уразова К.М., Ермашов С.Н.

студенты 1 курса Международной школы медицины будущего

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Научный руководитель: к.э.н., доцент Пронькин Н.Н.

Abstract. This article discusses the ways of using artificial intelligence in medicine, such as the diagnosis of diseases, the selection of individual treatment, the development of medicines, as well as remote patient care.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, accurate diagnosis, treatment of patients.

Аннотация. В данной статье рассмотрены способы применения искусственного интеллекта в медицине, такие как диагностика заболеваний, подбор индивидуального лечения, разработка лекарственных препаратов, а также удаленная помощь пациентам.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейронные сети, точная диагностика, лечение пациентов.

Рецензент: Гладских Наталья Александровна - Кандидат технических наук, ассистент кафедры медицинской информатики и статистики. ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Искусственный интеллект (ИИ) – это область информатики, занимающаяся разработкой интеллектуальных компьютерных систем, то есть систем, обладающих возможностями, которые мы традиционно связываем с человеческим разумом – пониманием языка, способностью к обучению, рассуждению и т.д. Развитие его как отдельной науки началось после создания в 40-х годах XX века первой Электронно-вычислительной машины. В 1956 году в Дартмутском колледже прошел знаменитый двухмесячный научный семинар по вопросам информатики, логики и компьютерных технологий, на котором термин «искусственный интеллект» был введен впервые. Одной из наиболее успешных реализаций искусственного интеллекта является нейронная сеть, основанная на попытке воссоздать упрощенную модель

нервной системы биологических организмов. Естественный нейрон – это электрически возбудимая клетка, которая принимает, обрабатывает и передаёт информацию другим подобным клеткам. Искусственный – это математическая функция, которая обрабатывает несколько входных значений, образуя в итоге одно конечное. Нейроны одного уровня подают полученные данные нейронам следующего, работающим по тому же принципу. Нейроны, образующие биологические связи, соединены друг с другом через синапсы, это значит, что сначала должна накопиться энергия активации, поэтому сигнал не передается между клетками мгновенно. В искусственных нейросетях есть подобные синапсы, имеющие параметр, который позволяет регулировать передаваемые нейронами значения, – вес. Таким образом, полученные на входе значения суммируются и после этого нейрон определяет, передавать их дальше или нет. Подобная сеть, построенная из большого числа элементов, может решать довольно сложные задачи. Хотя первые нейронные сети, созданные американскими учеными в конце 50-х годов XX века, представляли собой системы, моделирующие человеческий глаз и его взаимодействие с мозгом, сфера здравоохранения до сих пор считается одним из основных направлений, где возможности ИИ могут быть выведены на совершенно новый уровень.

Искусственный интеллект широко применяется в анализе медицинских изображений. Снимок организма является источником важной информации о состоянии здоровья человека, поэтому необходимо максимально точно читать изображения и принимать во внимание всевозможные особенности пациента. Даже для самого опытного специалиста точный анализ снимка является тяжелой задачей. Специально обученная на многотысячной базе данных нейросеть способна в автоматическом режиме обрабатывать снимки, с принятием во внимание всей истории болезни пациента, всех его особенностей, позволяя врачам заниматься только теми случаями, помеченными программой как патологические. В некоторых исследованиях уже заявлялись данные о точности ИИ, а именно до 93% в анализе радиологических изображений, до 93% точности при обработке пренатальных УЗИ, до 94,5% в диагностике туберкулеза. Например, в офтальмологии нейросети используются для выявления изменений на глазном дне: диабетической ретинопатии, возрастной макулярной дегенерации, новообразований сосудов. На снимках переднего отрезка глаза обнаруживаются катаракта, кератоконус, эктазия роговицы. Также снять рутину с заполнением расшифровки изображения со специалистов помогает способность современных технологий ИИ автоматически делать текстовое описание, произведенного им анализа. Одной из основных трудностей в развитии ИИ в анализе медицинских изображений является отсутствие готовой базы обработанных снимков, на которых искусственный интеллект мог бы обучаться. Это связано с тем, что пока нет отдельных специалистов, которые бы занимались анализом снимков и на них обучали нейросеть, а привлекать к этой работе опытных врачей достаточно дорого и времязатратно. Также проблема заключается в самом ИИ, а именно в том, что любая нейросеть является очень тонко настраиваемой, что создает необходимость в

создании четких, понятных критериев для снимков, на которых учится ИИ, что опять же сделать достаточно тяжело.

Также системы, созданные на основе искусственного интеллекта, используются для подбора индивидуального лечения. Они способны за секунды подобрать оптимальное лечение для конкретного пациента, обработав тысячи страниц информации, объединив последние результаты анализов, анамнез пациента и его самочувствие в текущий момент, данные из медицинской литературы и результаты последних исследований. Это значительно упрощает работу врача, потому что человек физически не способен провести анализ такого объема информации за такой короткий промежуток времени. Если верить данным, предоставленным компанией Delve Health, работающей непосредственно с технологиями искусственного интеллекта и машинного обучения, каждый час в мире выходит около 3 новых медицинских статей, а количество ссылок, добавленных в каталог MEDLINE за прошлый год, составило 870 тысяч.

