

17-8234  
6.5

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Федеральный исследовательский центр  
Южный научный центр РАН  
Южный федеральный университет

ISSN 2500-123X

# ЭКОЛОГИЯ ЭКОНОМИКА ИНФОРМАТИКА

## ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

### ВЫПУСК 5

21-01324

Ростов-на-Дону  
2020

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОЛОГИЯ  
ЭКОНОМИКА  
ИНФОРМАТИКА

---

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

---

Ростов-на-Дону  
2020

УДК 502.3  
ББК 20.1+20.18  
Г 35

**Рецензенты**

*д.г.н. Бердников С.В., д.ф.-м.н. Тютюнов Ю.В.*

**Редакционная коллегия:**

*академик Матишов Г.Г., (главный редактор),  
д.э.н. Боровская М.А., чл.-корр. РАН Филатов Н.Н.,  
академик РАН Касимов Н.С., академик РАН Бондур В.Г.,  
чл.-корр. РАН Савиных В.П. д.т.н., Панич А. Е. , д.ф.-м.н. Карякин М.И., к.ф.-м.н. Сурков Ф.А.,  
к.ф.-м.н. Гершензон В.Е., к.г.н. Базелюк А.А., к.т.н. Архипова О.Е.,  
к.ф.-м.н. Селютин В.В., к.т.н. Бойко В.В.*

**Г 35** **Экология. Экономика. Информатика.** Серия: Геоинформационные технологии и космический мониторинг. Выпуск 5. – Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2020. – 162 с.  
ISSN 2500–123X

*Публикуется с максимальным сохранением авторской редакции.*

В выпуске представлены статьи ведущих специалистов и молодых ученых, посвященные геоинформационным технологиям, космическому мониторингу и исследованиям в области экологического развития и нацеленные на решение задач охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на новом технологическом уровне.

*Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований по проекту 20-07-22044*

ISSN 2500–123X

УДК 502.3  
ББК 20.1+20.18

© Южный научный центр РАН, 2020  
© Южный федеральный университет, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## 1. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС ПРИ РЕШЕНИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

---

<i>Епринцев С.А., Куролап С.А., Клепиков О.В., Шекоян С.В.</i> Геоинформационные технологии как механизм оценки экологических рисков здоровью населения в условиях техногенного загрязнения воздушной среды городов .....	9
<i>Забелина И.А.</i> Использование гис-инструментария в исследовании социо-эколого-экономического благополучия регионов Сибири и Дальнего Востока .....	14
<i>Забелина И.А., Делюга А.В., Колотовкина Ю.В.</i> Социо-эколого-экономические исследования в регионах России: опыт разработки и применения информационных систем .....	21
<i>Каширина Е.С., Голубева Е.И., Новиков А.А.</i> Использование GPS-треков для оценки рекреационной нагрузки на ООПТ .....	28
<i>Клещенков А.В., Чикин А.Л., Чикина Л.Г.</i> Численное исследование течений в Цимлянском водохранилище при разных уровнях наполнения водохранилища .....	33
<i>Магаева А.А., Яицкая Н.А.</i> Использование данных реанализа для исследования ледяного покрова Азовского моря .....	37
<i>Петкова Н.В., Корниенко Б.Я.</i> Методы ГИС в мониторинге техногенной нарушенности земель Свердловского угольного района (Луганская область) .....	43
<i>Украинский П.А., Терехин Э.А.</i> География плотности размещения деревьев в редколесьях, формирующихся на территории овражно-балочной сети Белгородской области .....	50

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ И РАБОТЫ С ДАННЫМИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (ДДЗ)

---

<i>Волынец Е.И., Волынец А.В., Паниди Е.А.</i> Обнаружение береговой линии по данным ддз среднего пространственного разрешения .....	56
<i>Габова В.Н., Архипова О.Е.</i> Использование данных спутника Sentinel-2 для оценки сгонных явлений в дельте Дона .....	63
<i>Голубева Е.И., Зимин М.В., Тутубалина О.В., Тимохина Ю.И., Азарова А.С.</i> Индекс листовой поверхности: методы полевых инструментальных измерений и использование материалов дистанционного зондирования .....	70
<i>Курков В.М., Скрытцына Т.Н., Созонова А.Ю.</i> Методы и технологии аэрофотосъемки и наземной фотограмметрической съемки при археологических изысканиях .....	75
<i>Миронюк С.Г., Ермолов А.А.</i> Использование материалов дистанционного зондирования Земли в литодинамических исследованиях (на примере береговой зоны Охотского моря) .....	83
<i>Нафиева Е.Н., Гречищев А.В.</i> Космические радиолокационные системы мониторинга Земли .....	89
<i>Нафиева Е.Н., Гречищев А.В.</i> Построение цифровой модели рельефа методом радиолокационной интерферометрии .....	96

<i>Недопекин Ф.В., Шестакин Н.С., Юрченко В.В.</i> Корреляционный анализ спутниковых данных по эмиссии диоксида углерода и вегетационным индексам на территории Донбасса.....	104
<i>Сапрыгин В.В., Клещенков А.В., Коршун А.М.</i> Исследование пространственно-временной изменчивости концентрации хлорофилла «А» в Цимлянском водохранилище по спутниковым снимкам OLCI (2016–2019 гг.) .....	111
<i>Спиридонова А.Б., Анисимова О.В.</i> Изучение геоэкологических условий и динамики антропогенного воздействия на север Московской области на основе космических снимков.....	117
<i>Травникова А.С., Мисиров С.А., Бердников С.В., Местецкий Л.М.</i> Оценки изменения рельефа береговой зоны при абразии по данным дистанционного зондирования: методические подходы и предварительные результаты .....	124

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ МОРСКОЙ/СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ  
В АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОМ РЕГИОНЕ,  
ЗНАЧЕНИЕ МОРСКОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

<i>Дианский Н.А., Фомин В.В., Коршенко Е.А., Кабатченко И.М.</i> Система морских ретроспективных расчетов и прогнозов гидрометеорологических характеристик Азовского моря и Керченского пролива.....	131
<i>Колесникова М.Л.</i> Развитие «Синей экономики» в России и Азово-Черноморском регионе.....	141
<i>Матасова И.Ю.</i> Ландшафтно-геохимическая характеристика Черноморского побережья России.....	147
<i>Титова Г.Д.</i> На пути к успеху реализации на практике морских пространственных планов.....	155