**СОДЕРЖАНИЕ**

№ 3. 2018

**МАТЕМАТИКА, МЕХАНИКА**

|  |  |
| --- | --- |
| *А.А. Аганин, Т.С. Гусева, Н.А. Хисматуллина*Зависимость воздействия кавитационного пузырька на тело от формы возникающей при его коллапсе микроструи …………………………………………………...*М.А. Ильгамов, Л.А. Косолапова, В.Г. Малахов* Динамика пузырька газа в жидкости у стенки на тороидальной фазе движения ……………**ФИЗИКА***Р.Ф. Ахметьянов, Е.С. Шиховцева* Т-матричные элементы рассеяния для кулоновских систем взаимодействия …………….**БИОЛОГИЯ, БИОХИМИЯ И ГЕНЕТИКА***Н.Н. Круглова, О.А. Сельдимирова, А.Е. Зинатуллина, В.И. Никонов*Выявление относительной автономности *in planta* зиготических зародышей яровой мягкой пшеницы для оптимизации биотехнологических исследований …………*С.Ф. Давлетбаева, А.А. Реут*Биологические особенности *Hosta fluctuans* F. Maekawa в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья ………………………………….*Р.Х. Гиниятуллин, А.Ю. Кулагин*Особенности содержания свинца в органах у здоровых и ослабленных деревьев березы повислой (*Betula pendula roth*) в условиях промышленного загрязнения ……….*Ф.Х. Хазиев*О кинетике ферментативных процессов в почвах …………………………………………..*Г.Т. Урядова, Е.А. Горельникова, Н.А. Фокина, Л.В. Карпунина*Влияние экзополисахаридов молочнокислых бактерий на процесс фагоцитозамакрофагами мышей …………………………………………………………………………..*Н.А. Ушакова, С.В. Пономарев, Ю.В. Федоровых, А.И. Бастраков*Использование протеин-хитинового концентрата личинок черной львинки *Hermetia illucens* в рационе всеядных рыб на примере красной тиляпии ………………..*Н.Н. Некрасова, Г.Ф. Рыжкова*Влияние янтарной кислоты и пропиленгликоля на углеводный обмен в период суягности овцематок ……………………………………………………………….*П.С. Широких, В.Б. Мартыненко, Э.З. Баишева, И.Г. Бикбаев* О новой ассоциации лугов на вырубках светлохвойных бореальных лесов Южного Урала …………………………………………………………………………………*С.Г. Денисова, А.А. Реут, И.С. Пятина*Сорта *Сhrysanthemum coreanum* (Levl. & Vaniot) Nakai башкирской селекции при интродукции на Южном Урале …………………………………………………………….*Л.А. Тухватуллина, Л.М. Абрамова* Результаты итродукции двух образцов *Allium saxatile* Bieb. в Уфимском ботаническом саду ………………………………………………………………..*О.Ю. Жигунов, И.Е. Анищенко Н.В. Полякова, Ф.К. Мурзабулатова* Биологические особенности видов рода *Astrantia* L. при интродукции в Республике Башкортостан …………………………………………………………………..…*Д.Р. Рогожникова, Л.М. Абрамова* Некоторые сведения о биологии борщевика Сосновского в Башкортостане ………………..*З.М. Ханов* Лишайники порядка *Peltigerales*особо охраняемых природных территорий Центрального Кавказа …………………………………………………………………………..**НАУКИ О ЗЕМЛЕ***Т.Т. Казанцева*К решению генетических проблем горы Янгантау на основе фактических, общетеоретических и опытных данных ………………………………………………………...**ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, ЭТНОЛОГИЯ***Ф.Г. Галиева, Р.Р. Садиков, И.Г. Петров, Е.Е. Нечвалода, З.Ф. Хасанова*Коллекции Музея археологии и этнографии по этнографии народов Башкортостана ……...**ЮБИЛЕЙ***З.Ф. Хасанова*М.Г. Муллагулову – 80 лет ………………………………………………………………...……. | 5132228343945525763677985909499105113125 |

