

ЗМІСТ

CONTENTS

**Охорона навколишнього
середовища**

**Environmental
Protection**

Сафранов Т.А., Шаніна Т.П., Панченко Т.І. Проблема класифікації медичних відходів і поводження з ними в Україні **6**

Safranov T., Shanina T., Panchenko N. The problem of medical waste classification and treatment in Ukraine

Glushkov A.V. Analysis and forecast of the hydroecological system pollution dynamics based on methods of chaos theory: new general scheme **12**

Glushkov A.V. Analysis and forecast of the hydroecological system pollution dynamics based on methods of chaos theory: new general scheme

Берлинский Н.А. Состояние донных отложений Черноморского шельфа **18**

Berlinsky N.A. The conditions of the bottom sediments on the Black Sea shelf

Цуркан Н.В. Угруппування ґрунтів земель сільськогосподарського призначення за категоріями цінності **23**

Tsurkan N.V. Soils distribution of lands of agricultural designation by value categories

Khetselius O.Yu. Forecasting evolutionary dynamics of chaotic systems using advanced non-linear prediction and neural networks methods: application to hydroecological system pollution dynamics **30**

Khetselius O.Yu. Forecasting evolutionary dynamics of chaotic systems using advanced non-linear prediction and neural networks methods: application to hydroecological system pollution dynamics

Bunyakova Yu.Ya. Dynamics of chemical pollution in the forested watersheds: new data on correlation dimension and chaos elements in time series **36**

Bunyakova Yu.Ya. Dynamics of chemical pollution in the forested watersheds: new data on correlation dimension and chaos elements in time series

**Метеорологія, кліматологія
та агрометеорологія**

**Meteorology, Climatology
and Agrometeorology**

Івус Г.П., Агайар Е.В., Гурська Л.М., Зубкович С.О. До питання про типізацію синоптичних процесів над територією України **41**

Ivus G.P., Ahayar E.V., Hurska L.M., Zubkovych S.O. To the question of typification synoptic processes over the territory of Ukraine

Glushkov A.V., Svinarenko A.A., Ambrosov S.V., Bunyakova Yu.Ya., Buyadzhi V.V., Mansarliysky V.F. The Earth angle moment balance, low-frequency atmospheric processes and radiowaveguides: application of an advanced non-stationary theory **49**

Glushkov A.V., Svinarenko A.A., Ambrosov S.V., Bunyakova Yu.Ya., Buyadzhi V.V., Mansarliysky V.F. The Earth angle moment balance, low-frequency atmospheric processes and radiowaveguides: application of an advanced non-stationary theory

Галич Є.А., Бондаренко Б.А. Особливості циркуляційних атмосферних процесів над північною акваторією Тихого океану **55**

Galich E.A., Bondarenko B.A. Features of circulating atmospheric processes over the northern region of Pacific Ocean

Божко Л.Ю., Друмов Д.В. Погодні умови і розвиток лугового метелика **63**

Bozhko L.Y., Drumov D.V. Weather conditions and development of meadow moth

Недострелова Л.В. Огляд сучасних підходів до типізації блокуючих процесів **69**

Nedostrelova L.V. Review of modern approaches to classification of atmospheric blocking

Гідрологія суші та гідроекологія

Land Hydrology and Hydroecology

Гопченко Є.Д., Гарькавенко Є.О. Обґрунтування науково-методичної бази для визначення тривалості схилового припливу **76**

Gopchenko E.D., Harkavenko Ye.O. Substantiation of scientific and methodological basis for determining the time of the slope inflow

Serbov N.G., Svinarenko A.A., Khetselius O.Yu., Balan A.K. Analysis of the fractal structures in chaotic processes: time series of the Danube river's daily runoff and the extremal hydrological events **83**

Serbov N.G., Svinarenko A.A., Khetselius O.Yu., Balan A.K. Analysis of the fractal structures in chaotic processes: time series of the Danube river's daily runoff and the extremal hydrological events

