

УДК 504:574

Михаил Абрамович Креймер, кандидат экономических наук, доцент, Сибирская государственная геодезическая академия, кафедра экологии и природопользования, 630108 Новосибирск, ул. Плеханова 10, тел. 3610886, kaf.ecolog@ssga.ru

## **Экономические задачи территориального планирования и экологическое обоснование судьбы земли**


Предложена модель регламента составления схемы территориального планирования по локальным технико-экономическим, экологическим и гигиеническим проектам. Комплексный анализ формирует оптимизацию развития территории как социально-экономический кластер. Категории землепользования обосновывают экстерналии, а в совокупности судьбу отдельных участков субъекта федерации. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза приобретают основы доказательства выводов.

**Ключевые слова:** схема территориального планирования, категории землепользования, санитарно-эпидемиологические требования

Территориальное планирование (ТП) следует рассматривать как пространственно-временное моделирование поведения государства для сохранения общества в исторически приобретенной им экологической нише [1].

### **Территориальное планирование для развития моделей прогнозирования.**

Между двумя векторами роста и развития государства установлены универсальные пропорции, содержащие качественный (системный) переход, играющий доминирующую роль в международной политике.

Сохранение масштаба пространства для поведения социальной группы способствует устойчивому функционированию во времени и переходу на новый уровень в процессе развития (табл. 1). Поэтому административно- (78  79) -территориальное деление и экономические задачи не должны быть стеснены или размыты при управлении государством. Срок действия документов ТП должен быть приближен к жизнедеятельности макроэкономических структур.

*Таблица 1*

**Физические закономерности общественного развития [2]**

Уровни общественной организации	Масштаб пространства, км	Масштаб времени, годы
Цивилизации	10 000	10 000
Государства	1 000	1 000
Макроэкономические структуры	100	10 – 100
Социальные образования	1 – 10	1 – 10


Движущей силой социальных образований является население, способное выполнять работу определенной профессии, свойственной культурному и возрастному состоянию человека. Такой вид деятельности находится в пределах  $30 \pm 10$  лет после взросления и получения профессиональных навыков.

За это время труженик может создать экономический потенциал государства, которым в полной мере воспользуется следующее поколение. Первое социальное образование не успевает закончить формирование макроэкономической структуры, а материальная неудовлетворенность новой может привести к желанию все начать сначала и по-своему.

Поэтому территориальное планирование должно быть направлено на воплощение идей прогнозирования, основанных на имеющейся ресурсной базе, сложившихся уровнях общественных организаций, экстерналий и охватывать не менее 3 – 4 этапов развития макроэкономической структуры.

### **Территориальное планирование для создания региональной экономики**

В нормативно-методических документах ТП к полномочиям Российской Федерации (РФ) относятся схемы ТП объектов, располагаемых на землях промышленности, энергетики, обороны, транспорта, а на землях населенных пунктов только в части высшего образования и здравоохранения (статья 10 градостроительного кодекса РФ, ФЗ-190). К полномочиям субъектов федерации РФ относятся схемы ТП транспорта, объектов образования, физкультуры и спорта, здравоохранения и систем безопасности жизнедеятельности (статья 14, ФЗ-190). К полномочиям муниципальных образований относятся схемы ТП муниципальных районов, генеральные планы поселений и генеральные планы городских округов (статья 18, ФЗ-190).

Выделение субъектов Российской Федерации (СРФ) обусловлено историческими процессами в нарушение единства природных комплексов. Только на этом уровне управления может быть создана эффективная экономика, использующая природный ресурсный и экологический потенциал. (79  80)

Ограничения и не измеряемые преимущества экологической ниши приведены мной в таблице биогеохимического различия биосферы и техносферы [3]. Экономика страны зависима от экстерналий, характеристика которым должна быть дана в документах ТП, вне границ административно-территориального деления.

1. Экологические проблемы образуются в результате экономических ограничений в биогеохимической деятельности человека. Различие этих процессов обуславливает экономическое могущество государства и создает проблемы негативного влияния на окружающую среду.

2. Санитарно-эпидемиологические требования, определенные для циклических химических элементов, способствовали созданию эффективной экономики не в ущерб здоровью человека.

3. В настоящее время общество находится на грани, когда известные методы регулирования природопользования не отвечают возросшим масштабам и токсикологическим свойствам используемых химических элементов. Характеристика биосферы и человека (общества) свидетельствует об их существенном различии, как планетарной функции, так и системы саморегуляции. Природные (экологические) закономерности существенно


отличаются от техногенных и социальных (антропогенных). Поэтому нет основания говорить об экологизации производства и общества на единой методологической основе и гармонизации их развития.

