#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

# THE SPATIAL ORGANIZATION OF SOCIETY: THEORY, METHODOLOGY, PRACTICE

Сборник материалов Международной научно-практической конференции (7–11 ноября 2018 г.)



Пермь 2018

УДК 911.3: 316 ББК 26.8+60.5 П898

Пространственная организация общества: теория, методология, практика [Элек-П898 тронный ресурс]: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (7–11 нояб. 2018 г.) / под ред. Т.В. Субботиной, Л.Б. Чупиной; Перм. гос. нац. исслед. ун-т – Электрон. дан. – Пермь, 2018. – 43 Мб; 653 с.. – Режим доступа: www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/prostranstvennaya-organizaciya-obshhestva.pdf. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-7944-3226-8

Сборник содержит материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой юбилею д.г.н., профессора Михаила Дмитриевича Шарыгина. Обсуждаются вопросы теории, методологии и практики пространственной организации общества: выявляется место социально-экономического района в системе территориальной организации общества и затрагиваются проблемы его развития; обращается внимание на особенности и проблемы регионального и муниципального управления и его роли в пространственной организации общества; рассматриваются методические вопросы и инновационные технологии в географических исследованиях и образовании.

Издание предназначено для научных работников, молодых учёных, работников и преподавателей вузов, широкого круга научных и практических работников.

The collection contains the materials of the 1st All-Russian Scientific and Methodological Conference of Geography Teachers, Methodists, Scientists and Teachers of Institutes of Higher Education, heads of general education organizations. The problems of on-line training and short-term courses are addressed; professional tests of students; organization of travel teacher with students; preparation of schoolchildren for intellectual competitions and olympiads in geography. Separately examined aspects of field research of students: workshops and expeditions; project activities of teachers and students in geography lessons and after-hours; museum pedagogy.

УДК 911.3: 316 ББК 26.8+60.5

Издаётся по решению оргкомитета конференции

Редакционная коллегия:

канд. геогр. наук, доц. *Т.А. Балина* канд. геогр. наук, доц. *М.Б. Иванова* канд. геогр. наук, доц. *С.А. Меркушев* канд. геогр. наук, доц. *В.А. Столбов* канд. геогр. наук, доц. *Т.В. Субботина* канд. геогр. наук, доц. *Л.Ю. Чекменёва* канд. геогр. наук, доц. *Л. Б. Чупина* 

