

13-1110-5
Т. 161 кн. 4

ISSN 2542-064X



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

КАЗАНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

» 185 ЛЕТ «

21-04340

Том 161

Книга 4

2019

Ученые записки Казанского университета.

Серия Естественные науки

2019

Т. 161, кн. 4

рецензируемый научный журнал

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ КАЗАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ОСНОВАНЫ В 1834 ГОДУ

Редакционная коллегия

Главный редактор

Г.К. Будников – д-р хим. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Члены редколлегии

Р.Р. Хасанов (зам. гл. ред.) – д-р геол.-минерал. наук, доц., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Г.К. Зиятдинова (секретарь) – д-р хим. наук, доц., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Н.И. Акберова – канд. биол. наук, ст. науч. сотр., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

И.С. Антипин – д-р хим. наук, проф., чл.-кор. РАН, Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

А.С. Борисов – д-р геол.-минерал. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

О.П. Ермакова – д-р геогр. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

А.А. Варнек – канд. хим. наук, д-р теоретической химии, проф., Страсбургский университет, г. Страсбург, Франция

Р.И. Жаанов – д-р хим. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

И.Б. Нишина – д-р биол. наук, чл.-кор. РАН, Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, г. Пермь, Россия

А.И. Коновалов – д-р хим. наук, проф., акад. РАН, Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН, г. Казань, Россия

С.В. Костров – д-р биол. наук, проф., чл.-кор. РАН, Институт молекулярной генетики РАН, г. Москва, Россия

Я. Лабуда – д-р наук, проф., Словацкий технологический университет в Братиславе, г. Братислава, Словацкая Республика

М. Либониати – д-р мед. наук, почетный проф., Университет Вероны, г. Верона, Италия

В.Н. Майстренко – д-р хим. наук, проф., чл.-кор. АН Республики Башкортостан, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия

В.В. Малахов – д-р биол. наук, чл.-кор. РАН, Московский государственный университет, г. Москва, Россия

А.И. Мелептыс – д-р биол. наук, проф., Институт биологии УНЦ РАН, г. Уфа, Россия

Д.К. Нургалеев – д-р геол.-минер. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

А.А. Паутов – д-р биол. наук, проф., Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Ю.П. Перевосенцев – д-р геогр. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Р.М. Сабиров – канд. биол. наук, доц., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

С.Ю. Сельвановская – д-р биол. наук, проф., Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

В.В. Силантьев – д-р геол.-минер. доцент, Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

О.Г. Синяшин – д-р хим. наук, проф., акад. РАН, Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН, г. Казань, Россия

Р.Н. Хатипов – д-р мед. наук, Средиземноморский институт нейробиологии, г. Марсель, Франция, Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Ф. Хеллер – д-р наук, почетный проф., Швейцарская высшая техническая школа Цюриха, г. Цюрих, Швейцария

К. Ясуи – д-р наук, проф., Университет Хиросимы, г. Хиросима, Япония

Выпускающий редактор

Г.И. Мухаммадуллина – канд. физ.-мат. наук, Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

Редактор английского текста А.О. Кармазина

Учредитель и издатель ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-41874 от 27 августа 2010 г.

Журнал реферируется/индексируется в Scopus, DOI, EBSCO, eLIBRARY RU, Emerging Sources Citation Index, Google Scholar, CAB Abstracts and Global Health, CAS Source Index, GeoRef, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, КиберЛенинка

Подписной индекс в каталоге Агентства «Роспечать» 19422. Цена свободная

Адрес издателя и редакции «Ученые записки Казанского университета» 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18
Телефон (843) 233-73-01, e-mail: uz@yrfu.ru, сайт: <http://kpfu.ru/uz-rus/uz/>

Дата выхода в свет 26.12.2019. Формат 70×108/16
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 9,83
Уч.-изд. л. 7,50. Тираж 300 экз. Заказ 172/12

Отпечатано в типографии Издательства
Казанского университета
420008, Казань, ул. проф. Нужина, д. 1/37

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Скибо Ю.В., Тихомирова М.В., Абрамов С.Н., Биктагирова Э.М., Решетникова И.Д., Акберова Н.И., Абрамова З.И.</i> Анализ экспрессии ключевых белков-регуляторов апоптоза и аутофагии в Т-лимфоцитах больных бронхиальной астмой.....	505
<i>Деревенская О.Ю., Унковская Е.Н., Мингазова Н.М.</i> Зоопланктон озер в условиях заболачивания и закисления.....	521
<i>Тарасов Г.С., Хамитов О.И., Фролова Л.А.</i> Литоральные сообщества макрозообентоса Куйбышевского водохранилища в районе г. Казань.....	538
<i>Кутыгин Р.В., Будников И.В., Бяков А.С., Давыдов В.И., Килясов А.Н., Силантьев В.В.</i> Первые находки цератитов рода <i>Otoceras</i> в Кобюминской зоне Южного Верхоянья, северо-восток России.....	550
<i>Пшегусов Р.Х., Чадаева В.А., Тания И.В., Абрамова Л.М., Мустафина А.Н.</i> Стратегия жизни и долгосрочная климатогенная динамика эндемичного кавказского вида <i>Fritillaria Latifolia</i> Willd.	571
<i>Чибилёв А.А. (мл.), Григорьевский Д.В., Мелешкин Д.С.</i> Пространственная оценка уровня антропогенной нагрузки степных регионов России.....	590
<i>Николаев В.Ф., Нургалиев Р.К., Залалытдинова Н.Д., Вячкилева И.О., Колоненкова О.О., Султанова Р.Б.</i> Использование рефракто-денсиметрического метода контроля вторичных процессов переработки нефти: гидроочистка и гидрокрекинг.....	607