

РЕФЕРАТЫ

УДК 528.2/.3

Качественный анализ типов движения в приведенной задаче двух подвижных центров. *Бегенин Р.М., Х.А.Васкес Б.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

С использованием разделения переменных в задаче подвижных притягивающих центров сформулированной и поставленной в работе А.А.Кочиева и подробно изученная в работах Х.А.Васкеса Б. построены бифуркационные диаграммы интегралов движения по В.М.Алексееву и по Смейлу. Доказана двухчастотность приведенной задачи. Библ. 3, ил. 1.

УДК 65.011.56

Организация создания картографической основы кадастра объектов недвижимости. *Хаметов Т.И.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассмотрены вопросы организации создания (обновления) картографической и геодезической основ кадастра объектов недвижимости на территории Пензенской области. Сформулированы условия необходимые для формирования информационного пространства на цифровой картографической основе. Библ. 2, ил. 1, табл. 2.

УДК 528.2/.3

Применение мультифрактального анализа для обнаружения оползневых структур на аэрокосмических снимках. *Малинников В.А., Донов В.В., Учаев Д.В., Учаев Д.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Исследована возможность использования мультифрактального подхода для обнаружения оползневых структур на аэрокосмических снимках. Показано, что мультифрактальные характеристики с успехом могут применяться в целях параметризации опасных экзогенных геологических процессов. Предложена методика применения мультифрактального анализа для обнаружения оползневых структур на аэрокосмических снимках высокого разрешения. Библ. 6, ил. 4, табл. 2.

УДК 528.2/.3

Анализ информативности радиотеплового излучения земных покровов. *Троицкий А.В., Шабадаш М.М., Троицкий В.И.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Проведен анализ информативных характеристик радиотеплового излучения в СВЧ-диапазоне ряда земных покровов по результатам экспериментальных исследований, основу которых составляют данные, полученные с помощью специально созданных для этих целей вертолетного и наземного измерительных комплексов. Библ. 3.

УДК 577.4

Методика определения приоритетных поллютантов водных сред. *Мазурова В.Е.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Предлагается методика выявления приоритетных загрязнителей для поверхностных вод. Представленная методика основана на вычислении коэффициента приоритета поллютанта для веществ, превышающих ПДК в рассматриваемом водном объекте. При помощи предложенной методики получен перечень приоритетных загрязняющих веществ реки Дон. Библ. 3, табл. 4.

УДК 528.2/.3

Применение спутниковых систем для привязки реперов морских уровенных постов к главной высотной основе. *Остроумов Л.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Кратко описывается технология спутниковой привязки реперов морских уровенных постов к главной высотной основе России. Основанием для выполнения этих работ является соглашение о взаимодействии Росгидромета и Роскартографии по геодезическому обеспечению морских уровенных постов, которое подписано 19 июня 2007 г. Применение предложенной технологии позволяет существенно сократить время проведения привязки реперов, уменьшить более чем в два раза стоимость проведения работ, осуществлять привязку реперов в местах, недоступных для применения традиционных геодезических методов (на островах в открытом море и в устьевых разливах рек). Библ. 7, ил. 3, табл. 3.

УДК 528.46

Адаптивные механизмы управления земельными ресурсами. *Марова А.А.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассматриваются вопросы постановки задачи структуризации регионального земельного фонда в целях рационализации землепользования, при возрастающей роли кадастровой информации в обеспечении управления ресурсами. Описаны принципы формирования, обработки и последующего использования информации для совершенствования земельных отношений.

УДК 528.45

Проведение государственного кадастрового учета территорий объектов культурного наследия на современном этапе. *Парфёнова М.И.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Приведены основные нормативные положения, цели, состав необходимых сведений для проведения ГКУ. Также выявлены основные пробелы законодательства в части ведения Государственного кадастра недвижимости, охраны объектов культурного наследия и возможные пути решения.

УДК 577.4

Оценочные показатели загрязнения атмосферы города Москвы. *Чапарин А.Н.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Представлены материалы исследования по проблеме отображения характеристик и состояния загрязняющих компонентов в г. Москве. Предложенная в статье методика оценки сводится к отображению показателей состояния загрязняющих компонентов в табличной форме. Представленные показатели характеризуют негативное воздействие на человека. Предполагается использование данной таблицы для оценки экологического риска от загрязнения территорий для здоровья населения г. Москвы. Табл. 1.