## ОГЛАВЛЕНИЕ

## Пленарные доклады

Горбанёв В.А., Кочуров Б.И. НОВОЕ ГЕОГРАФО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ
Гарохов С.А. ЦИКЛЫ РЕЛИГИОЗНОЙ КОНКУРЕНЦИИ В
КОНФЕССИОНАЛЬНОМ ГЕОПРОСТРАНСТВЕ МИРА
Ковалёв Ю.Ю., Степанов А.В., Бурнасов А.С. ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СИСТЕМ
Столбов В.А. РОССИЙСКИЕ РЕГИОНЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ СТРАНЫ И МИРА
Субботина Т.В. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СИСТЕМНО-СЕТЕВОГО ПОДХОДА
<i>Шарыгин М.Д</i> . СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА
Секция 1. Теоретико-методические вопросы пространственной организации общества
<i>Архипов Ю.Р.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД ВЫЯВЛЕНИЯ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ
Дмитриев Р.В. МЕТРИКА СИСТЕМ ГОРОДСКОГО РАССЕЛЕНИЯ С ПОЗИЦИИ
ТЕОРИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕСТ: ПОСТОЯНСТВО VS ИЗМЕНЧИВОСТЬ
Дружинин А.Г. АКВАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЦЕНТРО-ПЕРИФЕРИЙНЫЕ
СТРУКТУРЫ ИНВЕРСИОННОГО ТИПА: ПОДХОД К КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ
Каледин Н.В., Елацков А.Б. ГЕОГРАФИЯ И ГЕОПОЛИТИКА: ДЕЯТЕЛЬНОСТНО- ГЕОПРОСТРАНСТВЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.
Мажар Л.Ю. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ
Макарова К.П., Левина Ю.Б., Зарубин О.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС- ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ
<i>Мартынов В.Л.</i> ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ
(на примере Санкт-Петербурга)
МОШКОВ А.В. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕПОЧЕК ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ
Сидоров В.П. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КОМФОРТНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЬ
Столбов В.А., Белоногова Ю.О., Ощепкова А.З. ПРИНЦИПЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В РЕГИОНЕ
(СУБЪЕКТЕ ФЕДЕРАЦИИ)
Сулкарнаева Л.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ОЦЕНКИ УРБОЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ
<i>Ткаченко А.А.</i> ПОНЯТИЕ О СИСТЕМАХ И ЦЕНТРАХ РАССЕЛЕНИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД
Фаронова Ю.В. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ГОРОДА: ВИДЫ И ПОКАЗАТЕЛЬ
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Хуснутдинова С.Р. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ
<i>Шарыгин М.Д., Конышев Е.В.</i> ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ РОСТРАНСТВО:
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ,
ТЕРРИТОРИАЛИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
<i>Шарыгин М.Д., Чупина Л.Б.</i> ПОНЯТИЕ «МЕСТО» И ЕГО РОЛЬ В ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА
<i>Щепеткова И.О.</i> ДАЧИ: ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЕНОМЕНА
Эрман А.Э., Чупина Л.Б. ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СИСТЕМЕ ТЕРРИТОРИЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
Яковенко Н.В., Комов И.В., Диденко О.В. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА
Секция 2. Социально-экономический район
в системе территориальной организации общества
Бабурин В.Л., Бадина С.В. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ УЩЕРБОВ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В АРЕАЛАХ
ДЕГРАДАЦИИ МНОГОЛЕТНЕМЁРЗЛЫХ ПОРОД РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ
Вахненко Р.В. ТРАНСПОРТНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ РОССИЯН КАК
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА)
ОКРУГА: АНАЛИЗ ГЕОГРАФИИ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Долганова В.А. МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ г. БРЯНСКА
Долганова М.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
Жук С.И. ВЕЛИЧИНА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ КАК ФАКТОР МИГРАЦИОННОЙ ДИНАМИКИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ
Имашев Э.Ж. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В УРОВНЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Казаков Б.А., Киселёв Р.Р. МИЛИТАРИЗАЦИЯ СОВЕТСКОЙ РОССИИ И ЕЁ ПРОЯВЛЕНИЯ В СТРУКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ
Калинина Ю.М. К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ХАБА НА ТЕРРИТОРИИ «МЕЖДУНАРОДНОГО АЭРОПОРТА «ПЕРМЬ»
Крылов П.М. ТРАНСПОРТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ.
<i>Кузнецова С.И.</i> СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КОРПОРАТИВНОГО ВУЗА
Лучников А.С., Сажин А.А. К ВОПРОСУ О РАЗНООБРАЗИИ МОДЕЛЕЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВ В ГЕОПОЛИТИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ.

