

## Содержание

## КАРТОГРАФИЯ

|   |    |
|---|----|
| <i>Бажукова Н.В., Киселева Е.С., Ташкинова А.Н., Черепанова Е.С.</i> Комплексное картографическое обеспечение учебного курса «География Пермского края» для высшей школы .....  | 3  |
| <i>Голубева Е.И., Котова Т.В., Тульская Н.И.</i> Атласное картографирование продукционных процессов наземных экосистем России.....  | 8  |
| <i>Климанова О.А., Оспанов А.Е.</i> Опыт использования карт региональных атласов и снимков Landsat -5,7,8 для анализа трансформации землепользования в Северном Казахстане в 1953–2015 гг. ....   | 13 |
| <i>Колбовский Е.Ю.</i> Геоинформационное моделирование и картографирование ландшафтных местоположений .....   | 20 |
| <i>Кушнырь О.В.</i> Новые типы данных в картографировании систем расселения населения .....   | 25 |
| <i>Логинов Д.С.</i> Верификация регионального подхода по выбору сечения изолиний для карт гравитационного поля .....  | 31 |
| <i>Лурье И.К.</i> Университетская школа географической картографии: традиции и инновации .....  | 37 |
| <i>Нырцов М.В., Нырцова Т.П.</i> Большие данные в картографии. Умное картографирование: будущее или технологическое изменение .....   | 42 |
| <i>Орлов М.Ю.</i> Реклама в картографической продукции России конца XIX начала XX вв. ....  | 46 |
| <i>Петрова И.Ф.</i> Подходы к созданию базы данных эколого-географических карт на основе их фасетной классификации.....   | 51 |
| <i>Пьянков С.В., Абдуллин Р.К., Шихов А.Н.</i> Методические основы создания регионального атласа опасных гидрометеорологических явлений (на примере Уральского Прикамья).....   | 56 |
| <i>Савиных В.П., Карачевцева И.П., Родионова Ж.Ф., Пугачева С.Г.</i> Картографирование внеземных территорий: современные задачи космической топонимики .....  | 63 |
| <i>Сидорина И.Е., Казаков Э.Э., Позднякова Н.А., Золотова Т.И., Андреева Т.А.</i> Проблемы и задачи образовательного процесса при подготовке картографов и специалистов по геоинформатике в Санкт-Петербургском государственном университете..... | 68 |
| <i>Сладкопевцев С.А.</i> Карты в решении проблем устойчивого развития.....  | 72 |
| <i>Филиппова В.В., Саввинова А.Н.</i> «Полюс холода» Северного полушария: картографический метод изучения топонимов для обоснования местонахождения .....   | 77 |
| <i>Щекотилов В.Г., Щекотилова С.Н., Шалаева М.В.</i> Комплекс баз данных по топографическим межевым картам XIX в. восьми губерний съёмки А.И. Менде.....  | 81 |
| <i>Эрман Н.М., Низовцев В.А., Широкова В.А., Постников А.В., Снытко В.А., Озерова Н.А., Широков Р.С.</i> Методика составления электронного историко-географического атласа старинных водных путей России.....                                     | 88 |

## ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

|   |     |
|---|-----|
| <i>Балдина Е.А., Дедова В.Ю.</i> Выявление и картографирование антропогенных изменений территории по снимкам в тепловом инфракрасном диапазоне (на примере новых территорий Москвы).....                                    | 92  |
| <i>Каргашин П.Е., Новаковский Б.А., Карпачевский А.М., Каргашина М.А.</i> Сравнительная характеристика методов автоматизированной обработки снимков Landsat для дешифрирования месторождений газа в лесотундровой зоне..... | 100 |
| <i>Кравцова В.И., Инюшин А.Н.</i> Разнонаправленная динамика современной дельты Хуанхэ: исследование по космическим снимкам в условиях приливно-отливных явлений .....  | 105 |
| <i>Конфетов М.Н.</i> Картографирование динамики типов застройки пригородных районов по космическим снимкам высокого разрешения (на примере западного Подмосковья).....  | 111 |
| <i>Медведев А.А., Алексеенко Н.А., Курамагомедов Б.М.</i> Возможности и ограничения использования беспилотных летательных аппаратов в географических исследованиях .....  | 117 |

## ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

|  |     |
|--|-----|
| <i>Аляутдинов А.Р., Лурье И.К., Ушакова Л.А.</i> Основные принципы функционирования геоинформационных ресурсов.....          | 123 |
| <i>Васильев О.Д., Чистов С.В.</i> Исследование и картографирование средообразующих функций лесов Новой Москвы .....          | 128 |
| <i>Манина К.С.</i> Изучение стоянок неолита Велижского района Смоленской области методами геоинформационного анализа.....    | 134 |
| <i>Сакиркина М.А.</i> Создание картографической базы данных для мониторинга развития использования земель Новой Москвы ..... | 139 |

