

ББК 74.58Бр  
У 91

Ученые записки Брянского государственного университета:  
физико-математические науки / биологические науки / ветеринарные науки  
2020. №1 (17)

Точка доступа: <http://scim-brgu.ru>. Размещено на официальном сайте журнала: 13.04.2020

#### Председатель редакционной коллегии

**Антюхов Андрей Викторович** – ректор Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского, доктор филологических наук, профессор

#### Главный редактор журнала

**Зайцева Елена Владимировна** – доктор биологических наук, профессор

#### Ответственные редакторы

**Родикова Евгения Геннадьевна** – кандидат физико-математических наук (*физико-математические науки*)

**Семениченков Юрий Алексеевич** – доктор биологических наук (*биологические науки*)

**Харлан Алексей Леонидович** – кандидат биологических наук (*биологические науки, ветеринарные науки*)

#### Редакционная коллегия

**Анищенко Лидия Николаевна**, доктор биологических наук, профессор кафедры географии, экологии и землеустройства Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Будько Сергей Леонадьевич**, кандидат физико-математических наук, профессор Университета Айовы (США, г. Айова)

**Булохов Алексей Данилович**, доктор биологических наук, профессор, Заслуженный работник высшего профессионального образования РФ, заведующий кафедрой биологии Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Зайцева Елена Владимировна**, доктор биологических наук, профессор, декан естественно-географического факультета Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Заякин Владимир Васильевич**, доктор биологических наук, профессор кафедры химии Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Зенкин Алексей Сергеевич**, доктор биологических наук, заведующий кафедрой морфологии, физиологии и ветеринарной патологии Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева (Россия, г. Саранск)

**Иванов Николай Петрович**, доктор ветеринарных наук, профессор, главный научный сотрудник ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», академик Национальной академии наук Республики Казахстан (НАН РК) (Казахстан, г. Алматы)

**Лебедько Егор Яковлевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор Института повышения квалификации кадров агро-бизнеса, международных связей и культуры Брянского государственного аграрного университета, Почетный работник высшего профессионального образования РФ (Россия, г. Брянск)

**Мельников Игорь Владимирович**, кандидат биологических наук, доцент кафедры географии, экологии и землеустройства Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Муканов Касым Касенович**, доктор ветеринарных наук, профессор, заместитель генерального директора РГП Национального центра биотехнологии Комитета науки МОН Республики Казахстан (Казахстан, г. Алматы)

**Нам Ирина Ян-Гуковна**, доктор биологических наук, координатор Евразийской сельскохозяйственной технологической платформы (Россия, г. Санкт-Петербург)

**Новиков Владимир Васильевич**, доктор физико-математических наук, профессор, директор учебно-исследовательского центра «Брянская физическая лаборатория» (Россия, г. Брянск)

**Попов Павел Аркадьевич**, доктор физико-математических наук, профессор, ведущий научный сотрудник учебно-исследовательского центра «Брянская физическая лаборатория» (Россия, г. Брянск)

**Пронин Валерий Васильевич**, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной, патологической анатомии и ветсанэкспертизы Ивановской государственной сельскохозяйственной академии (Россия, г. Иваново)

**Райдойичич Бильана**, доктор ветеринарных наук, профессор Белградского университета (Сербия, г. Белград)

**Расулов Карим Магомедович**, доктор физико-математических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой математического анализа Смоленского государственного университета (Россия, г. Смоленск)

**Родикова Евгения Геннадьевна**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического анализа Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Селезнев Сергей Борисович**, доктор ветеринарных наук, профессор департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института Российского Университета Дружбы Народов, Заслуженный деятель науки РФ (Россия, г. Москва)

**Семениченков Юрий Алексеевич**, доктор биологических наук, профессор кафедры биологии Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Сорокина Марина Михайловна**, доктор физико-математических наук, профессор кафедры алгебры и геометрии Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Харлан Алексей Леонидович**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, заместитель декана естественно-географического факультета Брянского государственного университета им. акад. И. Г. Петровского (Россия, г. Брянск)

**Черный Николай Васильевич**, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой гигиены животных и ветеринарной санитарии Харьковской государственной зооветеринарной академии (Украина, г. Харьков)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-62799 от 18.08.2015  
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Ответственность за фактические данные, представленные в статьях, лежит на их авторах

© РИО ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского», 2020  
© Коллектив авторов, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

## МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

*Ройтенберг В.Ш.*

- О числе периодических решений некоторых дифференциальных уравнений, правые части которых являются тригонометрическими полиномами с периодическими коэффициентами ..... 7

*Таричко В.И., Лагерева И.А.*

- Компьютерное моделирование нагруженности канатной системы мобильной канатной дороги..... 11

*Химич А.В., Толкачев Е.Н.*

- Программирование системы управления для макета канатной дороги..... 16

## ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ БИОЛОГИЯ

*Белоусова О.В., Белоусов Е.А.*

- Анализ ассортимента витаминов для детей на локальном рынке..... 20

*Булохов А.Д., Панасенко Н.Н., Семенищенков Ю.А., Харин А.В.*

- Разнообразие и динамика высокотравных лабазниковых лугов под воздействием ксерофитизации поймы в бассейне реки Десны..... 25

*Булохов А.Д., Харин А.В., Дороженко А.А.*

- Ботанико-географический и экологический анализ ценофлоры травяной растительности коренного склона долины реки Десны ..... 41

*Изоткин Д.И., Холенко М.С.*

- Влияние экстрактов из *Fraxinus excelsior* L. и *Fraxinus pennsylvanica* March. на параметры роста кресс-салата..... 54

*Медведько Ю.С.*

- Орнитофауна экологической тропы «История леса» (памятник природы «Теребушка») и её сезонная динамика..... 60

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В РЕЦЕНЗИРУЕМОМ ЭЛЕКТРОННОМ НАУЧНОМ ЖУРНАЛЕ «УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ БРЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА» («УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ БГУ») ..... 71