К сожалению, даже в XXI-м веке для многих людей получить своевременную медицинскую консультацию не представляется возможным, поэтому активно развивается телемедицина, так как она предоставляет жителям малонаселенных пунктов возможность удаленно проконсультироваться со специалистом или получить примерный диагноз, используя мобильное приложение и не преодолевая при этом больших расстояний. Например, большой популярностью пользуется приложение Ada, которое при помощи искусственного интеллекта анализирует симптомы пациента, предполагает несколько возможных диагнозов и дает рекомендации по необходимости посещения врача. А его российский аналог – СберЗдоровье – помимо вышеперечисленного, советует пациенту специалиста и служит платформой для проведения онлайн-консультаций. Также, человек, например, может купить мобильный кардиограф, отправить снятые данные в облачное хранилище, где их обработает нейросеть, которая вернет пациенту диагноз и рекомендации по лечению.

Существует еще одна совершенно новая идея применения искусственного интеллекта в медицине. Уже сейчас компании Atomwise и Berg Health предлагают программы для решения задач фармацевтики. На данный момент разработка лекарств несет большие затраты времени и бюджета, так как практически на всех этапах производства ученые работают вручную. Предполагается, что в будущем программы на базе искусственного интеллекта смогут подбирать молекулярную формулу, создавая химические соединения с желаемыми свойствами, выполнять контроль качества, сокращать отходы материалов, улучшать повторное использование продукции, выполнять профилактическое обслуживание и т.д.

В заключении статьи хотелось бы сказать о еще одной российской разработке - проекте, разработанном специалистами Центра компетенций НТИ на базе МГУ «Технологии хранения и анализа больших данных». Он позволяет проводить автоматизированный анализ флюорографий, маммографий и кардиограмм на основе искусственного интеллекта. В основе алгоритма нейронная сеть, которая прошла

обучение на более чем 270 тысячах рентгеновских изображений. Одна из главных особенностей проекта - наличие облачного центра, на который и загружено ПО. Это дает возможность любым рентгенологическим отделениям любых медицинских учреждений подключиться к сервису и получить проанализированное изображение практически мгновенно. В связи с чем скрининг населения становится более удобным и не менее качественным. Таким образом, этот проект объединяет в себе сразу несколько функций, так как анализирует снимки, помогает врачу в принятии окончательного решения и удобен для дистанционного использования в удаленных регионах России. Применение искусственного интеллекта способно значительно упростить работу врача, ускорить процесс выздоровления пациента, повысить уровень оказания медицинской помощи в стране и в мире, поэтому стоит продолжать активное развитие данного направления.

References

1. <http://www.pharma-industry.se/wp-content/uploads/2017/11/artificial-intelligence.pdf>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-neyronnyh-setey-i-glubokogo-mashinnogo-obucheniya-v-sozdanii-resheniy-dlya-zdravookhraneniya/viewer>
3. https://megatrends.su/блог/pharm_ai/
4. <https://rg.ru/2020/03/17/medicinskie-snimki-budet-analizirovat-iskusstvennyj-intellekt.html>
5. <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5ef0f9259a7947d3285a473d>
6. <https://vc.ru/azoft/216336-iskusstvennyj-intellekt-v-medicine-primenenie-i-perspektivy>
7. <https://webiomed.ai/blog/iskusstvennyi-intellekt-dlia-zdorovia-i-zdravookhraneniia-otchet-issledovatelei-iz-ssha/>
8. <https://www.almclinmed.ru/jour/article/view/1190/1132>
9. <https://www.azoft.ru/blog/kak-vyyavit-rak-legkih-pri-pomoschi-ai/>
10. <https://www.journals.elsevier.com/annals-of-oncology>
11. <https://www.the-village.ru/business/process/215521-proizvodstvennyy-protsess-kak-delayut-innovatsionnye-lekarstvennye-preparaty>
12. Васенков Д.В. Методы обучения искусственных нейронных сетей. Компьютерные инструменты в образовании. № 1, 2007 г.
13. Гаврилов, А.В. Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие: в 2-х ч. / А.В. Гаврилов. - Новосибирск: Изд-во НГТУ 2001.
14. Глущенко В.М., Новиков А.Н., Пронькин Н.Н. Особенности формирования и содержания модели управления московским мегаполисом. Информационные и телекоммуникационные технологии. 2019. № 44. С. 32-37.
15. Девятков, В.В. Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие для вузов В.В. Девятков. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. - 352 с.
16. Дж.Ф. Лютер. Искусственный интеллект. - М.: Вильямс, 2003.

17. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «нейротехнологии и искусственный интеллект» в России, Москва, 2019 г.
18. Калачанов В.Д., Ефимова Н.С., Новиков А.Н., Пронькин Н.Н. Внедрение систем диспетчирования производства на высокотехнологичных предприятиях (на примере предприятий авиастроения). Инновации и инвестиции. 2019. № 3. С. 269-273.
19. Калачанов В.Д., Новиков А.Н., Калачанов В.В., Пронькин Н.Н. Критерии оптимального управления финансированием производственной деятельности предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности (на примере авиастроения). Организатор производства. 2016. № 1 (68). С. 61-68.
20. Калачанов В.Д., Новиков А.Н., Калачанов В.В., Пронькин Н.Н. Разработка комплексной системы критериев оптимизации финансирования производственной деятельности промышленных предприятий (на примере авиастроения). Организатор производства. 2016. № 3 (70). С. 50-61.
21. Масленникова, О. Е. Основы искусственного интеллекта: учеб. пособие / И. В. Гаврилова, О. Е. Масленникова. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 284 с.: ил. - ISBN 978-5-97651602-1 - 284 с.
22. Новиков А.Н., Пронькин Н.Н. Внедрение инструментальных методов в управление экономикой предприятий ОПК. Вестник Академии военных наук. 2014. № 3 (48). С. 148-152.
23. Поряева Е.П., Евстафьева В.А. Искусственный интеллект в медицине. Вестник науки и образования № 6 (60). Часть 2. 2019.
24. Потапов А.С. Технологии искусственного интеллекта - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. - 218 с.
25. Пронькин Н.Н. Инструментарий управления системой производства продукции ОПК. Вестник Академии военных наук. 2015. № 1 (50). С. 147-150.
26. Пронькин Н.Н. Практика внедрения системы дистанционного обучения в МГУУ Правительства Москвы на основе E-learning 3000. Информационные и телекоммуникационные технологии. 2011. № 12. С. 72-78.
27. Пронькин Н.Н. Условия решения проблем обеспечения информационной безопасности московского мегаполиса. Экономические исследования и разработки. 2019. № 8.
28. Пронькин Н.Н., Новиков А.Н. Программно-математические методы обоснования потребности в экономических ресурсах для выполнения государственного оборонного заказа. Вестник Академии военных наук. 2014. № 4 (49). С. 122-125.
29. Пронькин Н.Н., Симаков А.И. Формирование целевой программы обеспечения информационной безопасности города Москвы. Экономические исследования и разработки. 2020. № 6.
30. Рассел С. Искусственный интеллект. Современный подход / Стюарт Рассел, Питер Норвинг
31. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 о развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации.
32. Хант, Э. Искусственный интеллект / Э. Хант. - М.: Мир, 1978. - 558 с.

UDC 628.477 625.814

Kirillova D.R., Evgeniev G.I. Possibilities of using oil production waste for field roads

Kirillova Diana Romanovna,
student, MADI,

Evgeniev Gleb Ikarovich,
Candidate of Sciences in Technology, docent, MADI

Abstract. In the Russian Federation, the development of oil and gas fields is carried out in oil-bearing provinces, located mainly in areas with severe climatic conditions. Currently, gas production, according to Rosstat, is carried out at 8658 wells, including in the Yamalo-Nenets Autonomous District - at 5995 wells, in the Tyumen Region - at 6017 wells, in the Republic of Crimea - at 104 wells, in the Krasnodar Territory - at 232 wells. According to the data Ministry of Energy of Russia for 2019, conducted at 180,400 wells, in 2019 7850 new oil production wells were commissioned in the Russian Federation. The total volume of exploration drilling in the country in 2019 reached 1,142. 3 thousand meters (1,142. 3 km), which is approximately equivalent to 800 exploration wells [1].

Keywords: oil production, drilling mud, highways, natural soils.

Рецензент: Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

Looking at the maps of the distribution of minerals, it can be noted that most of the developed oil fields are located in Western Siberia and Tatarstan, while deposits in the Arctic zone and in the Arctic are actively studied and developed (Fig.1).

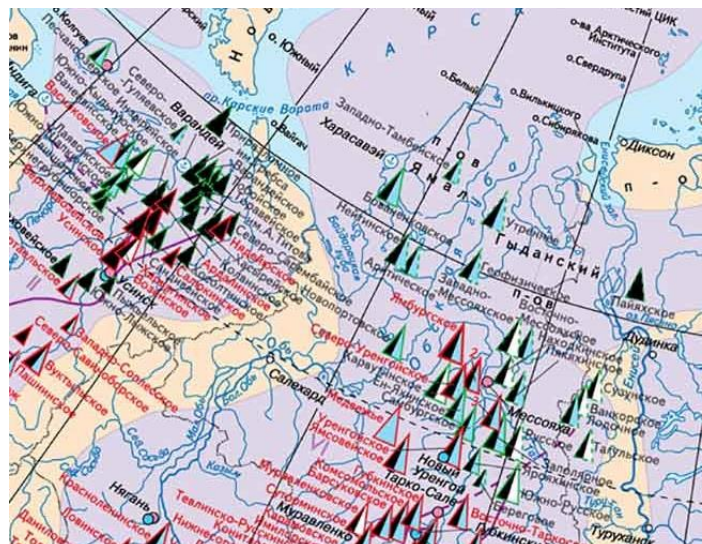


Figure 1. Developing oil provinces [2]