Малагина М.А., Субботина Т.В., Субботин Д.А. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ
<i>Мокина Л.С., Власова Н.Ю.</i> РАЗВИТИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ МАКРОРЕГИОНА
Нагирная А.В. МЕСТО РОССИИ В МИРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКАХ НА ПРИМЕРЕ ГОЛОСОВОЙ СВЯЗИ
Нечаева А.А., Кардашин В.А. ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К РАЗДЕЛЬНОМУ СБОРУ ОТХОДОВ: ГОТОВНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ
Носкова Е.М. РОЛЬ ФИНАНСОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ В СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ
Обедков А.П. МОНОГОРОДА МАКРОРЕГИОНОВ РАССЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО СЕВЕРА: ТИПОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ АКТИВИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ
Пименова Е.В. ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
Пономарева З.В. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МИКРОРАЙОН В РЕГИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА
Преображенский Ю.В. К ВОПРОСУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Ридевский Г.В. ЦЕНТР-ПЕРИФЕРИЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ И МОДЕРНИЗАЦИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОГО ПРИГРАНИЧЬЯ
Родионова И.А. РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ: ОПЫТ МНОГОМЕРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ
Самусенко Д.Н. ГЕОГРАФИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕГИОНАХ РОССИИ
Сафиуллин Р.Г., Сафиуллина Р.М., Щербина И.В. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ
Селеткова П.В., Субботина Т.В. СОЦИОЭКОНОМИКА: СУЩНОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
Сидоркина З.И., Бельская Е.Э ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ С КИТАЕМ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
Сухинин С.А. ВНУТРИОБЛАСТНЫЕ РАЙОНЫ В ЦЕНТРО-ПЕРИФЕРИЙНОЙ СТРУКТУРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Тежикова Е.Ю., Столбов В. А. ВОСПРИЯТИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ЖИТЕЛЯМИ И ГОСТЯМИ ПЕРМИ (семантический анализ)
Федоров Г.М., Зверев Ю.М. О РОЛИ РЕГИОНОВ ЗАПАДНОГО ПОРУБЕЖЬЯ РОССИИ В ФОРМИРОВАНИИ ТРАНСГРАНИЧНЫХ СВЯЗЕЙ С СОПРЕДЕЛЬНЫМИ СТРАНАМИ
Хусаинова А.С. ФАКТОРЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РАЙОНОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ И ЭТНИЧЕСКОЙ ЭКСКЛЮЗИИ В г. ЗАГРЕБЕ (Хорватия) Шанин С.И. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ
<i>Шанин С.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОТРАСЛЕВОИ СТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ АТМОСФЕРНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ
Яковлева С.И. МИКРОРАЙОНИРОВАНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ ПЛАНИРОВАНИИ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА
Яськова Т.И. МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОГО ПРИГРАНИЧЬЯ: ПУТИ И
ПРОБЛЕМЫ

## Секция 3. Региональное и муниципальное управление

Багапш Н.В. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГРУЗИНСКОЙ ССР В АБХАЗИИ (на примере Ахалиафонского района)
Балина Т.А., Гасумова С.Е., Балина А.А. РОЛЬ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В СНИЖЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ В РЕГИОНЕ
Девятов А.Н. МОДЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИЕЙ
Жолобова Е.В. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ
Маракулин М.В. О СТРУКТУРЕ ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РЕГИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Меркушев С.А., Фахрисламова Л.И. К ВОПРОСУ УЧЁТА ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ-МИЛЛИОНЕРОВ УРАЛА И ПОВОЛЖЬЯ ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
Оглезнева Т.В., Лучников А.С. ИНТЕРЕСЫ ТЕРРИТОРИИ: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РОЛЬ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
Птицына Д.Р., Смирнов И.П. НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕСТНЫХ ИНИЦИАТИВ
Смирнова А.А. МЕСТНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В МАЛЫХ ГОРОДАХ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
<i>Шарыгин М.Д., Осоргин К.С.</i> МЕСТНОЕ СООБЩЕСТВО: СУЩНОСТНЫЕ АТРИБУТЫ, СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ (концептуальная модель)
Секция 4. Региональная организация жизнедеятельности людей
Абросимова И.В. ДЕТСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ КАК ЧАСТЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Агафошин М.М. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ ИЗ СИРИИ И ИРАКА В ЕС
Анисимова Т.И. РАССЕЛЕНИЕ ИНОСТРАННОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИИ ШВЕЙЦАРИИ
Батракова М.Я., Кузьменко П.В., Балина Т.А.СОВРЕМЕННОЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
Бедратый С.В. ОПОРНЫЙ РАЙОН И ОБОСНОВАНИЕ ЕГО КОНЦЕПЦИИ ДЛЯ ЧЕРНИГОВСКОГО И ГОМЕЛЬСКОГО ПОЛЕСЬЯ
Берёзкин М.Ю., Синюгин О.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ РЕСУРСОВ В ЭНЕРГЕТИКЕ КРЫМ
Богданова Л.П., Щукина А.С. ДОСТУПНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ КАК ФАКТОР ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
Галимов М.А. ИЗМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РАЙОНОВ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2007–2016 гг.