**CONTENTS**

2018. № 3

|  |  |
| --- | --- |
| **MATHEMATICS, MECHANICS***A.A. Aganin, T.S. Guseva, N.A. Khismatullina*Influence of the shape of a microjet arising at the cavitation bubble collapse on the response of a body to the impact of the jet …………………………………………………*M.A. Ilgamov, L.A. Kosolapova, V.G. Malakhov*Dynamics of a gas bubble in liquid near a wall at the toroidal phase of its motion …………………………………………………………………………….…………**physics***R.F. Akhmetyanov, E.S. Shikhovtseva* T-matrix scattering elements for coulomb interaction systems ………………………………….**BIOLOGY, BIOCHEMISTRY AND GENETICS***N.N. Kruglova, О.А. Seldimirova, А.Е. Zinatullina, V.I. Nikonov*Identification of relative autonomy *in planta* of zygotic embryos in spring soft wheat for biotechnological research optimization ………………………………………………………*S.F. Davletbaeva, А.А. Reut*Biological features of *Hosta fluctuans* F. Maekawa under the conditions of the forest-steppe zone of the Bashkir Cis-Urals ………………………………………………*R.Kh. Giniyatullin, A.Yu. Kulagin*Features of lead content in healthy and weakened drooping birch trees (*Betula pendula* Roth) under industrial pollution conditions ……………………………………………………………..*F.Kh. Khaziev*On the kinetics of enzymatic processes in soils ………………………………………………..*G.T. Uryadova, E.A. Gorelnikova, N.A. Fokina, L.V. Karpunina*The effect of exopolysaccharides produced by lactic acid bacteria on macrophage phagocytosis in mice ……………………………………………………………*N.A. Ushakova, S.V. Ponomarev, Y.V. Fedorovykh, A.I. Bastrakov*Using protein and chitin concentrate of black soldier fly larvae (*Hermetia illucens*) in omnivorous fish feeding: a case study of red tilapia ………………………………………….*N.N. Nekrasova, G.F. Ryzhkova*The effect of succinic acid and propylene glycol on carbohydrate metabolism during gestation in ewes ………………………………………….*P.S. Shirokikh, V.B. Martynenko, E.Z. Baisheva, I.G. Bikbaev* On a new association of meadows in clear-cuttings of light coniferous boreal forests in the South Urals ………………………………………………………………………………..*S.G. Denisova, A.A. Reut, I.S. Pyatina*The varieties of *Сhrysanthemum coreanum* (Levl. & Vaniot) Nakai of the Bashkir breeding in the South Urals ……………………………………………………..*L.A. Tukhvatullina, L.M. Abramova*The results of introducing two exemplars of *Allium saxatile* Bieb.in the Ufa Botanical Garden …………………………………………………………………….*O.Yu. Zhigunov, I.E. Anishchenko, N.V. Polyakova, F.K. Murzabulatova*Biological features of species of the genus *Astrantia* L. under introduction conditions in the Republic of Bashkortostan ………………………………*D.R. Rogozhnikova, L.M. Abramova* Some evidence on biology of *Heracleum sosnowskyi* Manden in Bashkortostan ………………..*Z.M. Khanov*Lichens of the *Peltigerales* order in specially protected nature areas of the Central Caucasus …………………………………………………………………………**EARTH SCIENCE***Т.Т. Kazantseva*On resolving the genetic issues of mount Yangantau based on factual, general theoretical and experimental data ……………………………………………………..**HISTORY, ARCHEOLOGY, ETHNOLOGY***F.G. Galieva, R.R. Sadikov, I.G. Petrov, E.E. Nechvaloda, Z.F. Khasanova*Collections of the Museum of archeology and ethnography in ethnography of the peoples of Bashkortostan ……………………………………………….**ANNIVERSARY***Z.F. Khasanova* The 80th birthday of Mirza G. Mullagulov …………………………………………………… | 5132228343945525763677985909499105113125 |