

## СОДЕРЖАНИЕ

---

№ 2. 2021

---

### МАТЕМАТИКА, МЕХАНИКА

<i>Sh.U. Galiev, T.Sh. Galiyev</i>	
Modeling of an appearance of particle-waves and the Universe as extreme wave resonant events .....	5

<i>P.III. Гимадиев, Н.Д. Якимов, Ф.Г. Халитов</i>	
Динамика деформирования высоковольтной линии при растапливании обледенения нагревом .....	24

### ФИЗИКА

<i>A.B. Тебеньков, Г.В. Суханова, А.Н. Бабушкин</i>	
Фазовые переходы и времена релаксации проводимости в кремнии .....	30

<i>Д.Д. Карамов, А.Н. Лачинов, В.М. Корнилов</i>	
Исследование наноразмерных проводящих областей в субмикронных пленках полидифениленфталида .....	33

<i>А.Р. Юсупов, А.Н. Лачинов, Д.Д. Карамов, Л.Р. Калимуллина</i>	
Зависимость фотопроводимости границы раздела полимер/полимер от длины волны оптического излучения .....	40

<i>В.М. Корнилов, А.Н. Лачинов, З.Х. Байгутлин, С.Б. Оразова</i>	
Исследование локальных электрофизических свойств ультратонких полимерных пленок .....	45

<i>А.А. Лачинов, Н.В. Воробьев</i>	
Огромное магнетосопротивление в несопряженных полимерах .....	51

<i>R.Z. Nafikov</i>	
From general relativity theory to quantum physics, black holes and wormholes .....	60

### БИОЛОГИЯ, БИОХИМИЯ, ГЕНЕТИКА

<i>Н.Н. Круглова</i>	
Пути морфогенеза <i>in vitro</i> клеток андроклиновых каллусов растений: возможная роль позиционного расположения таргетных клеток и действия эпигенетических факторов .....	64

<i>М.Д. Бакаева, Т.Ю. Коршунова, Е.А. Столярова</i>	
Влияние микроорганизмов с разным набором свойств на содержание нефтепродуктов в почве и морфометрические показатели растений .....	74

<i>С.М. Ямалов, Г.Р. Хасanova, В.В. Корчев, М.В. Лебедева, А.Х. Шакирзянов, Р.Л. Акчурин</i>	
О новой ассоциации сегетальной растительности Пермского края .....	79

<i>Н.Л. Бруслик, А.В. Кириллова, А.Н. Сизенцов, Д.Р. Яруллина</i>	
Влияние кадмия и свинца на образование биопленок у лактобацилл .....	86
<i>Н.Н. Егорова</i>	
Влияние почвенно-экологических компонентов на энергию роста и всхожесть семян <i>Festuca pratensis</i> Huds. и <i>Lobium perenne</i> L. ....	92

## **ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ФИЛОСОФИЯ**

<i>И.А. Тажитдинов</i>	
Особая экономическая зона «Алга»: теоретико-методические аспекты создания и перспективы развития .....	98
<i>Ф.С. Файзуллин, И.Ф. Файзуллин</i>	
Неполная занятость как форма безработицы и фактор бедности работающего населения .....	104

## **ЮБИЛЕЙ**

<i>А.Х. Шакирзянов</i>	
Жизнь посвящена любимому делу .....	109
Ф.Х. Хазиеву – 85 лет .....	111

## **ПАМЯТИ УЧЕНОГО**

О.Н. Логинов – основатель научной школы технических микробиологов и биотехнологов в Республике Башкортостан (17.05.1963–21.12.2020) .....	113
--	-----

## **КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ**

<i>M.A. Ilgamov</i>	
Shamil U. Galiev. Modeling of Extreme Waves in Technology and Nature. CRC Press (2020) 822 p. Volume II. Extreme Waves and Shock-Excited Processes in Structures and Space Objects .....	115

## CONTENTS

---

---

2021. № 2

---

---

### MATHEMATICS, MECHANICS

<i>Sh.U. Galiev, T.Sh. Galiyev</i>	
Modeling of an appearance of particle-waves and the Universe as extreme wave resonant events .....	5
<i>R.Sh. Gimadiev, N.D. Yakimov, F.G. Khalitov</i>	
Dynamics of power line wire deformation at ice melting by heating .....	24

### PHYSICS

<i>A.V. Tebenkov, G.V. Sukhanova, A.N. Babuskin</i>	
Phase transitions and relaxation time of conductivity in silicon .....	30
<i>D.D. Karamov, V.M. Kornilov, A.N. Lachinov</i>	
Study of nanosized conducting regions in submicronic polydiphenylene phthalide films .....	33
<i>A.R. Yusupov, A.N. Lachinov, D.D. Karamov, L.R. Kalimullina</i>	
Dependence of photoconductivity of the polymer/polymer interface on the wavelength of optical radiation .....	40
<i>V.M. Kornilov, A.N. Lachinov, Z.H. Baigutlin, S.B. Orazova</i>	
Investigation of local electrophysical properties of ultrathin polymer films .....	45
<i>A.A. Lachinov, N.V. Vorobyeva</i>	
Huge magnetoresistance in nonconjugated polymers .....	51
<i>R.Z. Nafikov</i>	
From general relativity theory to quantum physics, black holes and wormholes .....	60

### BIOLOGY, BIOCHEMISTRY, GENETICS

<i>N.N. Kruglova</i>	
Pathways of <i>in vitro</i> morphogenesis of plant androclynic calli cells: Possible role of the positional location of target cells and the action of epigenetic factors .....	64
<i>M.D. Bakaeva, T.Yu. Korshunova, E.A. Stolyarova</i>	
Influence of microorganisms with different sets of properties on the content of oil products in soil and morphometric indicators of plants .....	74
<i>S.M. Yamalov, G.R. Khasanova, V.V. Korchev, M.V. Lebedeva, A.Kh. Shakirzyanov, R.L. Akchurin</i>	
On new segetal plant association of the Perm region .....	79
<i>N.L. Bruslik, A.V. Kirillova, A.N. Sizentsov, D.R. Yarullina</i>	
Effects of cadmium and lead on biofilm formation by <i>Lactobacillus</i> .....	86

<i>N.N. Egorova</i>	
The effect of soil ecological components on seed growing energy and germination ability of <i>Festuca pratensis</i> Huds. and <i>Lobium perenne</i> L. ....	92

## ECONOMY, SOCIOLOGY, PHILOSOPHY

<i>I.A. Tazhitdinov</i>	
Special economic zone «Alga»: Theoretical and methodical aspects of creation and prospects of development .....	98
<i>F.S. Fayzullin, I.F. Fayzullin</i>	
Part-time employment as a form of unemployment and poverty issues of the working population .....	104

## JUBILEE

<i>A.Kh. Shakirzyanov</i>	
Life devoted to favourite profession .....	109
Fangat Kh. Khaziev's 85th Birthday .....	111

## IN COMMEMORATION OF A SCIENTIST

Oleg N. Loginov, the founder of scientific school of microbiology technologists and Biotechnologists in the Republic of Bashkortostan (May 17, 1963 – December 21, 2020) .....	113
---	-----

## BOOK REVIEW

<i>M.A. Ilgamov</i>	
Shamil U. Galiev. Modeling of Extreme Waves in Technology and Nature. CRC Press (2020) 822 p. Volume II. Extreme Waves and Shock-Excited Processes in Structures and Space Objects .....	115