- Glushkov A.V., Khetselius O.Yu., Serbov N.G., Bunyakova Yu.Ya., Balan A.K., Buyadzhi V.V.* Modelling and forecasting the hydroecological systems pollution dynamics by using a chaos theory methods: I. Advanced data on pollution of the Small Carpathians river's watersheds **88**
- Romanchuk M.S., Lяценко O.C.* Особливості гідрологічного режиму р. Дунай на ділянці м. Рені – м. Вилкове **95**
- Шакірзанова Ж.Р., Казакова А.О.* Гідрометеорологічні чинники і характеристики весняних водопіль в басейні р. Південний Буг в сучасних кліматичних умовах **100**
- Гопченко Є.Д., Грушковська І.О.* Максимальний стік дощових паводків в басейні річки Сіверський Донець **107**
- Romanchuk M.S., Tkach K.S., Polischuk A.A., Kolisnyk A.B.* Оцінка якості води р. Дністер - водозабір за гідрохімічними показниками протягом 1998-2012 рр. та особливості змін біогенних речовин за характерні по водності роки **114**
- Otchenash N.D.* Обґрунтування вибору регіональної кліматичної моделі для аналізу кліматичних змін та водних ресурсів в межах водозбору Куяльницького лиману **120**
- Glushkov A.V., Khetselius O.Yu., Serbov N.G., Bunyakova Yu.Ya., Balan A.K., Buyadzhi V.V.* Modelling and forecasting the hydroecological systems pollution dynamics by using a chaos theory methods: I. Advanced data on pollution of the Small Carpathians river's watersheds **88**
- Romanchuk M.E., Liashchenko O.S.* Features of hydrological regime of the Danube river at the site Reni- Vilkove **95**
- Shakirzanova Zh.R., Kazakova A.O.* Hydrometeorological factors and characteristics spring flood in basin of the Southern Bug in current climatic conditions **100**
- Gopchenko E.D., Hrushkovska I.O.* Maximum flow of rain floods into the river of the Siversky Donets **107**
- Romanchuk M.Y., Tkach K.S., Polischuk A.A., Kolisnyk A.* Assessment of water quality of the Dniester river - water intake for 1998-2012 for typical water years **114**
- Otchenash N.D.* Rationale for the choice of the regional climate model to analyze climate change and water resources within the limits catchments' area of the estuary of Kuyalnik **120**

Океанологія та морське природокористування

- Tuchkovenko Yu.S., Bogatova Yu.I., Tuchkovenko O.A.* Гидрохимический режим Тилигульского лимана в современный период **126**
- Адобовский В.В., Краснодарский Э.Б.* Гидрометеорологические условия в прибрежной зоне Одесского региона в 2013-2014 гг. **134**
- Tuchkovenko Yu.S., Bogatova Yu.I., Tuchkovenko O.A.* Contemporary hydrochemical regime of Tyligulskiy liman **126**
- Adobovsky V.V., Krasnodembskiy E.B.* Hydrometeorological terms in the nearshore area of the Odessa region in 2013-2014 years **134**

Oceanology and Sea Nature Management

Фундаментальні науки

- Глушков А.В.* Операторная теория возмущений – новый метод описания Штарковских резонансов **142**
- Хецелюс О.Ю.* Электрослабое взаимодействие в конечных Ферми-системах и эффект несохранения четности **148**
- Кругляк Ю.А., Кострицкая Л.С.* Обобщенная модель электронного транспорта и переноса тепла в микро- и нанoeлектронике **155**
- Герасимов О.І., Худинцев М.М.* Побудови Вороного та класична теорія моментів у застосуванні до параметризації структури гранульованих матеріалів **170**
- Ильина В.О., Костик В.В., Чернякова Ю.Г.* Гидродинамические характеристики газожидкостных систем, образующихся при диспергировании воздуха с помощью стеклянных фильтров шотта №4 **176**
- Glushkov A.V.* Operator perturbation theory - new method description Stark resonance **142**
- Khetselius O.Yu.* Electroweak interactions in finite Fermi systems and parity nonconservation effect **148**
- Kruglyak Yu.A., Kostritskaya L.S.* Generalized model of electron transport and heat transfer in micro- and nanoelectronics **155**
- Gerasymov O.I., Khudyntsev N.N.* Voronoi Tessellations: the classical theory of moments applied to the structure description of granular materials **170**
- Ilyina V.O., Kostyk V.V., Chernyakova Y.G.* Hydrodynamic characteristics of gas-liquid systems formed by dispersing the air by means of a glass filter Schott №4 **176**