The most characteristic generalizing feature is permafrost (MMG), located under a layer of seasonal freezing-thawing. The stability and reliability of infrastructure facilities directly depend on the load-bearing capacity of MMG, which decreases with increasing temperature. Due to the degradation of the MMG, numerous problems have been identified and there are cases of partial or complete destruction of objects, while there is a danger for the most important infrastructure facilities in Russia.

The second reason is environmental. During the degradation of MMG, landslides, thermokarst subsidence develop, and the load-bearing capacity of highways, including highways serving oil fields, decreases (on average, according to our data, 1 oil well requires up to 30 trucks of standard load capacity 10-15 tons (KAMAZ) per day.

The third reason is the increase in greenhouse gas emissions, especially methane, during the melting of MMG, which can affect the carbon cycle and increase global temperature [10].

Drilling wells with the equipment of the drilled hole is a complex technological process and requires a significant amount of special drilling fluids. Waste solutions-oil sludge are formed both during the extraction of crude oil, and during its transportation and processing. On average, 1 thousand tons of crude oil "weighs" 5-7 tons of oil sludge [3].

Used for the treatment of drilling fluids and contained in the spent drilling mud, materials and reagents must have the toxicity indicators (MPC, MP, LD50, and others) agreed in accordance with the established procedure and the hazard class is not lower than the 3rd according to the current Federal classification catalog of waste [4].

The high humidity of drilling cuttings, mainly associated with the content of clay particles, which have a low filtration coefficient (less than 0.005 m / day) and a high water saturation coefficient (more than 0.75 cu), is the main cause of waterlogging of the area in the locations of sludge barns.

Existing technologies for the disposal of spent drilling sludge include the addition of cement or quicklime to the sludge accumulators to reduce the fluidity of the sludge. In the future, the spent sludge is selected from the storage tank and sent for disposal in accordance with the requirements of the supervisory environmental authorities. This technology, according to our calculations, leads to an increase in the cost of 1 ton of oil produced by 1.3-1.5 rubles. In this regard, there was a suggestion to use spent drilling cuttings for the construction of non-public roads (field roads). However, the use of drilling mud in its pure form in the construction of roads can lead to undesirable processes of changing the soil of the landscape (waterlogging), to eliminate the effect of waterlogging, it is necessary to mix the sludge with natural soils of sand fractions.

Based on previously developed technologies, it was proposed to use spent drilling mud mixed with local sands in the proportion of sludge: sand from 0.6:1 to 1:1 with a mixture of the resulting technogenic soil directly at the site of laying with a wheel-mounted recycler. After mixing, the soil is compacted with a dirt roller. After the initial compaction, a second pass of the recycler is carried out with the introduction of the resulting cement mixture into the composition. The resulting mixture is subjected to final compaction by analogy with conventional reinforced

soils. To reduce the effect of precipitation on the water saturation of the surface layers, it is recommended to treat the surface with a bituminous emulsion or foamed bitumen.

During the construction of the pilot site at the Vostochno-Messoyahskoye field, a mixture of soil and drilling mud was reinforced with cement or bitumen emulsion using the Wirtgen 2500 double-pass recycler method. The recycling depth of 40 cm (layers of 30 cm of natural soil and 10 cm of drilling mud pre-treated in the barn with cement), followed by the distribution of the binder (cement), leads to the fact that the toxic effect of water solutions of drilling mud is practically not manifested.

It is allowed to use materials obtained from drilling mud with a humidity of not more than 70%. It is possible to use a complex organomineral binder instead of mineral binders. Complex organomineral binder is a rationally selected ratio of organic and inorganic binders that ensure the manufacturability of the production process and the required properties of the construction soil.

Bituminous road emulsions are used as organic binders for the preparation of construction soil according to GOST R 58952.1-2020 [5] with a specially selected component composition, as well as bitumen according to GOST 22245-90 [6] or GOST 33133 [7] in foamed form. Cements according to GOST 30515 [8] and fly ash according to GOST 25818 [9] in an amount of no more than 20% are used as mineral binders for the preparation of construction soil. In terms of compressive strength, cement of a class not lower than 32.5 (grades not lower than 400) is used. The fly ash used must have a specific surface area of at least 300 m²/kg.

According to the preliminary results, a report is submitted to the Customer.

