НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

*Научный журнал по ветеринарии, зоотехнии,
агрономии и агроинженерным наукам*

**Том 14. Выпуск 12
2019**

Основан в 2006 году
Выходит ежемесячно
Сквозной номер 100

Nauchaa zizn'
Scientific Life

*Scientific Journal of Veterinary Science and Animal
Husbandry, of Agronomy and Agricultural Engineering
Sciences*

**Volume 14. Issue 12
2019**

Founded in 2006
Published monthly
Continuous issue 100

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Научный журнал | Издается с 2006 года
Периодичность выхода: 1 раз в месяц

Импакт-фактор РИНЦ (двухлетний) – 0,419
DOI: 10.35679/1991-9476-2019-14-12
ISSN 1991-9476 (Print)

Том 14. Выпуск 12, 2019
Сквозной номер 100

Главный редактор:
Соловьев Д. А.,
д-р техн. наук, доцент

Редакционная коллегия:
Агольцов В. А., д. в. н., проф.
(зам. главного редактора)
Бондаренко Ю. В., д. с.-х. н., проф.
(зам. главного редактора)
Бородичев В. В., д. с.-х. н., проф., академик РАН,
заслуженный деятель науки РФ
Гальченко В. Ф., д. б. н., проф., чл.-корр. РАН
Гамаюнов П. П., д. т. н., проф.
(зам. главного редактора)
Гулий О. И., д. б. н., проф.
Дубенок Н. Н., д. с.-х. н., проф., академик РАН
Дубровин В. В., д. б. н., проф.
Есин А. И., д. т. н., проф.
Журавлева Л. А., д. т. н., доц.
Корсак В. В., д. с.-х. н., проф.
Ларионов С. В., д. в. н., проф., чл.-корр. РАН
Маштаков Д. А., д. с.-х. н., проф.
(зам. главного редактора)
Молчанов А. В., д. с.-х. н., проф.
Наумов В. Д., д. б. н., проф.
Ольгаренко В. И., д. т. н., проф., чл.-корр. РАН,
заслуженный деятель науки РФ
Орбач В. А., д. в. н., проф.
Остриков В. В., д. т. н.
Попова О. М., д. б. н., доц.
Пронько Н. А., д. с.-х. н., проф.
Пчелкин В. В., д. т. н., проф.
Рулев А. С., д. с.-х. н., проф., академик РАН
Сафонов В. В., д. т. н., проф.
Семенов А. М., д. б. н., проф.
Сметанин В. И., д. т. н., проф.
Сторчевой В. Ф., д. т. н., проф.
Сухарев Ю. И., д. т. н., проф.

Международный редакционный совет:
Абсатиров Г. Г., д. в. н., проф.
(г. Уральск, Казахстан)
Бунин В. Д., д. т. н.
(г. Берлин, Германия)
Омаркожаулы Н., д. с.-х. н., проф.
(г. Нур-Султан, Казахстан)
Серяков И. С., д. с.-х. н., проф.
(г. Горки, Белоруссия)
Федоров М. В., д. м. н.
(г. Мюнхен, Германия)
Чиббса Т. Р., д. в. н., проф.
(г. Себета, Эфиопия)

Редактор: **Аникин С. А.**
Корректор: **Кулишов Н. А.**
Компьютерная верстка: **Попов Д. В.**

Адреса редакции:
г. Москва, Ленинский пр-т, 30
г. Саратов, пр-т Энтузиастов, 43

Адреса для почтовой связи:
115551, г. Москва, а/я 66
410039, г. Саратов, а/я 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru
Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Учредитель и издатель: ЗАО «АЛКОР»
Св-во о регистрации СМИ ПИ № ФС77-49015.
© «Научная жизнь», 2019

Журнал «Научная жизнь» входит в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов ВАК РФ
по следующим специальностям:

05.20.03 – Технологии и средства технического обслужи-
вания в сельском хозяйстве (технические науки);

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство (сельско-
хозяйственные науки);

06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель
(сельскохозяйственные науки);