Гальцева А.Н., Овсянкина А.А., Балина Т.А. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ
КАЧЕСТВАГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В ГОРОДАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ
Григорович М.А. ОЦЕНКА ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ Горноуральского городского округа СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Гусаков Т.Ю. СЕЛЬСКО-ГОРОДСКАЯ ДИФФУЗИЯ В ПОСТСОВЕТСКОМ
КРЫМУ
Дельва К.И. ЗАМЕЩЕНИЕ ПОКОЛЕНИЙ В РЕГИОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
Демидова Е.Е. МАКРОРЕГИОНАЛЬНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДЕВИАНТНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ
Доманская А.А., Житова Е.Н., Караганова Н.Г. ИЗМЕНЕНИЕ ВЪЕЗДНОЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ОКРУГЕ
<i>Егорова Е.О., Житова Е.Н.</i> ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗАНЯТОСТИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ: ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ
Зырянов А.И. ГОРНОЗАВОДСКОЕ ПРИКАМЬЕ: СИСТЕМА ГОРОДОВ И ТУРИСТСКИЕ МЕСТНОСТИ
Зырянова И.С. ТУРИЗМ НА ТЕХНОГЕННЫХ ОБЪЕКТАХ
Казаков Н.А., Фуженкова Т.А. ГЕОМАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (на примере культурно-выставочного цен-
тра «Радуга» города Чебоксары)
Караваев П.Л. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ СВЯЗНОСТИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (на примере автобусного сообщения)
Кудрявцев А.Ф. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ В ИЖЕВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОШЛОМ
Лавров Н.А. СОВРЕМЕННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИСПРОПОРЦИЯ В ИЗУЧЕНИИ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В МИРЕ
Лекомцев А.Л. НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТИИ
Лучников А.С., Николаев Р.С., Рудакова И.С. РОЛЬ МОНОПРОФИЛЬНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПЕРМСКОГО КРАЯ
<i>Максимов Д.В.</i> О ПЕНСИОННОЙ РЕФОРМЕ И ТУРИЗМЕ
Мифтякова Э.Ф., Аксёнова М.Ю. ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В НАЧАЛЕ XXI в
<i>Мустафин М.Р., Биктимиров Н.М.</i> ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (территориальный аспект)
Николаев Р.С., Аликина М.В. АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕРМСКОГО
KPAЯ
Омирзакова М.Ж., Галимов М.А. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИЗМА АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Панков С.В. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ТАМБОВСКОЙ
ОБЛАСТИПарчиева Д.А. СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА
В СУБЪЕКТАХ РФ