References

1. The Ministry of Energy of the Russian Federation. 2019 Fuel and Energy Complex of Russia. Functioning and development. Moscow, 2020 -156 p.
2. URL:<http://gazoilexpert.ru/wp-content/uploads/2020/09/Map-of-oil-and-gas-fields-in-Russia.jpg> (accessed 03.02.2021).
3. RD 51-1-96. Instructions for environmental protection in the construction of wells on land in the fields of hydrocarbons of a multicomponent composition, including hydrogen sulfide (approved by the Ministry of Fuel and Energy of Russia 25.01.96, the Ministry of Natural Resources of Russia 10.08.96) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_256301/ (accessed 03.02.2021).
4. Order of Rosprirodnadzor of 22.05.2017 No. 242 (ed. of 02.11.2018) "On approval of the Federal Classification Catalog of Waste". URL: <https://rg.ru/2017/06/14/rosprirodnadzor-prikaz242-site-dok.html>, (accessed 02.02.2021).

5. GOST R 58952.1-2020 Public automobile roads. Road bitumen emulsions. Technical Requirements. Moscow: Standartinform, 2020-12 p.
6. GOST 22245-90 Road oil bitumen, viscous. Technical conditions. Moscow: IPK Publishing House of Standards, 2005-9 p.
7. GOST 33133-2014 Public automobile roads. Oil road bitumen is viscous. Technical requirements (as Amended). Moscow: Standartinform, 2014-12 p.
8. GOST 30515-2013 Cements. General technical conditions. Moscow: Standartinform, 2014-42 p.
9. GOST 25818-2017 Fly ash of thermal power plants for concrete. Technical conditions. Moscow: Standartinform, 2017-24 p.
10. Evaluation report. The main natural and socio-economic consequences of climate change in permafrost areas: forecast based on the synthesis of observations and modeling / Edited by O. A. Anisimov. - OMNNO "Greenpeace Council" - M, 2010: - 44 p.

WORLD ECONOMY

UDC 33

Esenbekova F.T., Okyulov O., Ruzinazarov Sh., Ibratova F.B. Features of the approval of the world agreement by the economic court: practice and theory

Esenbekova F.T.,

Senior Lecturer of the South Kazakhstan
M. Auezov State University, Ph.D.

Okyulov O.

Doctor of Law, Professor of the Tashkent State
law university

Ruzinazarov Sh.

Doctor of Law, Professor of the Tashkent State
law university

Ibratova F.B.

Associate Professor of the Tashkent State
Law University of the Republic
Uzbekistan, Ph.D.

Abstract. *The article discusses the issues of the approval of the amicable agreement by the court, an exhaustive list of documents that must be attached to the application, the problems of appealing against the ruling on the approval of the amicable agreement of the economic court. It is proposed to make an addition to Article 150 of the Law of the Republic of Uzbekistan that in the event that an amicable agreement is approved by an economic court during the judicial reorganization, the execution of the debt repayment schedule is terminated.*

Keywords: *bankruptcy, amicable agreement, judicial reorganization, external management, moratorium, liquidation proceedings.*

Рецензент: Рехтина Ирина Владимировна – кандидат юридических наук, доцент. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»

The amicable agreement is subject to approval by the economic court and acquires legal force from that moment.

The Bankruptcy Law established an exhaustive list of documents that must be attached to the application (Article 149 of the Law of the Republic of Uzbekistan “On Bankruptcy”). First of all, this is the very amicable

agreement, which the economic court must assess, checking whether the requirements for its registration have been met, whether it does not contradict laws and other regulatory legal acts⁸.

The obligatory annex to the amicable agreement is the minutes of the meeting of creditors that made the decision to conclude the amicable agreement; debtor's creditors' claims register⁹. The application for the approval of the amicable agreement is also accompanied by documents confirming the repayment of costs and satisfaction of claims for court costs, for costs associated with the payment of remuneration to the court administrator, for current utility and operational payments, for insurance costs of the debtor's property, as well as for the obligations of the debtor, arising after the initiation of a bankruptcy case, and according to the claims of citizens to whom the debtor is responsible for causing harm to life or health in accordance with the law¹⁰.

In addition, written objections of bankruptcy creditors who did not take part in the vote on the issue of concluding a settlement agreement or voting against its conclusion must be submitted to the economic court¹¹, since the information contained in them may contribute to an objective assessment of the legality of this settlement agreement. It should be noted that such objections must be made in a timely manner. As practice shows, economic courts do not take into account the objections of creditors who were present at the general meeting, submitted directly to the court session, since the current legislation does not provide for such a possibility¹².

An application for the approval of the settlement agreement is considered by the economic court in a session¹³. The economic court shall notify interested persons about the time of consideration of the application. Interested parties are understood as the debtor, external or liquidator and the creditors indicated in the list attached to the application. However, their failure to appear at the hearing does not prevent the consideration of the application on the merits¹⁴.

A ruling is made on the approval or refusal to approve the settlement agreement. In its operative part, the full content of the settlement agreement is indicated, namely: who, to whom, in what time frame, in what amount, and in what order, reimburses the claims established and recognized by the economic court¹⁵.