УДК 528.7

Повышение эффективности визуально-инструментальных наблюдений космонавтов. *Зверев А.Т., Малинников В.А., Рень А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассмотрена классификация, достоинства и недостатки способов визуально-инструментальных наблюдений (ВИН),

выполняемых с борта пилотируемых космических аппаратов. Намечены пути повышения эффективности ВИН. Показана высокая эффективность использования бортовой электронной библиотеки тестовых участков природных и антропогенных объектов в период научно-практической предполётной подготовки и во время работы космонавтов на орбите. Библ. 2, ил. 1.

УДК 528.7

Применение методики мультифрактальной сегментации изображений для выделения контуров на аэрокосмических снимках. *Малинников В.А., Учаев Д.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

В настоящее время космические снимки Земли высокогорного пространственного разрешения стали одним из важнейших источников информации при исследовании природных и антропогенных ландшафтов. Такие данные демонстрируют крайне высокую гетерогенность и содержат качественно новую информацию о мелких объектах на земной поверхности. В связи с этим, встает необходимость разработки новых подходов к обработке изображений, учитывающих резкие скачкообразные изменения оптической плотности пикселей. В работе рассмотрен мультифрактальный подход к анализу изображений высокого разрешения и продемонстрированы преимущества его применения при выделении контуров на аэрокосмических снимках. Библ. 3, ил. 2, табл. 1.

УДК 528.7

Предварительные результаты исследования пластмассовых плёнок, используемых в качестве поверхностей с частичным отражением. *Авхадеев В.Г.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Рассмотрены вопросы связанные с применением пластмассовых плёнок в качестве частично отражающих поверхностей в лазерных измерительных системах. Приведена методика расчета определения энергетических соотношений в рассматриваемых системах. Библ. 6, ил. 3.

УДК 528.7

Хранение и визуализация результатов лазерного сканирования. *Велижев А.Б., Сараев К.И.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Предложена методика хранения и визуализации сверхбольших массивов точек лазерного отражения. Основой алгоритмов доступа и визуализации точечных данных является расширенное восьмеричное иерархическое дерево. Такая структура данных обеспечивает эффективный доступ и пространственные запросы к точкам лазерного отражения. Качественное и быстрое отображение больших массивов точек осуществляется с использованием различных уровней детализации. Практическая реализация предложенной методики показала свою высокую эффективность при отображении массивов из десятков миллионов точек. Библ. 3, ил. 5.

УДК 528.721.2

Применение стереофотограмметрического метода для определения рельефа поверхности тела больных сколиозом. *Аль Фарес Мухаммад.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Изложены результаты исследований, проведенных с целью разработки метода цифровой стереофотограмметрической съемки поверхности тела больных сколиозом. Исследования показали, что наиболее оптимальным методом съемки поверхности тела больного является метод круговой съемки. Библ. 7, ил. 11, табл. 1.

УДК 528.9

Повышение качества и точности мелкомасштабного картографирования. *Иванов А.Г., Крылов С.А., Дворников А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Рассматриваются проблемы повышения качества и точности мелкомасштабного картографирования на основе проведенных исследований о точности положения и размеров пунктов населенных пунктов на мелкомасштабных картах.

УДК 528.235:528.9

Перспективные проекции разных классов. *Кондрачук А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Представлены впервые полученные формулы перспективных цилиндрических проекций трехосного эллипсоида с негативным изображением на секущем цилиндре с произвольным положением точки зрения. Рассчитаны прямоугольные координаты этой проекции для спутника Юпитера — Альмагеи и по ним построена сетка проекции. Полученные формулы являются основой для получения любых перспективных проекций шара, эллипсоида вращения, трехосного эллипсоида с различным положением проектирующего цилиндра относительно проектируемой поверхности (секущий или касательный). Библ. 4.