Петрушев И.В. ПРОБЛЕМА СЕПАРАТИЗМА В КИТАЕ НА ПРИМЕРЕ СИТУАТИИ В СИЛИ ИЗДИ УЙГУРСКОМ АВТОНОМИОМ ВАЙОНЕ	
СИТУАЦИИ В СИНЬЦЗЯН-УЙГУРСКОМ АВТОНОМНОМ РАЙОНЕ	
В ПЕРИОД 1989–2018 гг	
ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ СЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ КАЗАНИ И ПЕРМИ	
Прокашев А.М., Матушкин А.С., Вартан И.А., Потанин А.П. НАУЧНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ И ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОДНОГО ИЗ УГОЛКОВ ВЯТСКОГО КРАЯ	
Ракина Ю.М., Ширинкин П.С. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ И ТУРИЗМА ТЕРРИТОРИИ (на примере Городского округа – город Кудымкар Пермского края)	
Рожко М.В., Булатова Г.Н. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	
(территориальный аспект)	
Ростислав К.В. РАЗЛИЧИЯ В ОБЩЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДУ РЕГИОНАМИ РОССИИ В 2008–2016 гг.	
Рубцов В.А., Байбаков Э.И. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	
Сабитов Р.К. О ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ РЕГИОНАЛЬНОГО	
РАЗВИТИЯ	
Сафарян А.А., Фирсова А.В. ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ МЕСТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИМИДЖЕВЫХ ПРОДУКТОВ (на примере мобильного приложения «Бренд-карта Перми» на платформе «Пермский период 2.0)	
Сафиуллина Р.М., Фаронова Ю.В., Максютова А.А. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
Семенова Л.А. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	
В БАССЕЙНЕ АМГИ	
Сидоренко Е.Н. ГЧП – КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	
Ситников П.Ю. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ ТЕРРИТОРИИ	
Толчин С.В., Акатов Н.Б., Попов А.В., Гакашев М.М. СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ	
Ушаков Е.А. СОБСТВЕННЫЕ И ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ САХА (Якутия)	
Ушакова В.Л. ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИМОРСКОГО КРАЯ	
Чекменева Л.Ю., Еропкина Н.Д., Харина К. И. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ	
<i>Шарыгин М.Д., Мельников Е.Р.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДА ЧУСОВОГО	
<i>Шилова Д.И.</i> ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА	
РАЗВИТИЕ РЕКРЕАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ	

<i>Ширинкин П.С., Швецова О.А.</i> К ПРОБЛЕМАТИКЕ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА
КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА СЕВЕРНОГО ПРИКАМЬЯ
(на примере Красновишерского, Чердынского муниципальных районов и Коми-Пермяцкого округа Пермского края)
Юманова У.В. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ РЕГИОН
Юманова У.В., Солодовников П.А. ОЦЕНКА РИСКОВ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИИ
Секция 5. Методические вопросы и инновационные технологии
в географических исследованиях и образовании
Амельченко В.И. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF GEOGRAPHIC
EDUCATIO
Бажукова Н.В. ПЕРМСКИЕ ГЛОБУСЫ-ГИГАНТЫ
Горбацевич Н.П., Лившиц Е.В., Лучников А.С., Мышлявцева С.Э., Фирсова А.В., Фро-
лова И.В. РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ШКОЛЬНОМ
КУРСЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ (по мотивам нового учебного посо-
бия «Мой Пермский край»)
Иванова М.Б. ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ГЕОГРАФИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кашин А.А. О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛЕВЫХ ПРАКТИК В УДМУРТСКОМ ГОСУНИВЕРСИТЕТЕ
Коновалова В.А. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СУВОРОВЦЕВ
СТАРШИХ КЛАССОВ.
Обедков А.П. СЕВЕРНОЕ РЕГИОНОВЕДЕНИЕ КАК НАУЧНО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В КОМПЛЕКСНОМ РЕГИОНОВЕДЕНИИ
И СТРАНОВЕДЕНИИ
Скотынянская В.Э. ИНТЕГРАТИВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ
«МЕМОРИАЛЬНЫЕ ПАМЯТНИКИ г. ЛЫСЬВА».
Старикова А.В. УЧЕБНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ г. ЯРОСЛАВЛЯ
(хроногеографический подход к исследованию)
Терещенко Т.А. ГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
B KA3AXCTAHE

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск E-mail; sitnikov-geo@yandex.ru

### ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ ТЕРРИТОРИИ SPATIAL ANALYSIS OF MORBIDITY AS AN INDICATOR TERRITORY WELFARE

**Аннотация.** В статье представлен опыт создания геоинформационной системы «Здоровье населения — Окружающая среда». Приведен пример пространственного анализа заболеваемости туберкулёзом в Удмуртской Республике.

**Ключевые слова:** качество жизни; ГИС; здоровье населения; туберкулёз; эпидемиологический потенциал.

**Abstract.** The article presents the experience of creating a geoinformation system "Public Health – Environment". An example of spatial analysis of tuberculosis incidence in the Udmurt Republic is given.