If an amicable agreement is concluded and approved in the course of monitoring or external management procedures, then, just like in a claim proceeding, the proceedings are terminated. In this case, the court ruling

⁸ Давыденко Д. Л. Мировое соглашение как средство внесудебного урегулирования частноправовых споров (по праву России и некоторых зарубежных стран) // Дисс.... к. ю. н. МГИМО (У) МИД России. – 2004.

⁹ Ibratova F. Problems of a settlement in bankruptcy cases in economic courts // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2019. – №. 28-3.

¹⁰ Барышева Г. А. и др. Теория и практика социального предпринимательства: Под научной редакцией докт. экон. наук ГА Барышевой. – STT Publishing.

¹¹ Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.

¹² <https://sud.uz/ru/>

¹³ Книга Е. В. СУБЪЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ: АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ДЕФИНИЦИЙ // Вестник Прикамского социального института. – 2020. – №. 3 (87).

¹⁴ Kingston K. G. et al. A Legal Inquiry into the Sustainability of the West African Gas Pipelines Project // Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE). – 2019. – Т. 10. – №. 39. – С. 238-246.

¹⁵ Барышова М. В. и др. Социальное предпринимательство: научные исследования и практика. – 2019.

necessarily indicates the approval of the settlement agreement as the basis for the termination of the proceedings on the case¹⁶.

If an amicable agreement is concluded during the liquidation proceedings, a ruling is issued on the approval of the amicable agreement, which indicates that the decision to declare the debtor bankrupt is not subject to execution¹⁷.

Currently, the question remains open: is it possible to appeal the ruling on the approval of the settlement agreement of the economic court? Article 151 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy" states that the economic court issues a ruling on refusal to approve a settlement agreement, which can be appealed (protested), but article 145 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy" does not indicate the possibility of appealing the ruling. However, according to Article 133 of the Economic Procedure Code of the Republic of Uzbekistan, judicial acts on the approval of an amicable agreement can be appealed (protested). It follows from this that the ruling on the approval of the settlement agreement in the bankruptcy case can be appealed.

In addition, the bankruptcy legislation does not provide for the procedure and terms for appealing against the ruling. This issue is reflected in paragraph 21 of the ruling of the Plenum of the Supreme Economic Court of the Republic of Uzbekistan dated January 27, 2006 "On some issues of the application of bankruptcy legislation by economic courts", according to which the decisions made by the economic court in the framework of the bankruptcy case, which are not provided for by the Economic procedural the Code of the Republic of Uzbekistan can be appealed (protested) only in cases and in the manner prescribed by the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy". According to I.I.Tadzhiev, since the Economic Procedural Code does not provide for the determination of the refusal to approve the amicable agreement, the appeal against the ruling on the refusal to approve the amicable agreement made in accordance with Article 151 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy" the terms stipulated by Articles 59 and 60 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", providing that the ruling must be appealed on appeal within 10 days from the date of its issuance, following the results of consideration of which the court of appeal within 10 days adopts a ruling, which is final¹⁸.

The right to appeal the ruling of the economic court on the refusal to approve the amicable agreement in the bankruptcy case belongs to the persons participating in the case, namely: 1) the debtor; 2) judicial administrator; 3) creditors; 4) tax and other authorized bodies for claims for compulsory payments; 5) the prosecutor in case of considering the bankruptcy case upon his application; 6) the state body for bankruptcy cases, in cases

¹⁶ Макушина А. Ю. СУЩНОСТЬ ОСНОВНЫХ КАТЕГОРИЙ В СФЕРЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН //Экономика и финансы (Узбекистан). – 2020. – №. 4 (136).

¹⁷ Ибратова Ф. Б. ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО СОГЛАШЕНИЯ ПРИ РАССМОТРЕНИИ ДЕЛ О БАНКРОТСТВЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУДАХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. – 2019. – С. 163-170.

¹⁸ Таджиев И.И. Комментарий к Закону Республики Узбекистан «О банкротстве» / Авт.Коллектив: М.К.Азимов и др. – Ташкент: 2007. – 457.

stipulated by the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy"; 7) other persons in cases stipulated by the Law, to which, in our opinion, the Central Bank of the Republic of Uzbekistan can be attributed in case of bankruptcy of credit organizations at its request; local government body and ministries, state committees, departments, economic management bodies of the Republic of Uzbekistan in cases of bankruptcy of city-forming and equivalent enterprises¹⁹.

A significant consequence of the conclusion and approval of an amicable agreement is the termination of the moratorium on the satisfaction of creditors' claims, introduced in accordance with Art. 93 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", that is, settlements are made with the debtor for current obligations.

With the approval of the settlement agreement, the powers of the judicial administrator are terminated, but he continues to perform the duties of the head of the legal entity until the time when the head of the debtor is appointed (elected)²⁰.

