

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

**ISSN: 1829-0000**



# **BULLETIN**

**of Armenian National Agrarian University**



**YEAR: 2019**  
**VOLUME: 1/65**

EDITORIAL BOARD

CHAIRMAN  
V. E. Urutyun

EDITOR-IN-CHIEF  
H.S.Tspnetyan

V.M. Lukomets (Russia)  
F.I. Vasilyevich (Russia)  
A.I. Troubilyan (Russia)  
R.A. Edoyan (Armenia)  
G.G. Petrosyan (Armenia)  
E. Anderson (Switzerland)  
A.A. Shahinyan (Armenia)  
T.I. Espolov (Kazakhstan)  
V.I. Ladyka (Ukraine)  
D. Arney (Estonia)  
T.F. Urushadze (Georgia)  
L. Gotsiridze (Georgia)  
R. Schlauderer (Germany)

EDITORIAL COMMITTEE

R.A. Makaryan  
A.J. Ter-Grigoryan  
K.J. Minasyan  
G.M. Eghiazaryan  
E.S. Ghazaryan  
A.Y. Abovyan  
H.Z. Naghashyan  
G.R. Hambardzumyan  
A.M. Esoyan  
S.V. Meloyan  
P.A. Tonapetyan  
L.G. Ter-Isahakyan  
S.S. Avetisyan  
D.A. Pipoyan  
G.J. Sargsyan  
H.Gh. Ghazaryan

ASSOCIATE EDITOR  
G.V. Mnatsakanyan

ASSOCIATE SECRETARY  
A.A. Hovakimyan

EDITOR-TRANSLATOR  
A.Sh. Sukiasyan

COMPUTER DESIGN BY  
H.H. Amirjanyan

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԿՈՒԼԵԳԻԱ

ՆԱԽԱԳԱՀ  
Վ.Է. Ուրուտյան

ԳԼԽԱՎՈՐ ԽՄԲԱԳԻՐ  
Հ.Ս. Ծպլնեցյան

Վ.Մ. Լուկոմեց (Ռուսաստան)  
Ֆ.Ի. Վասիլևիչ (Ռուսաստան)  
Ա.Ի. Տրոբիլյան (Ռուսաստան)  
Ռ.Ա. Էդոյան (Հայաստան)  
Գ.Գ. Պետրոսյան (Հայաստան)  
Է. Անդերսոն (Շվեյցարիա)  
Ա.Ա. Շահինյան (Հայաստան)  
Տ.Ի. Եսպոլով (Ղազախստան)  
Վ.Ի. Լադյկա (Ուկրաինա)  
Դ. Արնեյ (Էստոնիա)  
Տ.Ֆ. Ուրուշաձե (Վրաստան)  
Լ. Գոցիրիձե (Վրաստան)  
Ռ. Շլաուդերեր (Գերմանիա)

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

Ռ.Ա. Մակարյան  
Ա.Ջ. Տեր-Գրիգորյան  
Կ.Ջ. Մինասյան  
Գ.Մ. Եղիազարյան  
Է.Ս. Ղազարյան  
Ա.Յ. Աբովյան  
Հ.Ջ. Նաղաշյան  
Գ.Ռ. Համբարձումյան  
Ա.Մ. Եսոյան  
Ս.Վ. Մելոյան  
Պ.Ա. Տոնապետյան  
Լ.Գ. Տեր-Իսահակյան  
Ս.Ս. Ավետիսյան  
Դ.Ա. Պիպոյան  
Գ.Ջ. Սարգսյան  
Հ.Ղ. Ղազարյան

ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ԽՄԲԱԳԻՐ  
Գ.Վ. Մնացականյան

ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՔԱՐՏՈՒՂԱՐ  
Ա.Ա. Հովակիմյան

ԽՄԲԱԳԻՐ-ԹԱՐԳՄԱՆԻՉ  
Ա.Շ. Սուքիասյան

ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ  
Հ.Հ. Ամիրջանյան

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ  
В.Э. Урутян

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
Г.С. Цпнецян

В.М. Лукомец (Россия)  
Ф.И. Василевич (Россия)  
А.И. Трибулин (Россия)  
Р.А. Эдоян (Армения)  
Г.Г. Петросян (Армения)  
Э. Андерсон (Швейцария)  
А.А. Шагинян (Армения)  
Т.И. Есполов (Казakhstan)  
В.И. Ладька (Украина)  
Д. Арни (Эстония)  
Т.Ф. Урушадзе (Грузия)  
Л. Гоциридзе (Грузия)  
Р. Шлаудерер (Германия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Р.А. Макарян  
А.Дж. Тер-Григорян  
К.Ж. Минасян  
Г.М. Егиазарян  
Э.С. Казарян  
А.Ю. Абовян  
О.З. Нагашян  
Г.Р. Амбарцумян  
А.М. Есоян  
С.В. Мелоян  
П.А. Тонапетян  
Л.Г. Тер-Исаакян  
С.С. Аветисян  
Д.А. Пипоян  
Г.Ж. Саргсян  
У.К. Казарян

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР  
Г.В. Мнацаканян

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ  
А.А. Овакимян

РЕДАКТОР-ПЕРЕВОДЧИК  
А.Ш. Сукиасян

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН  
Г.Г. Амирджанян

ՀՀ ԿԳՆ ԲՈԿ-ի խորհրդի որոշմամբ ամսագիրը ներառված է դոկտորական և թեկնածուական ատենախոսությունների արդյունքների և դրոյթների հրատարակման համար ընդունելի գիտական հանդեսների ցանկում:

Գրանցման վկայական 211.200.00169: Տպարանակ \_\_\_\_\_: Պատվերի թիվ \_\_\_\_:  
Ստորագրված է տպագրության 05.04.2019 թ.:  
Թուղթը՝ օֆսեր: Ծավալը՝ \_\_\_\_\_ մամուլ: Վաճառքի ենթակա չէ:  
Տպագրված է ՀԱԱՀ հիմնադրամի տպարանում, ք. Երևան, Տերյան 74:  
© ՀԱԱՀ հիմնադրամ ISSN 1829-0000

☎ (+374 12) 58-79-82 , (+374 12)56-07-12,  
E-mail: bulletin@anau.am,  
http://anau.am/hy/teghkagir