## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Таврический национальный университет

им. В.И. Вернадского

На правах рукописи

ЛЫЧАК АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ

УДК 911.9(477.63)+502.5(477.63)

ГЕОГРАФИЧЕСКИе основы оценки экологических ситуаций

(на примере Крыма)

По специальности 11.00.11 – конструктивная география и рациональное использование природных ресурсов

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата географических наук

Научный руководите

Боков Владимир Александрович,

доктор географических наук,

профессор

Симферополь, 2002

Содержание

[Введение 3](#_Toc524979)

[ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ 8](#_Toc524980)

[Глава 2. Методология и методика оценки экологических ситуаций 17](#_Toc524981)

[2.1. «Экологическая ситуация» и «оценка экологических ситуаций» как понятия 17](#_Toc524982)

[2.2. Субъекты и объекты оценивания 27](#_Toc524983)

[2.3. Информационные основы оценки 30](#_Toc524984)

[2.4. Процедуры оценки и нормирования 46](#_Toc524985)

[Глава 3. Оценка экологической ситуации в Крыму с учетом географических законов 72](#_Toc524986)

[3.1. Геосистемы Крыма как объект экологического анализа 72](#_Toc524987)

[3.2. Оценка ситуации на уровне региона 79](#_Toc524988)

[3.3.Оценка экологических ситуаций на микрорегиональному уровне (административные районы, курортные территориальные комплексы) 112](#_Toc524989)

[3.4. Оценка экологических ситуаций в сельскохозяйственном регионе (на примере Красногвардейского района АРК) 113](#_Toc524990)

[3.5. Оценка состояния ландшафтов в заповедной зоне (Карадагский государственный заповедник) 127](#_Toc524991)

[3.6.Оценка экологической ситуации в промышленной зоне 136](#_Toc524992)

[3.7.Оценка ситуации в рекреационных зонах 152](#_Toc524993)

[Глава 4. Прикладные аспекты оценки геоэкологических ситуаций 171](#_Toc524994)

[4.1. Организация экологического мониторинга 171](#_Toc524995)

[4.2. Экологическое картографирование 190](#_Toc524996)

[4.3. Совершенствование управления 199](#_Toc524997)

[Выводы 204](#_Toc524998)

[Список литературы 209](#_Toc524999)

# Введение

**Актуальность темы**. Решение проблем окружающей среды в последние десятилетия стало одной из ведущих тем мирового сообщества. На международных форумах, в ООН и в других международных организациях разрабатываются новые подходы к определению критериев качества жизни, состояния окружающей среды, оценки природно-ресурсного и эколого-ресурсного потенциала. В этих условиях необходимы углубление методики оценки экологических ситуаций. Экологические оценки необходимы для расчета экономической рентабельности, для оценки и регулирования социальных проблем. Оценки осуществляется в общенаучных целях, для получения прогноза их динамики и развития, для целей управления (для введения рентных налогов, нормативной платы за землю, обеспечения торговых сделок при покупке земельных участков и др.), для введения особого режима управления (зон экологического бедствия и др.).

До сих пор отсутствует научно обоснованная оценка экологической ситуации в Крыму. В Республиканских докладах состояния окружающей среды в Крыму за 1995-2000 годы преобладают констатации фактов воздействия на среду промышленных и сельскохозяйственных предприятий, транспорта, коммунального хозяйства. Но оценка ситуации из-за отсутствии официально утвержденной методики практически отсутствует.

**Объектом исследования** являются территория Крымского полу­острова и составляющие ее ландшафтные, природно-антропоген­ные и техногенные системы.

**Предмет исследования** – экологические ситуации, складываю­щиеся при взаимодействии природных систем, человека и техни­ческих систем на территории Крыма на разных простран­ственных и временных уровнях.

**Цель работы** - разработка системы теоретико-методологиче­ских положений и методических приемов оценки экологических ситуаций на географической основе с апробацией их на при­мере Крыма.

Анализ опубликованных работ по вопросам оценки экологиче­ских ситуаций показал, что оценки производятся при недоста­точном учете пространственных законов, структуры геосис­тем, пространственных и временных масштабов явлений. Обычно не учитываются ситуации, складывающиеся на соседних территориях, которые, с одной стороны, прямо влияют на эко­логическую ситуацию на изучаемой территории, с другой сто­роны, определяют потенциальные опасности. Плохо учитываются специфика территориальных единиц сбора информации, структу­ра среды субъектов. Во многом это связано с недостаточным учетом закономерностей структуры и функционирования геосис­тем. Эти недостатки оценок экологических ситуаций в большой мере связаны с плохим учетом закономерностей структуры, функционирования и динамики географических систем. В работах целого ряда авторов в течении двух последних десятилетий был разработан теоретико-методологический аппарат позволяющий по новому подойти к проблеме оценок экологических ситуаций [2, 7, 8, 9, 29, 30, 31, 34, 35,54,55, 58, 62, 64, 67, 69, 70, 78, 79, 86, 87, 94, 95, 98, 102, 103, 105, 106, 107, 122, 126, 127, 132, 135,136, 139, 145, 148, 149, 150, 153, 156, 158, 159, 168, 170, 174, 175, 176, 180, 183, 184, 185, 193, 199, 203].

В связи с этим были поставлены **задачи**, которые призваны учесть закономерности структуры и динамики геосистем при оценке экологических ситуаций:

1. Рассмотреть понятия «экологическая ситуация» и «геоэколо­гическая ситуация».

2. Раскрыть закономерности ландшафтной структуры как основы для определения операционных территориальных единиц, необходимых для сбора первичной информации, ее пространственной и временной интерполяции и экстраполяции.

3. Охарактеризовать процедуру оценки состояния геосистем на географической основе, определения норм ландшафтных систем как базы оценки геоэкологических ситуаций

4. Дать обоснование новой системы оценки состояния геосистем и новой системы оценки экологических ситуаций на базе учета: территориальной структуры состояний геосистем; разграничения критериев оценки разных пространственных и временных уровней; разных субъектов оценивания и разных типов антропогенной деятельности; динамических характеристик ситуации.

5. Произвести оценку экологической ситуации в целом по Крыму, а также в пределах рекреационных, сельскохозяйст­венных, промышленных и заповедных ландшафтов.

6. На базе произведенной оценки показать пути совершенствова­ния экологического мониторинга и территориального управления.