Since the settlement agreement enters into force immediately after its approval, its implementation begins from that moment. In cases where the debtor does not fulfill his obligations under the amicable agreement, the creditors have the right to present their claims against the debtor in the amount provided for by the amicable agreement in the course of action proceedings²¹. In this case, the case will be considered according to the general rules established by procedural legislation, and in the event of initiation of a bankruptcy case, the volume of claims of creditors in respect of whom an amicable agreement has been concluded should be determined by the conditions provided for by the amicable agreement²².

In full accordance with the essence of the court amicable agreement, the issue of the consequences of the cancellation in the appellate instance of the ruling that approved the amicable agreement is being resolved. It is stipulated that in case of cancellation of such a determination in the appellate instance, the case will be referred to the court of first instance. Only the economic court of first instance has the right to resolve it on the merits and make a decision²³. When the determination is canceled and the case is sent for consideration to the court of first instance, the obligatoriness of the decision to terminate the proceedings is not questioned, which is present in the event of the termination of the settlement agreement at the request of one of its parties. In addition, this rule serves to consistently consolidate the right to judicial protection, since if the ruling on the approval of the settlement agreement is canceled, then in the court of first instance these persons, whose rights and interests have been violated, are given the opportunity to fully realize the opportunities provided by law for protection²⁴.

¹⁹ Ибратова Ф. Б. БАНКРОТСТВО ЛИКВИДИРУЕМОГО СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ //Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2021. – №. 58-2.

²⁰ Попондопуло В., Слепченко Е. Производство по делам о банкротстве в арбитражном суде. – Litres, 2017.

²¹ Ibratova F., Esenbekova F. GENESIS AND EVOLUTION OF LEGISLATION ON CONCEPTIONAL PROCEDURES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //Polish Journal of Science. – 2021. – №. 38-2. – С. 20-24.

²² Князев Д. В. Мировое соглашение в арбитражном процессе : дис. – Томск, 2004.

²³ Januarsyah M. P. Z. et al. Corrective Justice: An Economic Approach for Law //Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE). – 2019. – Т. 10. – №. 39. – С. 208-215.

²⁴ Ibratova F., Khabibullaev D. LEGAL ISSUES OF SIGNS OF BANKRUPTCY AND THE REALIZATION OF THE RIGHTS OF

According to Article 132 of the Economic Procedure Code of the Republic of Uzbekistan, an amicable agreement must be legal and not violate the rights of other persons. When one of these requirements is violated, the economic court must refuse to approve the settlement agreement. If, under such circumstances, it is nevertheless approved, the court ruling must be canceled.

As for the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", it provides for a wider range of grounds for the refusal by the economic court to approve the settlement agreement.

Firstly, the basis for refusal to approve the settlement agreement may be the fact of violation of Article 149 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", which takes place if the debt on the claims of creditors provided for in the first part of Article 134 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy" ". These include claims for court costs, for costs associated with the payment of remuneration to the court administrator, current utility and maintenance payments, for insurance costs of the debtor's property, as well as claims for the debtor's obligations arising after the initiation of bankruptcy proceedings, and claims of citizens to which the debtor is responsible for causing harm to life or health in accordance with the legislation and the requirements for payment documents providing for the issuance of funds for the payment of wages.

It should be noted that this basis is unconditional. Even if the creditors voluntarily agree to conclude an amicable agreement before the debtor satisfies their claims, and this fact is established by the economic court, the amicable agreement still cannot be approved. Note that Article 149 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", which provides for the obligatory presentation to the court of documents confirming the repayment of debts on the claims of extraordinary creditors, is formulated imperatively and does not allow any exceptions, including those established at the request of the participants in legal relations.

Secondly, the economic court may refuse to approve the settlement agreement if there are grounds provided for by Article 149 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy". They can be divided into three groups: a) non-compliance with the form of a settlement agreement, b) non-compliance of the terms of the settlement agreement with the requirements of the law, and c) violation of the rights of third parties. These violations may take place if the meeting of creditors, which made the decision to conclude an amicable agreement, was not carried out by a judicial manager; the voting was attended by tax and other authorized bodies; creditors who were in the register of creditors on the day of the meeting, etc., were not admitted to the meeting.

If such grounds as violation of the procedure for concluding an amicable agreement, non-compliance with its form, violation of the rights of third parties may not always lead to a refusal to approve an amicable agreement, then the contradiction of the terms of an amicable agreement to laws and other regulatory legal acts always entails a refusal to approve it.

Since bankruptcy creditors, concluding an amicable agreement, in fact refuse a certain amount of property claims, according to some authors, the economic court, which approves the amicable agreement, is obliged to find out the voluntariness of such a refusal. In this regard, proposals on the need to include the stage of consideration and conclusion of an amicable agreement in the process of judicial proceedings deserve attention. Since only in this case will the court be able to directly verify the actual will of the parties, explain to them the practical implementation of their intentions²⁵. Unfortunately, this proposal is difficult to implement. Establishment of a mandatory procedure under which, prior to the conclusion of an amicable agreement, its draft must be approved by the court, in connection with which it is necessary to hold a court session with the obligatory participation of the debtor and all bankruptcy creditors in it, will complicate and increase the terms of approval of the amicable agreement by the economic court.