Basic Sciences

- Кругляк Ю.А., Ременяк Л.В.* Роль электростатики и контактов в концепции наноэлектроники «снизу – вверх» **182**
Kruglyak Yu.A., Remenyak L.V. The role of electrostatics and contacts in the «bottom – up» approach of nanoelectronics
- Хецеліус О.Ю., Серга І.М., Сухарев Д.Є., Шахман А.М.* Спектроскопія піонних атомів та ефекти сильної піон-нуклонної взаємодії **195**
Khetselius O.Yu., Serga I.N., Sukharev D.E., Shahman A.N. Spectroscopy of pionic atoms and effects of strong pion-nucleon interaction
- Кругляк Ю.А., Крыжановская Т.В.* Метод неравновесных функций Грина в матричном представлении. 2. Модельные транспортные задачи **201**
Kruglyak Yu.A., Kryzhanovskaya T.V. Non-equilibrium Green's functions method in matrix representation. 2. Model transport problems
- Чернякова Ю.Г., Витавецкая Л.А., Башкарев П.Г., Дубровская Ю.В.* О вычислении матричных элементов оператора взаимодействия для трехквартичных атомных состояний в рамках релятивистской теории возмущений **210**
Chernyakova Yu.G., Vitavetskaya L.A., Bashkaryov P.G., Dubrovskaya Yu.V. On the calculation of the matrix elements of the operator of interaction for three-quasiparticle atomic states in the framework of relativistic perturbation theory
- Игнатенко А.В., Флорко Т.А., Ткач Т.Б., Кулакли Т.А.* Обобщенное приближение квантового дефекта в релятивистской теории возмущений для ридберговских систем **216**
Ignatenko A.V., Florko T.A., Tkach T.B., Khulakhli T.A. Generalized quantum defect approximation in relativistic perturbation theory for the rydberg systems
- Svinarenko A.A., Glushkov A.V., Ignatenko A.V., Buyadzhi V.V., Smirnov A.V.* Relativistic method of description of the complex autoionization resonances in atomic spectra: review of method and new spectral data **224**
Svinarenko A.A., Glushkov A.V., Ignatenko A.V., Buyadzhi V.V., Smirnov A.V. Relativistic method of description of the complex autoionization resonances in atomic spectra: review of method and new spectral data

Геоінформаційні та технічні системи моніторингу довкілля

Geoinformational and Technical Environmental Monitoring Systems

- Рольщиков В.Б., Бінковська Г.В., Шаніна Т.П.* Розробка геоінформаційної системи «Поводження з сільськогосподарськими відходами Одеської області» **230**
Rolshchikov V.B., Binkovska G.V., Shanina T.P. Development of geographic information system “Agricultural waste treatment in the Odessa oblast”
- Вельмискин Д.И., Бучинская И.В., Муркина К.С.* Разработка алгоритмов цифровой обработки сигналов радиозонда в системах аэрологического зондирования нового поколения **237**
Vel'myskyn D.Y., Buchynskaya Y.V., Murkyna K.S. Development of algorithms for digital processing of signals in the radiosonde upper-air sounding systems of the new generation

Короткі повідомлення

Short reports

- Лосва І.Д., Степаненко С.М., Владимірова О.Г., Сафранов Т.А.* До 25-річчя становлення і розвитку екологічної освіти в Одеському державному екологічному університеті **244**
Loieva I.D., Stepanenko S.M., Vladymyrova O.H., Safranov T.A. For 25 years formation and development of environmental education in Odessa State Environmental University