## Contents

### CARTOGRAPHY

|   |    |
|---|----|
| <i>Bazhukova N., Kiseleva E., Tashkinova A., Cherepanova E.</i> On Providing the Cartographic Training for High School Course "Geography of the Perm Region" .....  | 3  |
| <i>Golubeva E., Kotova T., Tulskaya N.</i> Atlas Mapping of Production Processes on Terrestrial Ecosystems of Russia.....   | 8  |
| <i>Klimanova O., Ospanov A.</i> Analyzing Land-Use/Land Cover Change in Northern Kazakhstan in 1953–2015 Using Landsat-5,7,8 Data and Regional Atlases.....   | 13 |
| <i>Kolbovskiy E.</i> Geoinformation Modeling and Mapping of Landscape Sites.....  | 20 |
| <i>Kushnyr O.</i> New Types of Data Got as a Result of Mapping the Settlement Systems.....  | 25 |
| <i>Loginov D.</i> Verification of Regional Approach to Selection of Isolines Intervals for Gravity Field Maps.....  | 31 |
| <i>Lurie I.</i> The University School of Geographic Cartography: Tradition and Innovation .....   | 37 |
| <i>Nyrtsov M., Nyrtsova T.</i> Big Data in Cartography. Smart mapping: Future or Technological Changes .....  | 42 |
| <i>Orlov M.</i> Map Advertising in Russia in the End Of 19ies – Beginning of 20ies Century.....   | 46 |
| <i>Petrova I.</i> Approaches to the Development of Ecogeographical Maps Database Based on Their Faceted Classification....  | 51 |
| <i>P'ankov S., Abdullin R., Shikhov A.</i> Methodical Basis of Creating the Regional Atlas of Hydrometeorological Hazardson Example of the Ural Prikam'e Region.....  | 56 |
| <i>Savinykh V., Karachevtseva I., Rodionova Zh., Pugacheva S.</i> Extraterrestrial Cartography: Actual Problems Of Space Toponymics.....  | 63 |
| <i>Sidorina I., Kazakov E., Pozdnyakova N., Zolotova T., Andreeva T.</i> Problems and Challenges of Educational Process in Training of Cartographers and Specialists in Geoinformatics at St. Petersburg State University ..... | 68 |
| <i>Sladkopevtsev S.</i> Maps In Strategy Of Sustainable Development .....   | 72 |
| <i>Filippova V., Savvinova A.</i> "The Pole of Cold" of the Northern Hemisphere: Using Cartographic Method of Place Names to Justify Location .....   | 77 |
| <i>Schekotilov V., Schekotilova S., Shalaeva M.</i> Complex of Databases Formed on Topographic Maps of 8 Provinces in XIX Century Made by A.I. Mende .....  | 81 |
| <i>Erman N., Nizovtsev V., Shirocova V., Postnikov A., Snytko V., Ozerova N., Shirokov R.</i> Method of Creating an Electronic Historical and Geographical Atlas of Ancient Waterways of Russia.....                            | 88 |

### REMOTE SENSING AND LAND MONITORING

|  |     |
|--|-----|
| <i>Baldina E., Dedova V.</i> Detection and Mapping of Human-Induced Changes on Territory Using Thermal Infrared Images: Case Study of the New Areas of Moscow .....                    | 92  |
| <i>Kargashin P., Novakovskiy B., Karpachevskiy A., Kargashina M.</i> Comparison of Automated Landsat Image Processing Methods for Gas Fields: a Case Study of Forest-tundra Zone ..... | 100 |
| <i>Kravtsova V., Inyushin A.</i> Multidirectional Dynamics of Modern Delta of Huang He River: Research Has Been Carried out Via Space Images in Terms of Tidal Effects.....            | 105 |
| <i>Konfektov M.</i> Mapping the Dynamics of Types of Suburb Buildings Based on High Resolution Satellite Imagery (for Western Part of Moscow Region) .....                             | 111 |
| <i>Medvedev A., Alekssenko N., Kuramagomedov B.</i> Possibilities and Limitations of Use UAV in Geographical Researches .....  | 117 |

### GEOINFORMATION TECHNOLOGY

|   |     |
|---|-----|
| <i>Aliautdinov A., Lurie I., Ushakova L.</i> Basic Principles of Functioning of Geoinformation Resources .....                            | 123 |
| <i>Vasilyev O., Chistov S.</i> Researching and Creating Maps of Environmental-Forming Functions of the Forests of New Moscow .....        | 128 |
| <i>Manina K.</i> The Research of the Neolithic Sites of the Velizh District of Smolensk Region Using Geoinformation Analysis Methods..... | 134 |
| <i>Sakirkina M.</i> Creation of the Cartographic Database to Monitor the Land Use Violations in "New Moscow" Territory ..                 | 139 |