Рассмотрение данных аспектов позволило построить много­мерную вариантную систему оценки, в которой на разных про­странственных и временных уровнях используется неодинаковый набор характеристик экологической ситуации. Раскрывается роль геосистемного подхода при оценке экологических ситуа­ций. В работе учтены законы пространственной и временной дифференциации геосистем.

Введены понятия «абсолютная оценка» и «относительная оценка», разграничены объектные, субъектные и субъект-объ­ектные показатели экологического состояния. Уточнены проце­дуры оценки и понятие нормы состояния. Предложены новые виды интеграции частных оценок через учет пространственной структуры характеристик. Вариативность оценок раскрывается через учет характера динамики экологического состоя­ния экосистем: характера тенденций, степени унаследованно­сти и др.

Использование разработанных методик проведено на примере Крыма в целом и на примере его отдельных территорий, раз­личающихся по характеру выполняемых функций: городских, сельскохозяйственных, рекреационных, заповедных. Оценка экологической ситуации в Крыму проведена на основе сопос­тавления с другими регионами Украины. Геоэкологическая си­туация в Красноперекопске (промышленная зона), Красногвар­дейском районе (сельскохозяйственная зона), на территории Алушты и урочища Капсель (рекреационные зоны), Карадагского заповедника оценена применительно к характеру доминирующих субъектов в пределах этих территорий.

**Методология и методы исследования.** В основу исследования положены теоретические и методологические положения в области географии и геоэкологии: ландшафтной иерархии, принципы пространственной и временной некоммутативности и полиструктурности геосистем, правило цепных реакций, закон квантитативной компенсации, устойчивости геосистем. В работе ключевое место занимает понятие «географические основы». Под ними понимается совокупность знаний о геосистемах, которые выступают пространственным базисом процессов взаимодействия природных объектов, человека и техногенных систем. Поэтому понимание процессов, происходящих в их пределах, является фундаментальным базисом для оценки ситуации. Структура взаимодействий в геосистемах определяет характер взаимодействия субъектов и объектов, в первую очередь природы, общества и техники.

В работе использовались статистические методы, методы пространственного анализа, геоинформационные технологии и технологии компьютерного моделирования.

**Научная новизна.** Научная новизна работы связана с многогранностью, поликритериальностью процедуры экологического оценивания, доказательством необходимости сочетания абсолютных и относительных шкал оценивания, учета пространственной и временной структуры геосистем как экологической характеристики.

Сформулировано представление о территориальной геоэкологической норме – определенном сочетании естественных, квазиприродных и техногенных ландшафтов, обеспечивающем экологический баланс, социальные и экономические блага.

Раскрыто понятие экологического пространства, показано, что оно формируется совокупностью местособытий субъекта.

Разграничены региональный (на уровне всего Крыма), микрорегиональный и локальный подходы. Определены методические различия, необходимые при оценке ситуации на территориях, выполняющих разное функциональное назначение: селитебное, рекреационное, сельскохозяйственное, заповедное и др.

**Исходные материалы.**  В основу диссертационного исследования положены материалы полевых исследований автором самостоятельно и в составе экспедиций кафедры геоэкологии географического факультета ТНУ в 1991 – 2001 годах, фондовые, и опубликованные картографические и статистические материалы.

**Степень внедрения:** раздел, касающийся оценки экологиче­ской ситуации в Симферополе, передан в Единый республикан­ский цифровой территориальный кадастр и Республиканский ко­митет по охране окружающей среды и природных ресурсов. Разработанные методики использованы при написании учебных пособий: «Основы экологической безопасности» (В.А.Боков и А.В.Лущик, 16,4 п.л. - Симферополь: Сонат, 1998) и «Нормирование антропогенной нагрузки на окружающую природную среду» (В.А.Боков, Т.В.Бобра, А.И.Лычак, 4 п.л. - Симферополь: Таврический экологический институт, 1998).

Возможности дальнейшего использования: при разработке территориальных комплексных планов охраны природы, районных планировок и генеральных планов развития населенных пунк­тов.

# Выводы

В результате проведенного анализа цель исследования - разработка системы теоретико-методологических положений и методических приемов оценки экологических ситуаций на географической основе с апробацией их на примере геосистем Крыма – выполнена. Это оказалось возможным в результате реализации следующих задач исследования:

1.Детально и на новом уровне раскрыто понятие «экологическая ситуация». Экологическая ситуация включает рассмотрение системы отношений трех блоков: природных геосистем, человека (общества) и техносферы (рис. 2.1). Любой из них выступает одновременно и субъектом и объектом оценивания. Таким образом, для раскрытия экологической ситуации необходим анализ территориальной совокупности состояний природных, квазиприродных и техногенных геосистем, рассматриваемой с нескольких точек зрения.

В основе оценки экологических ситуаций на уровне регионов и микрорегионов находится понятие территориальной геоэкологической нормы - оптимальное сочетание естественных и квазиестественных геосистем и геотехнических систем, обеспечивающих экологическую регуляцию, достижение экономических и социальных благ.

2.В работе ключевое место занимает понятие «географические основы». Под ними понимается совокупность знаний о геосистемах, которые выступают пространственным базисом процессов взаимодействия природных объектов, человека и техногенных систем. Поэтому понимание процессов, происходящих в их пределах, является фундаментальным базисом для оценки ситуации. Структура взаимодействий в геосистемах определяет характер взаимодействия субъектов и объектов, в первую очередь природы, общества и техники.

На примере региона (Крым в целом), микрорегионов и локальных участков раскрыты закономерности ландшафтной структуры как основы для определения операционных территориальных единиц, необходимых для сбора первичной информации, ее пространственной и временной интерполяции и экстраполяции.

3. Нормы ландшафтных систем выступили основой для оценки геоэкологических ситуаций, благодаря чему разработана новая система оценки экологических ситуаций. При этом учитывались территориальная структура состояний геосистем, разграничивались критерии оценки разных пространственных и временных уровней, учитывались разные субъекты оценивания и разных типов антропогенной деятельности, динамические характеристики ситуации.

4. На базе произведенной оценки оказалось возможным показать пути совершенствования экологического мониторинга и территориального управления.