УДК 528.5

Модернизация методик эталонирования гравиметров типа ГНУ-К методом наклона. *Басманов А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Описана модернизация методики эталонирования кварцевых астазированных гравиметров ГНУ-КС и ГНУ-КВ методом наклона: на примере гравиметра ГНУ-КС выполнено её сравнение с методикой, описанной в инструкции по развитию высокоточной государственной гравиметрической сети России. Приводятся результаты определения цены деления гравиметров и их шкаловых поправок. Библ. 2, ил. 3, табл. 3.

УДК 528.8

Дистанционное зондирование растительности оптико-микроволновыми методами. *Бондур В.Г., Чимитдоржиев Т.Н.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Рассматриваются методы совместного использования аэрокосмических изображений, полученных в оптическом и микроволновом диапазонах спектра электромагнитных волн, для аэрокосмического мониторинга. Показано, что совместная комплексная обработка радиолокационных и мультиспектральных оптических изображений позволяет улучшить возможность дистанционной классификации земных покровов и количественной оценки биофизических параметров лесных массивов. Библ. 17, ил. 6, табл. 1.

УДК 378.1

Разработка концептуальной модели информационно-лингвистического обеспечения компьютерной системы для обучения геоинформационным технологиям специалистов картографо-геодезического профиля методом компьютерной деловой игры. *Майоров А.А., Соловьёв И.В., Куццов А.Б., Шкуров Ф.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъёмка», 2008, № 6.

Представлена модель подготовки ИТ-специалиста в геоинформатике. Сформулированы стадии компьютерной деловой игры. Рассмотрена концептуальная модель информационно-лингвистического обеспечения компьютерной си-

стемы для обучения геоинформационным технологиям специалистов картографо-геодезического профиля методом компьютерной деловой игры. Библ. 3, ил. 3.

УДК 528.7

Разработка структуры и содержания бортовой электронной библиотеки тестовых участков. *Зверев А.Т., Малинников В.А., Савиных В.П., Рень А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассмотрены достоинства и недостатки визуально-инструментальных наблюдений с борта пилотируемого космического аппарата. Для уменьшения субъективности и увеличения эффективности результатов наблюдений предлагается создать бортовую электронную библиотеку тестовых участков.

УДК 528:658.51

Внедрение системы управления ERP в компании МТС. *Цветков В.Я., Воинов А.И.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Описываются особенности эволюции современных систем управления предприятием и особенности внедрения одной из таких систем в компании МТС. Ил. 1.

УДК 528.9

Подходы к автоматизации картографической генерализации (по материалам XXIII Международной картографической конференции, Москва 8—10 августа, 2007). *Дворников А.В.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Дается обзор нескольких зарубежных подходов к автоматической генерализации картографических объектов. Освещается автоматический отбор и обобщение площадных объектов на примере участков леса, отбор речной сети, базирующийся на распознавании структуры речной сети, а также новый интересный подход к генерализации посредством «разумных» точек-агентов. Библ. 7, ил. 7.

УДК 528:658.51

Об учёте факторов стоимости для целей массовой оценки городских территорий. *Лелюхина А.М.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассмотрен вопрос об учёте факторов стоимости при массовой оценке (в т.ч. кадастровой) городских территорий. Предлагается методика учёта факторов градостроительной ценности (факторов стоимости) и использование её для оценки и решения задач управления городских территорий.

УДК 528:658.51

Методика оценки потенциала предприятия картографо-геодезической отрасли (на примере Верхневолжского Аэрогеодезического предприятия). *Якушова Е.С.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Описана методика комплексной оценки экономического потенциала предприятий картографо-геодезической отрасли. Суть методики заключается в сочетании системы частных показателей экономического потенциала и единого обобщающего показателя как вершины этой системы. Библ. 4, ил. 2, табл. 3.

УДК 528:658.51

Информационное обеспечение пространственными данными газодобывающего предприятия. *Бухтояров Б.Н.* «Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка», 2008, № 6.

Рассмотрены вопросы развития инфраструктуры пространственных данных для предприятий газодобывающей отрасли. Рассмотрение ведется на основе создаваемой структуры ГИС Заполярного нефтегазоконденсатного месторождения (ЗНГКМ), входящего в систему корпоративной ГИС ООО «Ямбурггаздобыча». Дается обоснование выбора и описание структурной схемы инфраструктуры пространственных данных ЗНГКМ и ее взаимосвязь с архитектурой ГИС ООО «Ямбурггаздобыча». Библ. 4, ил. 3.