If the economic court refused to approve the amicable agreement on the grounds provided for in Article 149 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", it is considered not concluded and all agreements do not work, as well as the decision of the meeting of creditors to conclude it. At the same time, Article 152 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy" provides for the opportunity to re-address this issue. In this case, the meeting of creditors must again decide to conclude an amicable agreement, elect a representative - the same or another, who will conclude an amicable agreement on behalf of the creditors. When concluding a new amicable agreement, those shortcomings that were the basis for refusing to approve it by the economic court must be eliminated.

If the economic court refuses to approve the settlement agreement, the consideration of the case continues from the moment at which it was stopped by the time of the signing of the settlement agreement, which means that the corresponding bankruptcy procedure continues.

Based on the foregoing, it is proposed to amend Article 150 of the Law of the Republic of Uzbekistan "On Bankruptcy", part two in the following edition:

"If the settlement agreement is approved by the economic court during the judicial reorganization, the execution of the debt repayment schedule is terminated.

В случае утверждения мирового соглашения в ходе внешнего управления прекращается действие моратория на удовлетворение требований кредиторов.

If the settlement agreement is approved in the course of external management, the moratorium on the satisfaction of creditors' claims is terminated.

If the settlement agreement is approved by the economic court in the course of liquidation proceedings, from the date of approval of the settlement agreement, the decision of the economic court on declaring the debtor bankrupt and on the commencement of winding up proceedings is not subject to further execution".

²⁵ Афанасьева И.В., Белова Д.А. Пути реформирования института мирового соглашения в делах о банкротстве // Арбитражный и гражданский процесс, 2001, № 4, с. 19.

References

1. Давыденко Д. Л. Мировое соглашение как средство внесудебного урегулирования частноправовых споров (по праву России и некоторых зарубежных стран) // Дисс.... к. ю. н. МГИМО (У) МИД России. – 2004.
2. Ibratova F. Problems of a settlement in bankruptcy cases in economic courts // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2019. – №. 28-3.
3. Барышева Г. А. и др. Теория и практика социального предпринимательства: Под научной редакцией докт. экон. наук ГА Барышевой. – STT Publishing.
4. Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017. <https://sud.uz/ru/>
5. Книга Е. В. СУБЪЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ: АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ДЕФИНИЦИЙ // Вестник Прикамского социального института. – 2020. – №. 3 (87).
6. Kingston K. G. et al. A Legal Inquiry into the Sustainability of the West African Gas Pipelines Project // Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE). – 2019. – Т. 10. – №. 39. – С. 238-246.
7. Барышова М. В. и др. Социальное предпринимательство: научные исследования и практика. – 2019.
8. Макушина А. Ю. СУЩНОСТЬ ОСНОВНЫХ КАТЕГОРИЙ В СФЕРЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН // Экономика и финансы (Узбекистан). – 2020. – №. 4 (136).
9. Ибраторова Ф. Б. ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО СОГЛАШЕНИЯ ПРИ РАССМОТРЕНИИ ДЕЛ О БАНКРОТСТВЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУДАХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН // ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. – 2019. – С. 163-170.
10. Таджиев И.И. Комментарий к Закону Республики Узбекистан «О банкротстве» / Авт. Коллектив: М.К.Азимов и др. – Ташкент: 2007. – 457.
11. Ибраторова Ф. Б. БАНКРОТСТВО ЛИКВИДИРУЕМОГО СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2021. – №. 58-2.
12. Попондопуло В., Слепченко Е. Производство по делам о банкротстве в арбитражном суде. – Litres, 2017.
13. Ibratova F., Esenbekova F. GENESIS AND EVOLUTION OF LEGISLATION ON CONCEPTUAL PROCEDURES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN // Polish Journal of Science. – 2021. – №. 38-2. – С. 20-24.
14. Князев Д. В. Мировое соглашение в арбитражном процессе: дис. – Томск, 2004.
15. Januarsyah M. P. Z. et al. Corrective Justice: An Economic Approach for Law // Journal of Advanced Research in Law and Economics (JARLE). – 2019. – Т. 10. – №. 39. – С. 208-215.
16. Ibratova F., Khabibullaev D. LEGAL ISSUES OF SIGNS OF BANKRUPTCY AND THE REALIZATION OF THE RIGHTS OF WORKERS IN CASES OF BANKRUPTCY OF EMPLOYERS UNDER THE LAWS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN // Znanstvena Misel. – 2019. – №. 11-2. – С. 55-61.
17. Афанасьева И.В., Белова Д.А. Пути реформирования института мирового соглашения в делах о банкротстве // Арбитражный и гражданский процесс, 2001, № 4, с. 19.

Electronic scientific editions

International journal of Professional Science

international scientific journal
№5/2021

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions
for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru



Format 60x84/16. Conventional printed
sheets 5,5
Circulation 100 copies
Scientific public organization
“Professional science”