06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, па-
тология, онкология и морфология животных (ветеринар-
ные, биологические науки);

06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с микотоксикологией и имму-
нология (ветеринарные, биологические науки);

06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией
(ветеринарные, биологические науки);

06.02.04 – Ветеринарная хирургия (ветеринарные, биоло-
гические науки);

06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогиги-
ена и ветеринарно-санитарная экспертиза (ветеринарные,
биологические науки);

06.02.06 – Ветеринарное акушерство и биотехника репро-
дукции животных (ветеринарные, биологические, сель-
скохозяйственные науки);

06.02.07 – Разведение селекция и генетика сельскохозяй-
ственных животных (сельскохозяйственные, биологиче-
ские науки);

06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяй-
ственных животных и технология кормов (сельскохозяй-
ственные, биологические науки);

06.02.09 – Звероводство и охотоведение (сельскохозяй-
ственные, биологические науки);

06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства (сельскохозяйственные, био-
логические науки).

Цель журнала – донести новейшие результаты фунда-
ментальных и прикладных исследований в области сель-
ского хозяйства до наибольшего числа ученых, включая
специалистов из смежных областей науки и техники,
преподавателей вузов с целью создания благоприятных
условий для развития сельского хозяйства и повышения
уровня научных исследований.

Задачи журнала:

1. Повышение уровня обмена информацией между рос-
сийскими и зарубежными работниками сельского хозяй-
ства, работающими в научных учреждениях разных ве-
домств.
2. Усиление интеграции фундаментальной науки, ориен-
тированных фундаментальных исследований и приклад-
ных разработок в области ветеринарии и зоотехнии, агро-
номии, агроинженерии.
3. Усиление интеграции российских ученых в междуна-
родное научное сообщество.

SCIENTIFIC LIFE

Scientific journal | Published since 2006
Frequency: once a month

RSCI impact factor (two-year) – 0,419

DOI: 10.35679/1991-9476-2019-14-12

ISSN 1991-9476 (Print)

Volume 14. Issue 12, 2019 **Continuous issue 100**

Editor-in-Chief:

Solov'ev D. A.,

Dr. Sci. (Tech.), Ass. Prof.

Editorial board:

Agol'tsov V. A., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Bondarenko Yu. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Borodychev V. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician,

honorary worker of science of the RF

Gal'chenko V. F., Dr. Sci. (Biol.), Prof., RAS corr. memb.

Gamayunov P. P., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Guly O. I., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Dubenok N. N., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician

Dubrov V. V., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Esin A. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Juravleva L. A., Dr. Sci. (Tech.), Ass. Prof.

Korsak V. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Larionov S. V., Dr. Sci. (Vet.), Prof., RAS corr. memb.

Mashtakov D. A., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(deputy editor-in-chief)

Molchanov A. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Naumov V. D., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Ol'garenko V. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof., RAS corr. memb.,

honorary worker of science of the RF

Orobets V. A., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

Ostrikov V. V., Dr. Sci. (Tech.)

Popova O. M., Dr. Sci. (Biol.), Ass. Prof.

Pron'ko N. A., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

Pchelkin V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Rulev A. S., Dr. Sci. (Agr.), Prof., RAS academician

Safonov V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Semenov A. M., Dr. Sci. (Biol.), Prof.

Smetanin V. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Storchevov V. F., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Sukharev Yu. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

International Editorial Council:

Absatirov G. G., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(Uralsk, Kazakhstan)

Bunin V. D., Dr. Sci. (Tech.)

(Berlin, Germany)

Omarkojauli N., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(Nur-Sultan, Kazakhstan)

Seryakov I. S., Dr. Sci. (Agr.), Prof.

(Gorki, Belorussia)

Fedorov M. V., Dr. Sci. (Med.)

(München, Germany)

Chibssa T. R., Dr. Sci. (Vet.), Prof.