Научная новизна работы связана с многогранностью, поликритериальностью процедуры экологического оценивания, доказательством необходимости сочетания абсолютных и относительных шкал оценивания, учета пространственной и временной структуры геосистем как экологической характеристики.

Сформулировано представление о территориальной геоэкологической норме – определенном сочетании естественных, квазиприродных и техногенных ландшафтов, обеспечивающем экологический баланс, социальные и экономические блага.

Раскрыто понятие экологического пространства, показано, что оно формируется совокупностью местособытий субъекта.

Разграничены региональный (на уровне всего Крыма), микрорегиональный и локальный подходы. Определены методические различия, необходимые при оценке ситуации на территориях, выполняющих разное функциональное назначение: селитебное, рекреационное, сельскохозяйственное, заповедное и др.

Решение названных задач стало возможным на основе использования теоретических и методологических положений в области географии и геоэкологии: ландшафтной иерархии, принципы пространственной и временной некоммутативности и полиструктурности геосистем, правило цепных реакций, закон квантитативной компенсации, устойчивости геосистем.

В работе использовались статистические методы, методы пространственного анализа, геоинформационные технологии и технологии компьютерного моделирования.

В результате оказалось возможным доказать следующие положения:

1. Экологическое пространство каждого субъекта включает в пределах рассматриваемой территории совокупность пространственно-временных местособытий в соответствии с траекторий деятельности субъектов. У каждого субъекта существует свое эффективное экологическое пространство-время.

2. В качестве исходных показателей при оценке экологических ситуаций выступают не только нормы субъектов и объектов, но и территориальная геоэкологическая норма – определенное соотношение естественных, природно-антропогенных и техногенных систем, обеспечивающих экологический баланс, экономические и социальные блага населения.

3. Оценка экологических ситуаций имеет многомерный характер: а) необходимо сочетать абсолютные и относительные оценки – в первом случае все территории оцениваются по единой схеме, во втором – точкой отсчета выступают требования, предъявляемые к территории с позиции выполняемых ею функций; б) оценка экологической ситуации должна производиться при учета двух показателей: 1)по отклонению нормы по деградации и загрязнению; 2)по отклонению от нормы по территориальной структуре и организации.

4. Степень приближения к верхнему пределу допустимых изменений является таким же необходимым показателем экологического состояния геосистемы, как и отклонение геосистемы от нормы. Расстояние от нормы до предела допустимых изменений пропорционально устойчивости геосистем.

5. Учет закономерностей структуры и функционирования геосистем позволяет более глубоко и объективно оценивать экологические ситуации. Закон иерархичности геосистем (и связанные с ним различия в структуре геосистем разного пространственного масштаба) показывает необходимость на каждом пространственном уровне - элементарном, микрорегиональном, региональном и т.д. - использовать различные алгоритмы и наборы показателей для оценивания.

6. Из законов временной динамики географических систем устанавливается необходимость использования разного набора показателей при изменении временного масштаба.

7. Из принципа пространственной некоммутативности вытекает, что экологическое состояние геосистем меняется при изменении характера чередования элементов или геосистем более мелкого ранга. Из принципа временной некоммутативности вытекает, что экологическая ситуация зависит от характера чередования событий во времени. В целом экологическая ситуация зависит от пространственно-временной структуры местособытий.

8. Инерционность ландшафтных систем нацеливает на необходимость понимания того, что отклик (реакция) ландшафта запаздывает по отношению к воздействия. Многие характеристики экологического состояния являются следствием давно прошедших событий. Следовательно, необходимо разграничивать современные и унаследованные элементы ситуаций.

Произведена оценка отклонения ландшафтов Крыма от естественного состояния (рис.3.3). Составление данной карты позволило несколько изменить сложившиеся представления о значительно более сильной антропогенной трансформации равнинной степной части Крыма по сравнению с горной лесной.

Вместе с тем разные естественные ландшафты обладает разными способностями к экологической регуляции:

а) способностью поглощать углекислый газ (пропорционально биомассе и продуктивности), степенью усвоения радиации, тепла и влаги (эффективность фотосинтеза, скорость процессов почвообразования и др.)

б) уровнем самоочищения ландшафтов от загрязнения, определяемому по величине метаболизма и выносу загрязнений (по М.А. Глазовской).

По этим показателям основные ландшафты Крыма выстраиваются в следующий ряд (от более эффективных к менее эффективным): буковые леса (и близкие к ним) – скальнодубовые леса – пушистодубовые леса – шибляки и кустарники – разнотравные степи – типчаково-ковыльные степи – полынно- типчаковые степи – галофитные луга.Этот ряд соответствует уменьшению увлажнения**,** то есть это гидоряд**.** Объединение данного подхода с данными по отклонению современных ландшафтов от естественных позволяет представить двумерную систему экологической оценки ландшафтов.

Разработанная методика позволяет производить комплексную оценку геоэкологических ситуаций по семи основным группам показателей: характер геоэкологического пространства, территориальная структура природных и техногенных геосистем, уровень отклонения антропогенных ландшафтов от нормы, уровень загрязнения ландшафтов, динамические характеристики, оценка ландшафтов для различных видов производственной деятельности, оценка потенциальной опасности. Все названные характеристики представляют самостоятельные сущности и не имеет особого смысла их интеграцию, допустим сложение балльных оценок: каждая группа характеристик образует самостоятельную ось многомерного геоэкологического пространства.