ABSTRACTS

Qualitative Analysis of the Types of Motion in the Reduced Problem of Two Moving Centers. *Bebenin R.M., H.A.Vasquez B.*

Bifurcation diagrams of V.M.Alekseev and S.Smole integrals of motion have been constructed with the use of separation of variables in the problem of moving attracting centers, that was formulated and raised by A.A.Kochiev and studied in detail by H.A.Vasquez B. The given problem has been proved to be a double-rated one.

Creation of a Cartographic Basis for the Immovable Property Cadastre. *Khametov T.I.*

The issues of creating (updating) a cartographic and geodetic basis for the cadastre of the Penza oblast immovable property are discussed. Conditions necessary for information space formation on a digital cartographic basis have been formulated.

Application of Multifractal Analysis for Landslide Detection of Aerospace Images. *Malinnikov V.A., Donov W.V., Uchaev Dm.V., Uchaev D.V.*

The multifractal approach for landslide detection of aerospace images was studied. It was shown that multifractal characteristics can be applied for parameterization of dangerous exogenous processes. Technique of application of multifractal analysis for landslide detection of high-resolution images is developed.

Analysis of the Thermal Radiation Informativeness of Land Covers. *Troitsky A.V., Shabadash M. M, Troitsky V.I.*

Informative characteristics of the microwave radiation from land covers are given. The basic results were obtained from specially designed experimental ground and multifunctional helicopter-borne measuring complexes.

A Method for Determining Priority Water Pollutants. *Mazurova V.E.*

The existing methods displaying the surface water pollutants do not show in full the danger of the pollution under investigation. So it might be reasonable to display the danger of polluting substances on the basis of their priority. A method of determining surface water priority pollutants has been suggested. The method is built upon calculating the pollutant priority factor for the substance whose Maximum Concentration Limit in the water body under consideration has been surpassed. The method offered has been implemented to make a list of priority pollutants of the Don River.

Application of Satellite Systems to Tying Reference Points of Sea Level Tide Gauges to the National Geodetic Vertical Datum. *Ostroumov L.V.*

The paper describes briefly the technology of satellite tying of reference points of sea level tide gauges to the National Geodetic Vertical Datum of Russia. The agreement

on interaction of RosGidroMet (Agency on Hydrometeorology and Environmental Monitoring) and RosKartografiya (Federal Agency of Geodesy and Cartography) in geodetic support for sea level tide gauges, signed on June 19, 2007, was motivation to this work. From the experience of embodying the technology it is clear that its application will make it possible to decrease considerably the time spent on tying reference points, to reduce more than twice the cost of the work, to tie reference points situated in places inaccessible to the application of traditional geodetic methods (on islands in the high seas and in river estuarine overflows).

Adaptive Mechanisms of Land Resources Management. *Marova A.A.*

The article deals with the issue of structuring regional land resources in order to streamline the land use under the conditions of the increasing role of cadastral information in resource management. The principles of generating, processing and subsequent use of information for perfecting land relations are analyzed.

Carrying out the State Cadastral Registration of the Territories of Cultural-Heritage Objects at the Present Stage. *Parfyonova M.I.*

Carrying out the state cadastral registration of the territories of history and culture monuments is necessary for regulating town-planning activities to protect cultural heritage. The basic statutory regulations, purposes, contents of the data required for carrying out the state cadastral registration are given. There have been elucidated major deficiencies in laws regarding keeping the Immovable Property State Cadastre, protection of objects of cultural heritage and possible ways for solving these problems.

Estimates of Moscow City Atmosphere Pollution. *Chaparin A.N.*

The article discusses the materials of research into the problem of displaying characteristics of various pollutants. At present, there are not any complete methodologies which can allow one to judge about the ecology of Moscow City. The method of estimation offered consists in displaying the characteristics of polluting agents in a tabular form. The indicators presented describe the negative influence on man and the table suggested is supposed to be a method for estimating ecological risks for the population health of Moscow City, including its all administrative districts.