(Sebeta, Ethiopia)

Editor: **Anikin S. A.**

Proof-reader: **Kulishov N. A.**

Computer make-up: **Popov D. V.**

Addresses of the editorial office:

Russia, Moscow, Leninskiy prospect, 30
Russia, Saratov, prospect Entuziastov, 43

Addresses for the mail service:

Russia, 115551, Moscow, p/o/b 66
Russia, 410039, Saratov, p/o/b 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru

Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Founder and publisher: "ALKOR" CJSC

Registration certificate PI № FS77-49015.

© "Scientific Life", 2019

**The journal "Scientific Life" is included to the SCADT
RF list of the leading peer-reviewed scientific journals
in the following specialties:**

05.20.03 – Technologies and means of technical maintenance
in agriculture (technical sciences);

06.01.01 – General agriculture, crop production (agricultural
sciences);

06.01.02 – Land amelioration, reclamation and protection
(agricultural sciences);

06.02.01 – Diagnosis of diseases and therapy of animals,
pathology, oncology and morphology of animals (veterinary,
biological sciences);

06.02.02 – Veterinary microbiology, virology, epizootology,
mycology with mycotoxicology and immunology (veterinary,
biological sciences);

06.02.03 – Veterinary pharmacology with toxicology
(veterinary, biological sciences);

06.02.04 – Veterinary surgery (veterinary, biological
sciences);

06.02.05 – Veterinary sanitation, ecology, veterinary
hygiene, veterinary sanitary expertise (veterinary, biological
sciences);

06.02.06 – Veterinary obstetrics and biotechnology of animal
reproduction (veterinary, biological, agricultural sciences);

06.02.07 – Breeding selection and genetics of farm animals
(agricultural, biological sciences);

06.02.08 – Feed production, feeding of farm animals and feed
technology (agricultural, biological sciences);

06.02.09 – Animal breeding and hunting (agricultural,
biological sciences);

06.02.10 – Private livestock farming, livestock production
technology (agricultural, biological sciences).

The purpose of the journal is to provide the largest number
of scientists, including specialists from related fields of
science and technology, and university teachers, with the latest
results of basic and applied research in the field of agriculture,
in order to create favorable conditions for the development of
agriculture and raising the level of scientific research.

Journal agenda:

1. Increasing the level of information exchange between
Russian and foreign agrarians working in scientific
institutions of various departments.

2. Strengthening the integration of basic science, oriented
fundamental research and applied developments in the field
of veterinary medicine and livestock farming, agronomy and
agricultural engineering.

3. Strengthening the integration of Russian scientists in the
international scientific community.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ

- Шевченко В. А., Бородычев В. В., Лытов М. Н.** Концептуальные подходы к оценке состояния выбывших из оборота мелиорированных и малопродуктивных земель сельскохозяйственного назначения 1808
- Бородычев В. В., Лытов М. Н.** Модель водообмена в системе «агро-фитоцено-окружающая среда» с регуляторами 1819

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Гаврюшина И. В., Семина С. А.** Отзывчивость гибридов кукурузы на применение комплексных удобрений 1830
- Серебренников Ю. И.** Пластичность и стабильность сортов гороха в лесостепи Красноярского края 1841
- Кузнецов М. А., Битюкова А. В., Щербаков А. А.** Определение патогенной активности компонентов клеток возбудителя сосудистого бактериоза крестоцветных 1850
- Юдина И. Н., Попова Л. Д.** Продуктивность одновидовых и совместных двухкомпонентных агроценозов многолетних бобовых трав в условиях Калужской области 1860

ТЕРМОРЕЖИМ АГРОСИСТЕМ

- Доброносов В. В., Айларов А. Е., Тебиева Д. И.** Режим осадков на метеостанции «Владикавказ» в 1991–2017 гг. 1867
- Тебиева Д. И., Айларов А. Е., Доброносков В. В.** Динамика температур на метеостанции «Владикавказ» в 1991–2017 гг. 1878

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

- Алексеев С. А. Влияние типа тягово-сцепного устройства на тормозные свойства автотракторного поезда 1890

ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Широкова Н. В., Кобыляцкий П. С., Бабиченко А. А., Михайлец Н. А. Оптимизация технологии мясного рубленого полуфабриката 1896