# Список литературы

1. Агроклиматический справочник по Крымской области. – Л.: Гидрометеоиздат, 1959. – 136с.
2. Александрова Т.Д. Нормирование антропогенно-техногенных нагрузок на ландшафты как научная задача // Научные подходы к определению норм нагрузок на ландшафты. – М.: ИГАН СССР, 1988. – С. 4-15.
3. Александрова Т.Д. Нормирование антропогенно-техногенных нагрузок на ландшафты. Состояние проблемы. Возможности и ограничения. // Изв. АН СССР. Сер. географ., 1990. - № 1. – С. 46-53.
4. Александрова Т.Д. Поиск путей нормирования антропогенных нагрузок // Территориальные взаимосвязи хозяйства и природы. Матер. координац. совещ. – М.- 1990. – С. 62-75.
5. Андерсен В.М., Куделіна С.Б., Платонова Л.П. и др. Оцінка антропогенного навантаження на територію регіону Українського Причорномор’я на базі ГІС // Матеріали наукової конференції. – Львів: ЛДУ. – С. 78-79.
6. Антипова А.В. Географическое изучение использования территории при выявлении экологических проблем // География и природные ресурсы. – 1994. - №3. – С. 26-32.
7. Арманд Д.Л. Наука о ладшафте (Основы теории и логико-математические методы). – М.:Мысль, 1975. – 287 с.
8. Арманд А.Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем. - М.: Наука, 1988. – 260 с.
9. Арманд А.Д., Таргульян В.О. Принцип дополнительности и характерное время в географии // Системные исследования. – М.: Наука, 1974. - №4. – С. 129 – 138.
10. Артюшенко А.Т. Растительность лесостепи и степи Украины в четвертичный период (по данным спорово-пыльцевого анализа).- Киев: Наукова думка, 1970. - 172с.
11. Багрова Л.А., Багров Н.В., Преображенский В.С. Рекреационные ресурсы: подходы к анализу понятий // Изв. АН СССР. Сер. географ., 1977. - № 2. - С. 5-12.
12. Багров Н.В., Боков В.А. Актуальные проблемы природопользования и экологической политики в Крыму // Ученые записки Симферопольского государственного университета, 1995. - № 1 (40). – С. 33-40.
13. Барановский В.А. Методологические аспекты картографирования экологической ситуации на Украине // География и природные ресурсы. – 2000. - № 1. – С.139-143.
14. Барановский В., Пироженко К., Шевченко В. Медико-екологічний атлас України. – К.: Зелений світ, 1995. – 31 с.
15. Бахирева Л.В., Заиканов В.Г., Качесова Л.П. Опыт геоэкологических оценок урбанизированных территорий // Геоэкология. – 1995. - № 3. – С. 12.
16. Бахирева Л.В., Качесова Л.П. Концепция геоэкологических оценок урбанизированных территорий на основе экспертной системы // Геоэкология. – 1994. - №6. – С. 119-125.
17. Бачинский Г.А. Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты. К.: Наукова думка, 1991. – 152 с.
18. Безуглая Э.Ю. Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения воздуха городов. – Л.: Гидрометоиздат, 1980. – 184 с.
19. Белов П.Н. Антропогенное загрязнение природной среды и оценка его уровня методом математического моделирования // Вестн. МГУ. Сер. геогр. – 1993. - №5. – С. 16-17.
20. Берг Л.С. Геогрфические зоны Советского Союза. – 3-е изд., Ч.I. – М.: ОГИЗ, 1947. – 401 с.
21. Берлянд А.М. Картографический метод исследования М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 254 с.
22. Берлянд Н.Е. Современные проблемы атмосферной диффузии и загрязнение атмосферы. – Л.: Гидрометеоиздат, 1975. – 448 с.
23. Берлянд А.М. Картографический метод исследования. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 254 с.
24. Беручашвили Н.Л. Четыре измерения ландшафта. – М.: Мысль, 1986. – 287 с.
25. Беручашвили Н.Л., Исаченко Г.А., Чистяков К.В. Ландшафт как реальность и объект профессионального исследования // Изв. Всесоюз. Географ. О-ва. – 1989. – 121, №3. – С.215-219.
26. Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. – Симферополь: Сонат, 1999. – 180 с.
27. Блануца В.И. Геоэкологические исследования крупного города: подходы, понятийный аппарат, принципы // География и природные ресурсы, 1990. - №1. – С. 27-36.
28. Бойчук В.В., Марченко А.С. Фон и вариации элементов физико-географической среды. - М.: Наука, 1968, - 64 с.
29. Боков В.А. Геосистемные взаимодействия: их учет в природопользовании // Физ. география и геоморфология. – 1989. – Вып. 36. – С.8-14.
30. Боков В.А. Пространственно- временные отношения как факторы формирования свойств геосистем // Вестник Московского ун-та. Сер.5. География, 1991. - № 2.- С. 34-51.
31. Боков В.А., Сиденко О.Г. Проблемы геоэкологического анализа на примере Крымского полуострова // Геологический журнал. 1993, № 1. – С. 68-75.
32. Боков В.А., Бобра Т.В., Карпенко С.А., Лычак А.И., Позаченюк Е.А., Соцкова Л.М. Проблемы оценки геоэкологических ситуаций // Проблемы экологии и рекреации Азово-Черноморского региона. Мат-лы Междунар. региональной конференции (Симферополь,1994). - Симферополь: Таврида, 1995. – С.94-98.
33. Боков В.А., Драган Н.А., Кобечинская В.Г. и др. Состояние окружающей среды в Крыму и его влияние на биоразнообразие // Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности сохранения. USA: Программа поддержки биоразнообразия, 1997. – С. 11-19.
34. Боков В.А., Бобра Т.В., Лычак А.И. Нормирование антропогенных нагрузок на окружающую среду. Учебное пособие. – Симферополь: Таврический экологический институт, 1998. – 87 с.
35. Боков В.А., Лущик А.В. Основы экологической безопасности: Учебное пособие. – Симферополь: Сонат, 1998. – 224 с.
36. Быков А.А., Мурзин Н.В. Проблемы анализа безопасности человека, общества и природы. – СПб.: Наука, 1997. – 247 с.
37. Важов В.И. Почвенно-климатические ресурсы Крыма и рациональное размещение плодовых культур // Труды ГНБС, Том 61. - Ялта, 1977. - С. 102 – 120.
38. Верещака Т.В., Добс А.Ф. Методика комплексной картографической оценки экологического состояния по интегральным показателям // Геодезия и картография. – 1997. - № 4. – С. 39-41.
39. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.:Наука, 1988. – 520 с.
40. Викторов А.С. Рисунок ландшафта. - М.: Мысль, 1986. - 181 с.