Improvement in Effectiveness of Cosmonauts' Visual Instrumental Observations. *Zverev A.T., Malinnikov V.A., Ren' A.V.*

Classification, merits and demerits of methods of visual instrumental observations performed from board piloted space vehicles are reviewed. There are offered ways to improve the efficiency of such visual instrumental observations. High efficiency of use of an onboard electronic library of test sites of natural and anthropogenous land features during the scientific and practical preflight training and on-orbit activities of cosmonauts have been proved.

Application of the Technique of Multifractal Image Segmentation to Aerospace-Image Edge Detecting. *Malinnikov V.A., Uchaev D.V.*

Now, high resolution images of the Earth are one of the major sources of information about natural and anthropogenous relief. Such data show the highest heterogeneity and contain qualitatively new information on small terrestrial

objects. Thus, there is a necessity to develop new approaches to image processing, taking into account abrupt changes in optical density of pixels. The paper considers the multifractal approach of high resolution images analysis and shows its advantages for edge detection of aerospace images.

Preliminary Study of Plastic Films Used as Partially Reflecting Surfaces. *Avkhadeev V.G.*

Issues related to the application of plastic films as partially reflecting surfaces in laser measuring systems are discussed. The design procedure of determining energy relations in the systems analyzed is given.

Storage and Visualization of Laser Scanning Results. *Velizhev A.B., Saraev K.I.*

Due to intensive growth in the productivity of laser scanners, the problem of visualization and storage of scanning results becomes more and more important. A method for storing and visualizing very large pixel arrays of laser reflection is offered. An extended octonary hierarchical tree is a basis of the algorithms for access and visualization of pixel arrays. Such a data structure ensures effective access and spatial queries to pixels of laser reflection. Qualitative and fast representation of large pixel arrays is carried out with the use of various levels of detailing. A practical embodiment of the offered procedure has shown its high efficiency in representing arrays of tens of millions of pixels.

Application of the Stereo Photogrammetric Method for Determining the Relief of the Body Surface of Scoliosis Patients. *Al Fares Muhammad.*

The paper describes the results of studies conducted in order to develop a method for digital stereo photogrammetric shootings of the body surface of scoliosis patients. The studies have proved the method of circular shooting to be the optimal method for shooting the patient's body surface.

Improvement of the Quality and Accuracy of Small-Scale Mapping. *Ivanov A.G., Krylov S.A., Dvornikov A.V.*

The paper sets out the solution of the problem of small-scale mapping on the basis of making and transformation of the cartographic database and the digital cartographic base. An estimate for the problem of the settlement density and road network in generalization in small-scale maps is given.

Perspective Projections of Different Classes. *Kondrachuk A.V.*

The paper presents general information on perspective projections of different classes, their classification and the range of their applications.

Tooling of Architectural Constructional Materials. *Konchekov S.M., Korneev I.I.*

The paper presents technological alternatives of tooling architectural constructional and structural-and-finishing work pieces by the equipment available at the training and production laboratory of the Department of the designing and technology of optical instrument making of Moscow State University of Geodesy and Cartography. The paper is based on the results of the demonstration work of the Humanitarian Faculty students, Specialty 630100, within the course Architectural Materials Science. It may be used by the Economics and Land Management Faculty students, Line 120000 — Geodesy and Land Management, Specialty 120303 — Urban Cadastre, in the course Materials Science and Technology of Constructional Materials.

New Types of Materials Processing. *Kozlova A.G., Ivanov P.S., Krivosheev A.I.*

The basic technological possibilities of the laser beam as a universal tool as well as peculiarities of various methods of laser materials processing are considered. Special attention is given to laser cutting and its advantages over traditional material separation processes. Promising technological processes with the use of laser radiation are reviewed.

Peculiarities of Laser Cutting of Various Metals. *Pogozhev P.A., Smirnov V.L.*

Peculiarities of laser cutting of carbon and stainless steels, titanium metals and aluminum alloy materials are considered from the point of view of the cut surface topography. Assessment of the effects of critical energy parameters like cutting speed, laser power and the laser power density in the machine area on the cut dimensioning specifications has been made.