- Войтенко О. С., Войтенко Л. Г., Челбина А. С. Разработка технологии производства колбасы запеченной с добавлением фитобиотика 1903

- Широкова Н. В., Кобыляцкий П. С., Демьянова Т. В. Разработка технологии комбинированного функционального мясного продукта 1910

ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО И БИОТЕХНИКА РЕПРОДУКЦИИ ЖИВОТНЫХ

- Войтенко Л. Г., Кузякин С. А., Войтенко О. С. Разработка препарата, используемого для лечения послеродовых патологий у коров 1917

РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

- Сат Ч. М. Изучение условий содержания лошадей в условиях КФХ 1923

- Кочуева Я. В. Влияние поведенческих особенностей на молочную продуктивность крупного рогатого скота 1930

КОРМОПРОИЗВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ

- Сизова Ю. В., Атопшева Н. С. Химический состав волосяного покрова у молочных коров 1936

ОХОТОВЕДЕНИЕ И РЫБОВОДСТВО

- Докучаев П. В., Крылова Т. Г., Крылов Г. С. Оптимизация процесса подращивания личинок карпа в первой зоне прудового рыбоводства 1942

CONTENTS

MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

- Shevchenko V. A., Borodychev V. V., Lytov M. N.** Conceptual approaches to evaluating the state of agricultural and low-producted lands affected from turnover 1808
- Borodychev V. V., Lytov M. N.** Model of water exchange in the system “agro-phytocene-environment” with regulators 1819

GENERAL AGRICULTURE AND PLANT GROWING

- Gavryushina I. V., Semina S. A.** Responsibility of corn hybrids for application of integrated fertilizers 1830
- Serebrennikov Yu. I.** Plasticity and stability of pea varieties in forest steppe of Krasnoyarsk region 1841
- Kuznetsov M. A., Bityukova A. V., Scherbakov A. A.** Determination of the pathogenic activity of components of cells of the cases of the vascular bacteriosis of cracetine 1850
- Yudina I. N., Popova L. D.** Productivity of single and combined two-component agrocenoses of perennial bean grasses in the conditions of the Kaluga region 1860

AGROSYSTEMS THERMO MODE

- Dobronosov V. V., Ailarov A. E., Tebieva D. I.** Precipitation mode at the vladikavkaz weather station in the years 1991-2017 1867
- Tebieva D. I., Ailarov A. E., Dobronosov V. V.** Dynamics of temperatures at the vladikavkaz weather station in 1991-2017 1878

TECHNOLOGIES AND TOOLS TECHNICAL SERVICE IN AGRICULTURE

Alekseev S. A. Influence of a type of a traction unit on the brake properties
of a trail train 1890

FOOD TECHNOLOGIES

Shirokova N. V., Kobylatsky P. S., Babichenko A. A., Mikhailets N. A.
Optimization of the technology of the meat hacked semi-finished product 1896

Voitenko O. S., Voitenko L. G., Chelbina A. S. Development of technology
for the production of baked sausage with the addition of phytobiotics 1903

Shirokova N. V., Kobylatsky P. S., Demyanova T. V. Development
of technology of combined functional meat product 1910

VETERINARY OBSTETRICS AND BIOTECHNICS OF ANIMAL REPRODUCTION

Voitenko L. G., Kuzyakin S. A., Voitenko O. S. Development
of the medicine used for treatment of post-birth pathologies in cows 1917

BREEDING, SELECTION AND GENETICS OF AGRICULTURAL ANIMALS

Sat Ch. M. Studying the conditions of horse content in the conditions
of the peasant farm 1923

Kochueva Ya. V. Influence of behavioral features on dairy productivity
of cattle 1930

FODDER PRODUCTION, FEEDING OF AGRICULTURAL ANIMALS AND FEED TECHNOLOGY

Sizova Yu. V., Atopsheva N. S. Chemical composition of the hair cover
in dairy cows 1936

HUNTING AND FISH FARMING

Dokuchaev P. V., Krylova T. G., Krylov G. S. Optimization of the carp
larvas processing process in the first area of pond fishing 1942