41. Викторов С.В., Чикишев А.Г. Ландшафтная индикация. – М.: Наука, 1985. – 97 с.
42. Виноградов Б.В. Космические методы изучения природной среды. – М.:Мысль, 1976. – 286 с.
43. Виноградов Б.В., Кондратьев К.Я. Космические методы землеведения. – Л.: Гидрометиздат, 1971. – 275 с.
44. Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.М. Город и ландшафт. – М.: Мысль,1986. – 238 с.
45. Вопросы развития Крыма. Научно-практический дискуссионно-аналитический сборник. Выпуск 10: Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Автономной Республике Крым. – Симферополь: Таврия, 1998. – 114 с.
46. Вопросы развития Крыма. Научно-практический дискуссионно-аналитический сборник. Выпуск 11: Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. – Симферополь: Сонат, 1999. – 180с.
47. Галицкий В.И., Гриневецкий В.Т., Давыдчук В.С. и др. Методические рекомендации по ландшафтным исследованиям территории Украинской ССР в целях рационального природопользования. – Киев: Б.и., 1982. – 27 с.
48. Гагина Н.В., Яцухно В.М. Географические аспекты определения антропогенных нагрузок на агроландшафты староосвоенных регионов // География и природные ресурсы. – 1996. - № 4. – С. 111-115.
49. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования / Под. Ред. В.С. Преображенского и Т.Д. Александровой. – М.: Наука, 1989. – 144 с.
50. Геоэкология. Научно-методическая книга по экологии // В.А.Боков, А.В.Ена, В.Г.Ена и др. – Симферополь: Таврия, 1996. – 384 с.
51. Герасимов И.П. Советская конструктивная география: Задачи, подходы, результаты. М.: Наука, 1976. – 208 с.
52. Герасимов И.П. Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира. – М.: Наука, 1985. – 245 с.
53. Глазовская М.А. Ландшафтно-геохимические системы и их устойчивость к техногенезу // Биогеохимические циклы в биосфере. – М.: Наука, 1976. – С.99-118.
54. Глазовская М.А. Принципы классификации природных геосистем по устойчивости к техногенезу и прогнозное ландшафтно-геохимическое районирование // Устойчивость геосистем. – М.: Наука, 1983. – С.61-78.
55. Глазовский Н.Ф. Проблемы эколого-географической экспертизы // Новое мышление в географии. – М.: Наука, 1991. – С. 110-118.
56. Глазовский Н.Ф., Коронкевич Н.И., Кочуров Б.И. Критические экологические районы: географические подходы и принципы изучения //Известия ВГО, 1991, т. 123, вып. 1. – С. 9-17.
57. Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии: Учебное пособие. – Смоленск: Изд-во Смоленского гуманитарного ун-та, 1998. – 448 с.
58. Григорьев А.А. Закономерности строения и развития географической среды. – М.: Мысль, 1966. – 382 с.
59. Григорьев А.А. Типы географической среды: Избр. теорет. Работы. – М.: Мысль, 1970. – 471 с.
60. Григорьев А.А. Экологические кризисы прошлого и современность. – М.: Мысль, 1991. – 321 с.
61. Григорян А.Г. Ландшафт современного города. – М.: Стройиздат, 1986. – 136 с.
62. Грин А.М. Временная организованность геосистем //Геосистемный мониторинг. Строение и функционирование геосистем. – М.: ИГАН СССР, 1986. С. 7-18.
63. Грин А.М., Клюев Н.И., Мухина Л.И. Геоэкологический анализ // Известия РАН, Серия география. 1995, № 1. – С. 21-30.
64. Гриневецкий В.Т., Давыдчук В.С., Маринич А.М. и др. О современной эколого-географической обстановке на Украине и методах ее изучения // География и природные ресурсы. – 1991. - № 3. – С. 29-35.
65. Гриневецький В.Т., Шевченко Л.М. Про основні поняття еколого-ландшафтознавчих досліджень // УГЖ. 1993, № 2. – С. 13-19.
66. Гришанков Г.Е. Природные зоны Крыма // Природные и трудовые ресурсы Левобережной Украины и их использование: Материалы II межведомственной конференции. – М.: Недра. – 1966. – Т.VII. – С. 173-179.
67. Гришанков Г.Е. Информационные свойства ландшафтов // Общие и региональные проблемы ландшафтной географии СССР. Воронеж, 1987. – С. 23-34.
68. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: підручник. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
69. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. – К.: Ліцей, 1995. – 233 с.
70. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К.: Либідь, 1993. – 225 с.
71. Гуцаленко В.И. Ландшафтные факторы в планировке городов. – М.: ЦНТИ по строительству и архитектуре, 1977. – 30 с.
72. Давыдчук В.С. Создание геоинформационных систем для решения ландшафтных задач // Современные проблемы физической географии. – М.: Изд-во МГУ,1989. – С. 73-83.
73. Дамасевич А.Н. Опыт составления оперативных экологических карт административных районов // Фізична географія і геоморфологія. – К.: КДУ, 1970. – С. 63-71.
74. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). – Киев: Наукова думка, 1992. – 253 с.
75. Дидух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Карадагский государственный заповедник. - Киев: Наукова думка, 1982. – 151 с.
76. Дзенс-Литовская Н.Н. Почвы и растительность степного Крыма. - Л.: Наука, 1970. - 157 с.
77. Докучаев В.В. Сочинения. Т.7. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 504 с.
78. Долгушин И.Ю. Цепные реакции в ландшафтах // Изв. АН СССР. Сер. Географ., 1985. - № 1. – С. 114-124.
79. Долгушин И.Ю. Основные причины и механизмы превышения допустимых нагрузок на ландшафт // Изв. АН СССР. Серия географическая,1991. - №3. – С. 54-61.
80. Драган Н.А. Почвы Крыма: Учеб. пособие. – Симферополь: СГУ,1983. – 94 с.
81. Драган Н.А. Генетическая ординация почв Крыма как основа их агроэкологической оценки // Культура народов Причерноморья. – 1998. - №2. – С. 66-71.
82. Драган Н.А. Агроэкологическая оценка пахотных земель Крыма. Информационный листок. – Симферополь: Б.и. – № 98-99. - 1998. – 4 с.
83. Драган Н.А. , Блиндман С.А. Агроэкологическая оценка состояния почвенных ресурсов Крыма // Научно-практический дискуссионный сборник. – Симферополь: Таврия. – 1996. – С.34-38.
84. Дублянская Г.Н., Дублянский В.Н. Геоэкологические проблемы промышленно-городских агломераций Крыма //Геоэкологические и медико-экологические проблемы промышленных агломераций. Материалы международной научно-практической конференции. – Симферополь, 1994. – С. 23-28.