Modernization of Calibration Procedure for GNU-K-type Gravimeters by the Tilted Technique. *Basmanov A.V.*

Modernization of calibration procedure for GNU-KS and GNU-KV quartz astatized gravimeters by the tilted technique is described. As exemplified by GNU-KS gravimeter, the procedure has been compared with the procedure required by the Instruction on the establishment of the high-accuracy state gravimetric network of Russia. The results of defining the graduation value of gravimeters and their scale corrections are given.

Remote Sensing of Vegetation by Optical Microwave Methods. *Bondur V.G., Chimitdorzhiev T.N.*

Studies on joint usage of space images in optical and microwave bands of the electromagnetic spectrum are considered in the article. The approach has been shown to permit remote classification for the Earth's land covers and quantitative assessment of the biophysical parameters of forestland to be refined.

Working out a Conceptual Model for the Information and Linguistic Support of Computer Systems for Training Cartography and Geodesy Specialists in Geoinformation Technologies by the Method of Computer-held Business Game. *Mayorov A.A., Solovyov I.V., Kuptsov A.B.*

A model for training IT specialists in the geoinformatic field is presented. Stages of computer-held business game have been formulated. A conceptual model for the information and linguistic support of computer systems for training cartography and geodesy specialists in geoinformation technologies by the method of computer-held business game has been considered.

Development of the Structure and Contents of an Onboard Electronic Library of Test Sites. *Zverev A.T., Malinnikov V.A., Ren' A.V., Savinykh V.P.*

Merits and demerits of visual instrumental observations performed from board piloted space vehicles are reviewed. An onboard electronic library of test sites is offered to be created

in order to reduce the subjectivity and increase the efficiency of observation results.

Introduction of ERP Management System in Mobile TeleSystems (MTS) Company. *Tsvetkov V.Ya., Voinov A.I.*

The paper describes the evolution features of modern enterprise management systems and the peculiarities of introduction of one of these systems in Mobile TeleSystems Company.

Approaches to Automatization of Cartographic Generalization (from the Materials of 23^d International Cartographic Conference, Moscow, August 8—10, 2007). *Dvornikov A.V.*

The paper presents an overview of a number of foreign approaches to automatic generalization of cartographic objects. It describes automatic selection and generalization of areas by the example of forested regions; selection of the river network based on its structure and pattern recognition; and a new interesting approach of generalization by the use of «smart» point-agents. The paper gives a general assessment of the approaches discussed.

On account of Cost Factors in Mass Appraisal of Urban Lands. *Lelyukhina A.M.*

The paper discusses the issue of taking into account cost factors in mass appraisal (including cadastral one) of urban lands. A procedure for accounting town-planning value factors (cost factor) and its application to evaluating lands and solving problems of urban land management are offered.

Technique for Estimating the Potential of Aerial-Survey and Geodetic Enterprises (as Exemplified by the Verkhnevolzhsky Aerogeodetic Enterprise). *Yakushova E.S.*

A technique for complex estimation of the economic potential of aerial-survey and geodetic enterprises is described. The essence of the technique is combining the system of particular parameters of economic potential and the integrated parameter as the top of this system. The algorithm of the estimation consists of two parts (blocks). The basis for the first block is made by the method of system matrix calculation, that of the second one is formed by the method of comparative evaluation. The algorithm offered has been used in estimating the economic potential of the Verkhnevolzhsky aerial-survey and geodetic enterprise (the city of Nizhny Novgorod).