**Keywords:** quality of life; GIS; public health; tuberculosis; epidemiological potential.

Благополучие территории, в первую очередь, определяется характером взаимоотношения человека и окружающей среды, что в свою очередь отражает социально-экономическое и экологическое состояние пространства. Одним из ключевых показателей оценки благополучия является здоровье населения, которое объективно может показать качество среды обитания. Здоровье населения всегда занимает приоритетное место во внутренней политике любого государства. Сохранение общественного здоровья и снижение заболеваемости — важнейшие социально-экономические задачи, стоящие перед государством и здравоохранением, в решении которых используется опыт многих наук: медицины, экологии, демографии, гигиены, эпидемиологии.

Изучение заболеваемости связано с обследованием достаточно больших масс населения. Это неизбежно включает в объект исследования крупные территории, на которых действуют самые разнообразные компоненты географической среды — как природные, так и социальные, связанные определенными пространственными закономерностями. Поэтому в последние годы в решении проблем сохранения общественного здоровья все более актуальным становится географический подход, который применяется для выявления обширной группы причинно-следственных отношений, построения моделей и пространственного анализа эпидемиологических процессов.

Существенной проблемой пространственного изучения заболеваемости является территориальная привязка медико-статистической информации. Официальная медико-статистическая отчетность осуществляется в разрезе административно-территориальных единиц. Поэтому чаще всего основными картографируемыми единицами являются муниципальные районы. Подобного рода информацию сложно сопоставить с информацией в рамках физико-географического районирования территории, что более оправдано при эколого-гигиенической оценке природных условий. Именно ландшафтное районирование в большинстве случаев медико-географической оценки природных условий представляется наиболее приемлемым. На этой основе достаточно легко сопоставимы аналитические карты биоклиматического, биогеохимического и эпидемиологического характера.

Частично решить проблему крупномасштабной интерпретации медико-статистической информации может адресная привязка случаев заболеваний, например, на уровне первичной

<sup>©</sup> Ситников П.Ю., 2018

фиксации показателей заболеваемости (фельдшерско-акушерских пунктов, педиатрических участков обслуживания детских поликлиник и пр.). В дальнейшем такую информацию возможно увязать с любыми вариантами территориальной дифференциации исследуемых районов (административными, физико-географическими и др.). Автоматизированные системы учета, используемые в настоящее время в системе здравоохранения Удмуртской Республики, позволяют достаточно оперативно собирать и обрабатывать такую информацию (при отсутствии административно-ведомственных преград). Кроме того, выявление локальных проблем в области общественного здоровья позволит с большей долей вероятности выявить причины отклонений в состоянии здоровья населения и адресно направить необходимую помощь. Дальнейшая информатизация здравоохранения развитие информационнокоммуникационных технологий, разработка программного обеспечения и картографических программных продуктов позволит оперативно получать, обрабатывать, сопоставлять медикостатистическую, социально-экономическую и экологическую информацию. На основе полученных данных возможно создание интерактивного медико-экологического web-атласа, содержащего карты в разрезе административно-территориальных единиц разного масштаба.

Примером подобной геоинформационной системы может служить ГИС «Здоровье населения — Окружающая среда», содержащая информацию о здоровье населения и отдельные показатели медико-санитарного, экологического и социально-экономического характера.

В качестве источника данных может быть использована годовая отчетность медицинских учреждений по форме №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания учреждения», в которой отражены показатели обращаемости за медицинской помощью по 15-классам болезней. Эта ежегодно обновляющаяся медико-статистическая информация является основой базы данных для их последующего территориально-временного анализа [1].

Пространственный анализ уровня заболеваемости населения осуществляется посредством применения методов крупномасштабного картографирования на уровне ФАПов, таким образом появляется возможность выявить территориальные различия в эпидемиологической ситуации по отдельным заболеваниям.