85. Дублянский В.Н., Дублянская Г.Н. Карстовая республика (Карст Крыма и его проблемы). Приложение к журналу “Полуостров природы” - Симферополь, 1996. - 88 с.
86. Дъяконов К.Н. Принцип комплексности физико-географического районирования и интегральный показатель географической провинции // Природное и сельскохозяйственное районирование СССР. – М.: Изд-во Моск. ун-та. – 1974. – С. 185 – 190.
87. Дъяконов К.Н. Становление концепции геотехнической системы // Вопросы географии, 1978. Вып. 108. – С. 54-63.
88. Дьяконов К.Н. Географические законы и их физическая сущность // Вопросы географии, 1981. - № 117. - С. 28-40.
89. Дъяконов К.Н. Методологическое обновление и пути развития комплексной физической географии // Соврем. пробл. физ. географии. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. – С.30-38.
90. Дядечкин Н.И., Казаков В.Л. Методические предпосылки геоэкологической оценки воздействия горно-металлургических предприятий на окружающую среду //Совершенствование горнорудного производства. Сборник научных трудов. – Кривой Рог: НИГРИ, 1994. – С. 221 – 225.
91. Жуков В.Т. и др. Математико-картографическое моделирование в географии. – М.: Мысль, 1980. – 247 с.
92. Звонкова Т.В. Географическое прогнозирование. – М.: Высшая школа, 1987. – 192 с.
93. Звонкова Т.В. Географическая экспертиза в целях охраны природы // Географическое прогнозирование и охрана природы. – М., 1990. – С. 34-42.
94. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния окружающей среды. М.: Изд-во МГУ, 1984. – 560 с.
95. Израэль Ю.А., Филиппова Л.М. Экономические и внеэкономические аспекты проблемы регулирования качества окружающей среды // Охрана окружающей среды: экономические аспекты проблемы и вопросы стандартизации. – М.: Изд-во стандартов,1978. – С. 5-10.
96. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. - Л.: Наука, 1980. - 232 с.
97. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: географический аспект. – М.: Мысль, 1980. – 264 с.
98. Исаченко А.Г. Оценка и картографирование экологического потенциала ландшафтов России // Изв. ВГО. – 1991. – Т. 123. – Вып. 6. – С. 457-472.
99. Исаченко А.Г., Исаченко Г.А. Ландшафтно-географические предпосылки экологического нормирования // Изв. Русского геогр. Об-ва, 1993. – Вып. 1. – С. 36-42
100. Карпович Л.Л. и др.. Моделирование и картографирование сельскохозяйственного воздействия на природную среду // Геодезия и картография. – 1993. - № 5. – С. 41-45.
101. Климат и опасные гидрометеорологические явления Крыма. – Л.: Гидрометеоиздат, 1982. – 318 с.
102. Коломыц Э.Г. Ландшафтные исследования в переходных зонах. - М.: Наука, 1987. - 118 с.
103. Коломыц Э.Г. Структурные уровни физико-географических систем и некоторые методы их выделения // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. – 1989. - №1. – С.29 – 37.
104. Космачев К.П. Географическая экспертиза (методологический аспект). – Новосибирск: Наука, 1981. – 107 с.
105. Космачев К.П., Лаппо Г.М., Коронкевич Н.И. Принципы и методы географической экспертизы // Методологические аспекты современной конструктивной географии. – М.: ИГАН СССР, 1985. – С. 30-42.
106. Колосова Н.Н. и др. Картографическая оценка экологической ситуации Московской области // Геодезия и картография. – 1998. - №6. – С. 35-38.
107. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические и методические исследования / Маринич А.М., Горленко И.А., Руденко Л.Г. и др. – К.: Наук. думка, 1990. – 200 с.
108. Костычева П.А. Связь между почвами и некоторыми растительными формациями // Тр. 8-го съезда естествоиспытателей и врачей. Отд. 5. – Т.1. – 1890. – С. 64-65.
109. Котлов Ф.В. Изменение геологической среды под влиянием деятельности человека. – М.: Недра, 1978. – 264 с.
110. Кочуров Б.И. На пути к созданию экологической карты СССР // Природа, 1989. - № 8. - С. 10-17.
111. Кочуров Б.И., Розанов Л.Л., Назаревский Н.В. Принципы и критерии определения территорий экологического бедствия // Известия РАН. Серия «География». 1993, № 5. - С. 67-76.
112. Кочуров Б.И. География экологических ситуаций (экодиагностика территории). - М.:Институт географии РАН, 1997. - 131 с.
113. Кочуров Б.И., Иванов Ю.Г. Оценка эколого-хозяйственного состояния территории административного района // Географические и природные ресурсы. 1987, № 4. – С.49 – 54.
114. Кошкарев А.В., Каракин В.П. региональные геоинформационные системы. - М.: Наука, 1987. - 126 с.
115. Крауклис А.А. Проблемы экспериментального ландшафтоведения. - Новосибирск: Наука, 1979. - 231 с.
116. Краснов А.Н. Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии // Докл. Харьков. О-ву сел-хоз. – Харьков, 193. – 140 с.
117. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выделения зон чрезвычайной экологической ситуации или зон экологического бедствия. – М.: Мин-во охраны окруж. Среды и природных ресурсов РФ. 1992.- 58 с.
118. Куракова Л.И. Антропогенные ландшафты. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. – 216 с.
119. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М.: Просвещение, 1983. – 160 с.
120. Круглов І.С. Міська ландшафтно-екологічна інформаційна система // Український географічний журнал,1997. - №3. – С.41-47.
121. Кудрявцев В.Б., Твердохлебов И.Т., Чижова И.А. К оценке качества рекреационных свойств территории // Современные проблемы изучения и сохранения биосферы. - Санкт-Петербург, 1992. - С. 411-416.
122. Лавров С.Б. Структура географической науки: прошлые споры и современные позиции // География в системе наук. – Л., 1987. – С. 21-31.
123. Линник В.Г. Физическая география и геоинформационные системы // Современные проблемы физической географии. – М.: Изд-во МГУ,1989. – С. 65-73.
124. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. Город как экосистема (Материалы к дискуссии) // Изв. РГО, 1996. – Вып. 4. – С. 38-43.
