

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди  
113-ї річниці від дня народження  
доктора технічних наук, професора,  
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,  
віце-президента УАСГН  
КРАМАРОВА  
Володимира Савовича  
(1906-1987)***

**«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

***20-21 лютого 2020 року  
м. Київ***

**УДК 681**

**QUANTITATIVE ANALYSIS OF PATENTS IN THE AREA OF  
NEUROCONTROLLERS**

**Y. O. ROMASEVYCH**, doctor of technical sciences, senior lecturer  
**V. S. LOVEIKIN**, doctor of technical sciences, professor  
**A. P. LIASHKO**, philosophy doctor of technical sciences  
*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*  
*E-mail: romasevichyuriy@ukr.net*

In order to carry out a quantitative analysis of patent documents on the subject of research, we use the data provided by the website of the German patent office.

The request on the website of the German Patent Office was made according to the patent classes G05B13/027 "Adaptive control systems, i.e. systems automatically

adjusting themselves to have a performance which is optimum according to some preassigned criterion electric the criterion being a learning criterion using neural networks only” and G06N3/02 ”Computer systems based on biological models using neural network models”. All the data were put into Table 1.

Table 1

Number of patents received in 2020-2011 by classes  
G05B13/027 and G06N3/02

Classes of patents	Year									
	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
G05B13/02 7	-	107	137	87	59	44	29	59	47	29
G06N3/02	55	2203	1598	1038	648	762	561	391	361	295