Так, например, для пространственного анализа эпидемиологической ситуации по туберкулёзу была использована следующая медико-статистическая информация, предоставленная Республиканской клинической туберкулёзной больницей:

- 1. Данные по первичной и общей заболеваемости туберкулёзом (на 100 тыс. населения) в разрезе административных районов Удмуртской Республики за 2005-2007 и 2013-2015 гг.
- 2. Показатели заболеваемости туберкулёзом из паспортов 599 фельдшерскоакушерских пунктов (ФАПов) за 2005-07 и 2013-15 гг. Исходя из этих показателей (с учетом численности обслуживаемого контингента) ФАПы были разделены на три группы: с низким, средним и высоким уровнем заболеваемости.

На основе полученных данных были составлены карты первичной заболеваемости в разрезе районов и в разрезе фельдшерско-акушерских пунктов.

Для оценки эпидемиологического потенциала рассматриваемых административных районов Удмуртии по туберкулёзу использовался метод взвешенной суммы факторов:

Эпидемиологический потенциал (V) = Показатели социально-экономических условий  $(W_{se})$  + Наследственно-генетические характеристики  $(W_g)$  + экологических факторов  $(W_e)$  + медико-санитарные факторы  $(W_{ms})$ , или

$$V = W_{se} * \sum |w_n s_n| + W_g * \sum |w_n s_n| + W_e * \sum |w_n s_n| + W_{ms} * \sum |w_n s_n|$$

где  $w_n$  — нормализованный вес переменной;  $s_n$  — значение переменной.

Для расчета веса медико-санитарных, социально-экономических и экологических показателей из социальных паспортов муниципальных образований Удмуртской Республики была получена информация медико-демографического, социально-экономического и экологического характера: младенческая смертность, смертность трудоспособного населения, демографическая нагрузка пожилыми, обеспеченность врачами, охват целевыми осмотрами на туберкулез, количество ВИЧ-инфицированных, обеспеченность жильем, общая площадь аварийного жилищного фонда, уровень безработицы, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, количество преступлений, объемы выбросов загрязняющих веществ и некоторые другие показатели.

В результате расчета эпидемиологического потенциала была построена карта (рис. 1).

Таким образом, геоинформационная система «Здоровье населения — Окружающая среда» позволяет прогнозировать и предотвращать распространение туберкулёза по отдельным муниципальным образованиям путем проведения государственной политики в сфере здравоохранения и санитарно-эпидемиологических мероприятий на территориях с наибольшим риском.

Подобного рода геоинформационные системы с возможностью интерактивного отражения медико-статистической информации предназначены для широкого круга специалистов, занимающихся вопросами общественного здоровья. Картографически представленная медико-статистическая информация позволяет в динамике анализировать уровень экологической и социально-экономической комфортности окружающей среды. Представленные ГИС дают возможность автоматизированной математической обработки базы данных и ее территориальной дифференциации, а также предусматривает элементы интерактивного отображения картографического материала разного формата и масштаба в разрезе различных административно-территориальных единиц. Разработанный программный продукт можно использовать при создании подобного рода ГИС для любого субъекта Российской Федерации.

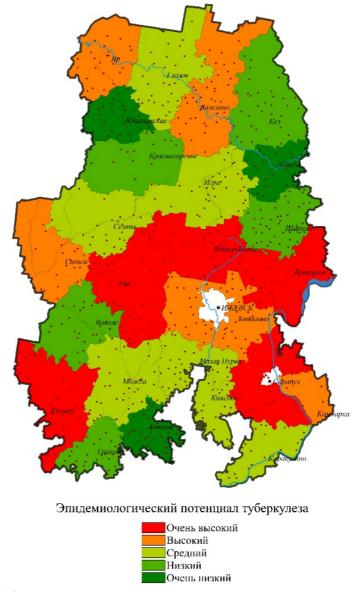


Рис. 1. Эпидемиологический потенциал туберкулёза.

#### Библиографический список:

1. *Малькова И.Л., Мальков П.С.* Возможности применения ГИС-технологий в рамках социально-гигиенического мониторинга // Современные проблемы обеспечения экологической безопасности: Сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием. – г. Орёл, 16 мая 2017 г. Орёл: РИО ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2017. С. 204-208