125. Макаров В.З., Пролеткин И.В., Чумаченко А.Н. Здоровье города – здоровье горожан // ГИС-обозрение,1996. – Весна. – С.44-46.
126. Маккавеев Н.И. Общие закономерности эрозионных и русловых процессов // Эрозионные процессы. – М.: Мысль, 1987. – С. 26-30.
127. Мамай И.И. Состояние природных территориальных комплексов // Вопр. географии. – Вып.121. – 1982. – С. 22–38.
128. Марш Г. Человек и природа. Санкт-Петербург, 1866. – 240 с.
129. Методические указания по выделению зон экологического бедствия. - М.: Министерство экологии и природных ресурсов Российской Федерации, 1992. - 53с.
130. Мильков Ф.Н. Антропогенное ландшафтоведение, предмет изучения и современное состояние // Вопросы географии. – М.: Мысль, 1978. – С.11-27.
131. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль,1973. – 224 с.
132. Минц А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов. – М.: Наука, 1972. – С. 3–8.
133. Митчел Д., Джонстон Р. Компьютер - творец. - М.: Прогресс, 1987. – 220 с.
134. Муратов М.В. Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова. – М.: Госгеолтехиздат,1960. – 256 с.
135. Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. – М.: Наука, 1973. – 94 с.
136. Мухина Л.И. Сущность природно-антропогенных систем // Геосистемный мониторинг: строение и функционирование геосистем. Материалы к всесоюз. Совещ. М., 1986. – С. 19 – 28.
137. Некос В.Е. Бутенко В.И. Теория и методология исследования физических полей геосистем. – Киев: ГП ППО «Укрвузполиграф», 1988. – 92 с.
138. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. - М.: Изд-во Московского ун-та, 1979. - 160 с.
139. Николаев В.А. Ландшафтное пространство-время (методологические аспекты) // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География, 1989. - № 2. - С. 18-25.
140. Одум Ю. Основы экологии. М.: Мир, 1975. – 740 с.
141. Олиферов А.Н., Киселева Г.А., Темирова С.И. Геоэкологическое состояние р. Салгир // Геоэкологические и медико-экологические проблемы промышленно-городских агломераций. Мат-лы конф. – Симферополь,1994. – Часть 1. – С.146-148.
142. Оцінка стану біоразноманіття та основних проблем менеджменту Сиваша (базові матеріали для менеджмент-плану). - Киев, 1999. – 88 с.
143. Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование / Под ред. Н.Ф. Глазовского. – М.: ИГ РАН,1995. – 213 с.
144. Охрана ландшафтов. Толковый словарь / Отв. ред. В.С. Преображенский. – М.: Прогресс,1982. – 272 с.
145. Панченко И.В. О комплексной оценке территориальных ресурсов // Известия Российской академии наук, Сер. географ., 1993. - № 2. – С. 53-59.
146. Панченко И.В., Смоляга В.К. Функционально-стоимостный анализ использования территории // География и природные ресурсы, 1987. - № 4. – С. 116-123.
147. Пащенко В.М. Генетический анализ степных геокомплексов (на примере украинского Приазовья): Автореф. дис. … канд. географ. наук. – Киев, 1979. – 228 с.
148. Пащенко В.М. Теоретические проблемы ландшафтоведения. – Киев: Наук. думка, 1993. – 284 с.
149. Пащенко В.М. Основні поняття і проблеми еколого-географічних досліджень //Укр. Географічний журнал, 1994, № 4. – С. 8-16.
150. Пащенко В.М., Тютюнник Ю.Г. К ландшафтоведческому районированию территории большого города для целей аэрохимического мониторинга // География и природные ресурсы, 1987. - №3. – С. 72-78.
151. Перельман А.И. Геохимия ноосферы // Природа. – 1991.- №5.
152. Подгородецкий П.Д. Крым: Природа. Справ. изд. - Симферополь: Таврия, 1988. - 192 с.
153. Позаченюк Е.А. Роль позиции в формировании природных и антропогенных комплексов на примере Крыма // Антропогенные ландшафты и вопросы охраны природы. – Уфа: Башкирский университет,1984. – С. 72-81.
154. Половицкий И.Я., Гусев П.Г. Почвы Крыма и повышение их плодородия: Справочное издание. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152с.
155. Поляков А.Ф. Особенности рекреационного лесопользования в горных курортных районах Крыма // Лесоведение, 1993. - № 4. - С. 27-28.
156. Преображенский В.С. Суть и формы проявления геоэкологических представлений в отечественной науке //Известия РАН. Серия «География». 1992, № 4. – С. 5-10.
157. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988. – 192 с.
158. Преображенский В.С. Экологические карты (содержание, требования) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1990. – С.119-125.
159. Пузаченко Ю.Г., Борунов А.К., Кошкарев А.В., Скулкин В.С. Географические основы предупреждения и ликвидации последствий природно-техногенных катастроф // Изв. АН СССР. Серия географическая, 1991. - № 6. – С. 40-53.
160. Раменский Л.Г. Избранные работы. Проблемы и методы изучения растительного покрова. - Л.: Наука, 1971. - 334 с.
161. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). - М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.
162. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. - М.: Мысль, 1978. – 174 с.
163. Реймерса Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
164. Рекомендации семинара в Гурзуфе // Выработка приоритетов: новый подход к сохранению биоразнообразия в Крыму. Результаты программы «Оценка необходимости сохранения биоразнообразия в Крыму, осуществленной при содействии Программы поддержки биоразнообразия BSP. - Вашингтон, США: BSP, 1999. - С. 63-101.
165. Республиканский доклад о состоянии окружающей среды в Крыму за 1996 год. – Симферополь: Госкомприроды Крыма,1997. – 140 с.
166. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 6. Украина и Молдавия. Выпуск 4. Крым. – Л.: Гидрометеоиздат, 1966. – 344с.
167. Ретеюм А.Ю. Земные миры. - М.: Мысль, 1988. – 268 с.
168. Рогожин А.Г. Методы экологической оценки территории для целей перспективного планирования.// Сб. научных трудов «Методологические географические проблемы современной географии».— Киев: Наукова думка, 1993. - С.71-78.
169. Родоман Б.Б. Позиционный принцип и давление места // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр., 1979. - №4. – С.14-20.