Природные факторы местности являются регламентами к строительству и эксплуатации объектов в части: геофизики опасных природных воздействий (СНиП 22-01-95); строительной климатологии (СНиП 23-01-99) и требований к строительству в сейсмических районах (СНиП II-7-81\*).

Эффективная экономика, учитывающая экстерналии региона и санитарно-эпидемиологические требования муниципальных образований, может быть создана в пределах всего пространства субъекта федерации.

### **Территориальное планирование для комплексного развития субъекта федерации**

Для разработки и осуществления мер по обеспечению комплексного социально-экономического развития субъекта федерации (статья 21 федерального закона об общих принципах организации ... государственной власти субъектов РФ, ФЗ-184) необходимо руководствоваться экологическими закономерностями. Экологию, по сравнению с эволюционной экономикой, следует рассматривать как сукцессию, состоящей из развивающейся и зрелой стадий. По достижению зрелой стадии создаются условия для нового развития без гибели, а в виде возрождения, самообновления.

Эколого-экономическая сукцессия создается государством через 7 категорий землепользования. Как геоэкологические элементы они образуют следующую эволюционную последовательность. После образования круговорота воды в природе, называемого как земли водного фонда, появились условия для устойчивого (80  81) -чивого существования растительности, называемые как земли лесного фонда, в которых поселился животный мир. В последующем на этих землях человек в своих интересах установил особо охраняемые природные территории. Территории с благоприятной средой обитания стали землями населенных пунктов, а плодородные – землями сельскохозяйственного назначения. Наличие полезных ископаемых и территорий, выгодных для инженерного строительства – земли промышленности, транспорта, связи.


Земли водного фонда с дождями и почвенной влагой охватывают практически всю планету. Зонирование флоры и фауны зависит от климата. Удобных земель для проживания и земледелия не так много, чтобы они теснились под расширением земель промышленности. Полезные ископаемые, очевидно, находятся всюду, что приводит к конфликту интересов. В совокупности 7 категорий землепользования образуют «слоеный пирог», интерес к которому различен в рыночных условиях и нуждается в правовом регулировании.

Для комплексного социально-экономического развития субъекта федерации необходима схема ТП, интегрирующая узаконенные ранее типы и виды хозяйствования по категориям землепользования.

Земли водного фонда. Водный кодекс (ФЗ-74) поделил территорию России на 20 бассейновых округов, в которых выделяются гидрографические районы и водохозяйственные участки, необходимые для разработки Схемы рационального использования и охраны водных ресурсов. По берегам рек устанавливаются водоохранные зоны. Эти региональные регламенты ограничивают строительство и устанавливают нормы допустимого воздействия на водные объекты при сбросе сточных вод.

Эффективность предпринимательской деятельности будет зависеть от соблюдения всеми Комплексной схемой охраны и рационального использования водных ресурсов. Разрешение на строительство любых объектов будет зависеть от принятых водохозяйственных участков, норм предельно допустимого воздействия на водные объекты. Важным является выявление аридных зон для строительства полигонов захоронения отходов, водосборных бассейнов, формирующих сток главной реки.

Земли лесного фонда в интересах настоящих и будущих поколений поделены на леса, выполняющие защитные функции, эксплуатационные и резервные. В лесном кодексе (ФЗ-200) определены правила районирования лесов, выделение лесничеств и лесопарков. Основным документом является лесохозяйственный регламент, определяющий правила использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, виды разрешенного использования лесов; возрасты рубок, расчетную лесосеку, сроки использования лесов. Этими правилами формируются региональные преимущества и экологические ограничения, приводящие к дополнительным градостроительным решениям.

Особо охраняемые природные территории включают следующие территориальные образования: государственные природные заповедники, в том числе биосферные; национальные парки; природные парки; государственные природ- (81  82) -ные заказники; памятники природы; дендрологические парки и ботанические сады; лечебно-оздоровительные местности и курорты; земли природоохранного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Эффективность предпринимательской деятельности будет зависеть от соблюдения всеми хозяйствующими субъектами в интересах населения и биосферы в целом принципов сохранения естественного генетического фонда, определяющего зоонозы и антропонозы.


Земли населенных пунктов могут включать другие категории землепользования, организованные в генеральном плане как функциональные зоны. Несмотря на различные классификации, применяемые на землях населенных пунктов (санитарно-гигиенические, градостроительные) сохраняется геоэкологическое проектирование и экспертиза по охране атмосферного воздуха, воды водоемов, используемой в питьевых целях, санитарной очистки территории, проектирования полигонов по захоронению твердых бытовых отходов.

