

## **Содержание**

### **БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ**

<b>Борисов В. В., Щеблыкина Л. С.</b> Орнитофауна Голубоозерской волости Невельского района .....	3
<b>Истомин А. В.</b> Динамика фенетической структуры популяций «пионерных» и «климаксных» видов мелких млекопитающих в условиях сплошных вырубок .....	14
<b>Истомина Н. Б., Лихачёва О. В.</b> Состояние древесно-кустарниковых насаждений «Ботанического сада» г. Пскова и рекомендации к его реконструкции .....	23
<b>Михалап С. Г.</b> Использование методов кластер-анализа для выделения сообществ организмов (на примере гильдии грызунов) .....	30
<b>Хмелевская И. А.</b> Микробиологическая индикация загрязнения водной среды ....	37
<b>Чинь Ле Хунг</b> Космический мониторинг наводнения по данным радиолокационных изображений ENVISAT ASAR .....	47

### **ГЕОГРАФИЯ**

<b>Василенко П. В.</b> Влияние туризма и миграций населения на культурную идентичность сету (сето) в Эстонии .....	52
<b>Герасимов А. С.</b> Подходы к исследованию региональной идентичности в отечественной науке .....	57
<b>Манаков А. Г.</b> Подходы к историко-географическому районированию Северо-Западной России в физической и культурной географии .....	64
<b>Турченко Е. С.</b> Въездной и выездной туризм в Псковской области на фоне общероссийской динамики .....	78

### **МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИХ ПРЕПОДАВАНИЕ**

<b>Акимов Ю. Н.</b> Проектный метод в развитии гуманитарной составляющей обучения математике .....	85
<b>Алексеева К. В.</b> Об электронном учебном пособии по геометрии, применяемом в условиях дистанционного обучения старшеклассников .....	91
<b>Алимова Н. М.</b> О термине «series-limites» П. С. Лапласа .....	93
<b>Горский Е. А.</b> Системы компьютерной алгебры в обучении математике .....	96
<b>Ермак Е. А.</b> О подготовке магистрантов к деятельности по развитию пространственного мышления обучающихся .....	100
<b>Лебедева С. В.</b> Конструирование открытых заданий и способы изменения их степени неопределенности в рамках курса по выбору для студентов «Принцип симметрии и его универсальное значение» .....	104
<b>Маркова Ю. М.</b> Использование методологии SADT при построении компетентностно-ориентированной модели магистратуры .....	111
<b>Мельник В. Н.</b> Эффективные торговые режимы при асимметричной информации .	116
<b>Павлова Л. В.</b> Предметные компетентностные задачи по математике .....	127
<b>Фахретдинова В. А.</b> Существование равновесия Нэша-Парето в конечных позиционных играх в условиях неопределенности .....	135

## **ФИЗИКА И ЕЕ ПРЕПОДАВАНИЕ**

<b>Верхозин А. Н.</b> Электростатический двигатель как термодинамическая система с двумя степенями свободы .....	141
<b>Гращенков С. И., Вейсман В. Л.</b> Использование приближения линейной связи при расчете энергий образования точечных дефектов ионных кристаллов .....	148
<b>Лукин А. Е., Иванова Е. Н., Панькова С. В., Соловьев В. Г., Вейсман В. Л.</b> Электрические свойства наноструктурированного иодида серебра в пористой матрице опала .....	158
<b>Яников М. В., Вейсман В. Л., Гонян А. А., Соловьев В. Г., Щема Г. С.</b> Получение и экспериментальное исследование оптических свойств наноструктурированного йода в пористой матрице опала .....	165

## **Contents**

### **BIOLOGY AND ECOLOGY**

<b>Borisov V., Shcheblykina L.</b> The avifauna of the Goluboozerskaya volost of the Nevelsky district .....	3
<b>Istomin A.</b> Dynamics of phenetic structure of populations «pioneer» and «climax» species of small mammals in conditions of clear cuttings .....	14
<b>Istomina N., Likhacheva O.</b> State of tree and shrubbery plantings in the «Botanical garden» of the Pskov city and recommendations for its reconstruction .....	23
<b>Mihalap S.</b> Use of the cluster-analysis methods for differentiation of biotic communitus by the example of rodent guild .....	30
<b>Khmelevskaiia I.</b> Microbiological indication of pollution of water environment .....	37
<b>Trinh Le Hung</b> Remote sensing techniques for flood monitoring using ENVISAT ASAR data .....	47

### **GEOGRAPHY**

<b>Vasilenko P.</b> Impact of tourism and population migration on cultural identity of setu (seto) in Estonia .....	52
<b>Gerasimov A.</b> Approaches to the research of the regional identity in Russian science ..	57
<b>Manakov A.</b> Approaches to historical-geographical zoning of the North-Western Russia in physical and cultural geography .....	64
<b>Turchenko E.</b> Entry and exit tourism in Pskov region against all-Russian dynamics ..	78

### **MATHEMATICS, INFORMATICS AND TEACHING OF THESE DISCIPLINES**

<b>Akimov Yu.</b> Project method in the development of the humanitarian component of mathematics teaching .....	85
<b>Alekseeva C.</b> Electronic textbook on geometry, applied under the conditions of distance senior pupils' learning .....	91
<b>Alimova N.</b> About term “series-limites” by P. S. Laplas .....	93
<b>Gorskiy E.</b> Computer algebra systems in mathematics teaching methods .....	96
<b>Ermak E.</b> Master students' activity for development of spatial thinking .....	100
<b>Lebedeva S.</b> Open tasks constructing and methods of changing their degree of uncertainty within the framework of course on a choice for students «Principle of symmetry and its universal value» .....	104

<b>Markova Ju.</b> Using the SADT methodology in constructing the competence-oriented master model .....	111
<b>Melnik V.</b> Effective trade regimes at asymmetric information .....	116
<b>Pavlova L.</b> Subject competence-oriented mathematical problems .....	127
<b>Fahretdinova V.</b> Existence of Nash-Pareto equilibrium in ultimate positional games under conditions of uncertainty .....	135

***PHYSICS AND TEACHING OF THIS DISCIPLINE***

<b>Verkhozin A.</b> Electrostatic engine as a thermodynamic system with two degrees of freedom .....	141
<b>Grashchenkov S., Veisman V.</b> Calculation of formation energies of point defects in ionic crystals based on the linear bond approximation .....	148
<b>Lukin A., Ivanova E., Pan'kova S., Solovyev V., Veisman V.</b> Electrical properties of nanostructured silver iodide in opal porous matrix .....	158
<b>Yanikov M., Veisman V., Gonyan A., Solovyev V., Cema G.</b> Preparation and experimental investigation into optical properties of nanostructured iodide in opal porous matrix ....	165