170. Рубцов Н.И., Котова И.Н., Махаева Л.В. Растительность Крыма // Ресурсы поверхностных вод СССР. - Т. 6 Украина и Молдавия, Вып. 4. Крым. - Л., Гидрометиздат, 1966. - С. 36-50.
171. Рубцов Н.И. Растительный мир Крыма. – Симферополь: Таврия, 1978. – 128с.
172. Руденко В.П. Совокупный ресурсный и природно-ресурсный потенциал Украинской ССР: методика и опыт оценки.// Вестник МГУ. Сер.5. География.—1991.-№ 2. – С. 22-28.
173. Руденко Л.Г., Бочковская А.И. Становление и развитие эколого-географического картографирования // География и природные ресурсы, 1992. - № 1. – С. 121-130.
174. Руденко Л.Г., Бочковская А.І. Концептуальні основи еколого-географічних досліджень та еколого - географічного картографування. УГЖ, 1995. № 3. – С. 56 – 62.
175. Рунова Т.Г., Волкова И.Н., Нефедова Т.Г. Оценка антропогенного воздействия на среду для целей управления природопользования // Изв. Российской АН. Сер. геогр., 1994. - №1. – С. 54-61.
176. Селедец В.П., Поярков Б.В. Научные основы формирования природоохранных комплексов // Географические основы рационального природопользования. - М.: Наука, 1987. - С. 47-56.
177. Сельвестров С.И. Экологическая геоморфология – проблемы становления // Новые методы и технологии в геоморфологии для решения геоэкологических задач: Тез. Докл. Всесюз. Совещ. – Л., 1991. – С. 46-48.
178. Сергеев Е.М. Инженерная геология – наука о геологической среде // Инженерная геология, 1979. – С. 140-141.
179. Симонов Ю.Г. Пространственнно-временной анализ в физической географии // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География, 1977. - № 4. - С. 22-29.
180. Симоннов Ю.Г. Географическое соседство и методы его измерения // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр., 1970. №4. – С. 42-48.
181. Современное состояние Сиваша. Сборник научных статей. - Киев: Wetlands International – AEME, 200. –104с.
182. Солнцев В.Н. Системная организация ландшафтов. - М.: Мысль, 1981. - 240 с.
183. Солнцев В.Н. Хроноорганизация географических явлений // Вопр. географии. – 1981. – Вып. 117. – С.40-68.
184. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978. – 319 с.
185. Сочава В.Б. Проблемы физической географии и геоботаники: Изб. тр. – Новосибирск: Наука, 1986. – 346 с.
186. Стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия Крыма // Понтида: Прил. к науч.-практ. дискус.-аналит. сб. «Вопр. разв. Крыма». Симферополь: Таврия-Плюс, 1999. - № 1. - С. 74-105.
187. Сукачев В.Н. Избранные труды: В 3-х т./ Под общ. Ред. В.Н. Лавренко. – Л.: Наука, 1964. – Т. 3: Проблемы фитоценологии. – 543 с.
188. Танфильев Г.И. Физико-географические области Европейской России // Тр. Вольн. экон. о-ва. – 1897. – С. 1-30.
189. Тарасов Ф.В. О динамике природных процессов большого города и его ландшафтной структуре // VII Совещание по вопросам ландшафтоведения. – Пермь,1974. – С. 86-88 .
190. Тетиор А.Н. Город и природа. – М.,1996. – 226 с.
191. Тикунов В.С. Исследования по искусственному интеллекту и экспертные системы в географии // Вестник Московского ун-та. 5. География, 1989. - № 6. - С. 3-9.
192. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования. – Одесса: Астропринт,1996. – 391 с.
193. Трофимов А.М., Панасюк М.В. Геоинформационные системы и проблемы управления окружающей средой. - Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1984. - 142 с.
194. Трофимов А.М., Солодухо Н.М. Вопросы методологии современной географии. – Казань: Изд-во Казан. Ун-та 1986. – 83 с.
195. Тютюнник Ю.Г. Промышленный ландшафт // География и природные ресурсы,1991. - №2. – С.135-141.
196. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. - М.: Прогресс, 1980. - 328 с.
197. Швебс Г.И. От эволюции ландшафта к коэволюции природно-хозяйственных систем // Изв. АН СССР. Серия географическая,1990. – №3. – С.38-48.
198. Швебс Г.И., Шищенко П.Г., Гродзинский М.Д., Ковеза Г.П. Типы ландшафтных территориальных структур // Физ. география и геоморфология. – 1986. Вып. 33. – С.110 – 114.
199. Шейнгауз А.С. Принципы экологического районирования // Экологическое районирование территории: методы и разработки. Материалы научного семинара по экологическому районированию. – Иркутск, 1991. – 152-154.
200. Шестаков А.С. Принципы классификации эколого-географических ситуаций // Изв. РГО, 1992. - Т. 124. - Вып.3. - С. 241 – 249.
201. Шищенко П.Г., Малышева Л.Л., Потапенко В.Г. Региональные проблемы природопользования и экологическое состояние территории Украины: поиск стратегии оптимального развития. – Харьков, 1994. – С. 279 – 299.
202. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география.—Киев: Выща шк., 1988. – 192 с.
203. Штильмарк Ф.Р., Аваков Г.С. Первый проект географической сети заповедников для территории СССР // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. – Т 82. – 1977. – вып. 2. С. 24-28
204. Чалов Р.С., Чернов А.В. Экологические проблемы русла среднего и нижнего Днестра и пути их решения // Геогр. и природные ресурсы, 1991. – №2. – С. 66-74
205. Черванев И.Г. Концепция и аспекты экологической геоморфологии // Новые методы и технологии в геоморфологии для решения геоэкологических задач: Тез. Докл. Всесюз.совещ. – Л., 1991. С.48-50.
206. Экология Крыма. Материалы семинара // Приложение к журналу «Культура народов Причерноморья».- Симферополь, 1998. - № 2. - С. 7-42.
207. Яницкий О.Н. Экология города. Зарубежные междисциплинарные концепции. – М.: Наука,1984. – 214 с.
208. Haines-Young R., Green D. Lanscape Ecology and GIS. - Taylor and Francis, 1994. - 296 p.
209. Odum E.P., Odum H.T. Natural areas as necessery components of man’s total environment // Trans. 37-th. N.Amer. Wildlife and Natur. Resour. Conf. Mexico City, Mex., 1972. - Washington, D.C. 1972. – P. 178-179.
210. Simberloff D.S. Experimental zoogeography of islands: effects of island size // Ecology, 1976. - P. 629-648.

## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>