Information Support for Gas Production Enterprises with Spatial data. *Bukhtoyarov B.N.*

The paper deals with the issues of the development of the spatial-data infrastructure for gas production enterprises as exemplified by the GIS structure to be created for the Arctic oil and gas condensate deposit, included in the corporate GIS of the Opened Stock Company Yamburggazdobycha. A selection substantiation and structure description of the spatial-data infrastructure of the Arctic oil and gas condensate deposit and its interrelation with the architecture of the Opened Stock Company Yamburggazdobycha GIS are given.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОДЕЗИЯ, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

<i>Р.М.Бибенин, Х.А.Васкес Б.</i> Качественный анализ типов движения в приведенной задаче двух подвижных центров	3
<i>Т.И.Хаметов.</i> Организация создания картографической основы кадастра объектов недвижимости	6
<i>В.А.Малинников, В.В.Донов, Д.М.В.Учаев, Д.В.Учаев.</i> Применение мультифрактального анализа для обнаружения оползневых структур на аэрокосмических снимках	12
<i>А.В.Троицкий, М.М.Шабадаш, В.И.Троицкий.</i> Анализ информативности радиотеплового излучения земных покровов	18
<i>В.Е.Мазурова.</i> Методика определения приоритетных поллютантов водных сред	21
<i>Л.В.Остроумов.</i> Применение спутниковых систем для привязки реперов морских уровенных постов к главной высотной основе	23
<i>А.А.Марова.</i> Адаптивные механизмы управления земельными ресурсами	28
<i>М.И.Парфёнова.</i> Проведение государственного кадастрового учёта территорий объектов культурного наследия на современном этапе	30
<i>А.Н.Чапарин.</i> Оценочные показатели загрязнения атмосферы города Москвы	32

КОСМИЧЕСКАЯ СЪЕМКА. АЭРОФОТОСЪЕМКА И ФОТОГРАММЕТРИЯ

<i>А.Т.Зверев, В.А.Малинников, А.В.Рень.</i> Повышение эффективности визуально-инструментальных наблюдений космонавтов	34
<i>В.А.Малинников, Д.В.Учаев.</i> Применение методики мультифрактальной сегментации изображений для выделения контуров на аэрокосмических снимках	37
<i>В.Г.Авхадеев.</i> Предварительные результаты исследования пластмассовых плёнок, используемых в качестве поверхностей с частичным отражением	41
<i>А.Б.Велижев, К.И.Сараев.</i> Хранение и визуализация результатов лазерного сканирования	44
<i>Аль Фарес Мухаммад.</i> Применение стереофотограмметрического метода для определения рельефа поверхности тела больных сколиозом	48

КАРТОГРАФИЯ

<i>А.Г.Иванов, С.А.Крылов, А.В.Дворников.</i> Повышение качества и точности мелкомасштабного картографирования	54
<i>А.В.Кондрачук.</i> Перспективные проекции разных классов	57

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

<i>А.В.Басманов.</i> Модернизация методики эталонирования гравиметров типа ГНУ-К методом наклона	60
--	----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

<i>В.Г.Бондур, Т.Н.Чимитдоржиев.</i> Дистанционное зондирование растительности оптико-микроволновыми методами	64
---	----

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ГЕОДЕЗИИ, ФОТОГРАММЕТРИИ И КАРТОГРАФИИ

<i>А.А.Майоров, И.В.Соловьёв, А.Б.Купцов, Ф.В.Шкуров.</i> Разработка концептуальной модели информационно-лингвистического обеспечения компьютерной системы для обучения геоинформационным технологиям специалистов картографо-геодезического профиля методом компьютерной деловой игры	74
<i>А.Т.Зверев, В.А.Малинников, В.П.Савиных, А.В.Рень.</i> Разработка структуры и содержания бортовой электронной библиотеки тестовых участков	79

<i>В.Я.Цветков, А.И.Воинов.</i> Внедрение системы управления ЕКР в кампании МТС	82
<i>А.В.Дворников.</i> Подходы к автоматизации картографической генерализации (по материалам XXIII Международной картографической конференции, Москва 8—10 августа, 2007)	85

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

<i>А.М.Лелюхина.</i> Об учёте факторов стоимости для целей массовой оценки городских территорий	89
<i>Е.С.Якушова.</i> Методика оценки потенциала предприятия картографо-геодезической отрасли (на примере Верхневолжского Аэрогеодезического предприятия)	91
<i>Б.Н.Бухтояров.</i> Информационное обеспечение пространственными данными газодобывающего предприятия	95

ХРОНИКА. КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Е.Б.Клюшин, Д.Ш.Михелев, В.В.Шлапак.</i> Кафедре прикладной геодезии МИИГАиК — 60 лет	101
Рефераты	106