Поселение через круговорот ресурсов жизнеобеспечения, выходит за черту города и формирует следующие пригородные земли. Выше по течению реки – водозабор и зоны санитарной охраны; ниже по течению – участок разбавления и перемешивания сточных вод. Аридные (бессточные) участки для полигонов

промышленных и бытовых отходов, размещения иловых площадок, полей ассенизации, скотомогильников исторически размещаются за пределами черты, с учетом господствующей розы ветров. Однако эти экологические элементы генерального плана не отражены в нормативах проектирования.

Земли сельскохозяйственного назначения наиболее многочисленные и неразрывно связанные с биосферными процессами. Сельскохозяйственная деятельность человека усиливает миграцию химических элементов и вносит чужеродные в виде удобрений и ядохимикатов. На самих землях становятся актуальными проблемы истощения плодородия, деградации и химического загрязнения.

Земли промышленности включают не только территории с полезными ископаемыми и промышленными объектами, но и транспортные магистрали, средства связи. Эти объекты расположены «среди» земель водного и лесного фонда. Они условно отделены от особо охраняемых природных территорий, земель населенных пунктов и сельскохозяйственного назначения, однако прочно связаны миграцией химических веществ. Поэтому для сосуществования на смежных территориях промышленные объекты в проектной документации должны иметь следующие экологические разделы: а) проекты нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух (ПДВ), б) проекты нормативов предельно допустимых сбросов сточных вод в водоемы (ПДС), в) проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Для их разработки необходимы экологические показатели самоочищающей способности окружающей среды и санитарно-эпидемиологические требования к размещению оборудования и его эксплуатации. При составлении схемы ТП важно руководствоваться санитарно-гигиеническими нормативами пре- (82  83) -дельно допустимых концентраций, критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды.


Раздельный анализ по 7 категориям землепользования на территории субъекта может быть эффективным на основе правдоподобных рассуждений в геоэкологических исследованиях [4]. Совместный анализ этих категорий важен для осуществления мер по обеспечению комплексного социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, проведение единой государственной политики в области ... здравоохранения, ... и экологии (статья 21, ФЗ-184). Схема ТП должна содержать выводы об участках, благоприятных для строительства, или имеющие экологические или санитарно-эпидемиологические ограничения. Они также становятся объектом финансирования мероприятий, предусмотренных статьей 26.3, п. 2. ФЗ-184.

Социально-экономическая эффективность предпринимательской деятельности и качество среды обитания населения будут зависеть от соблюдения установленных категорий, участков и экстерналий в виде норм и правил хозяйствования, плотности размещения объектов, имеющих выбросы и сбросы загрязняющих веществ.

## Территориальное планирование для благоприятной среды обитания человека

Муниципальное образование является единицей градостроительной деятельности, включающей различные поселения, для функционирования которых на принципах самоуправления, необходимы функциональные зоны.

Многообразие интересов различных народов и использование территорий их проживания сводится к сохранению здоровья, для чего по 17 видам деятельности, как индивидуума, так и отдельных коллективов предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования (О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, ФЗ-52, глава 3). Для законодательного подхода благополучие человека обеспечивается государственным санитарно-эпидемиологическим нормированием (статья 2, ФЗ-52). Приведенная система в определенных ситуациях и обстоятельствах носит консервативный, а в некоторых случаях ограничительный или запретительный характер, что неизбежно входит в противоречие с первичным накоплением капитала в период становления рыночных отношений. Чтобы исключить крайние варианты развития, необходимо в схемах ТП всех уровней и генеральных планов строительства поселений соблюдать санитарные нормы и правила.

Охрана атмосферного воздуха на территории населенных пунктов осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (СанПиН 2.1.6.1032-01) и обязательной организацией санитарно-защитных зон и санитарной классификацией предприятий, сооружений и иных объектов (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). Гигиенические требования к атмосферному воздуху (статья 20, ФЗ-52) также приводят к зонированию территории поселения по допустимому содержанию ин- (83  84) -гредипентов в атмосферном воздухе, что должно учитываться при функциональном зонировании территории поселения.


Гигиена воды водоемов обеспечивается при установлении двух категорий водопользования, места спуска сточных вод и контроля качества самоочищения до санитарно-гигиенических норм. Регламент приведен в гигиенических требованиях к охране поверхностных вод (СанПиН 2.1.5.980-00). Для сохранения качества питьевых вод путем снижения риска аварий создаются зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Важными элементами гармонизации гигиенических нормативов водопользования (СанПиН 2.1.5.980-00) с экологическими требованиями к водным участкам водного кодекса РФ являются показатели состава и свойств воды, сохранение самоочищающей способности водоемов на отдельных участках. В гидрографических районах важна гармонизация между водоохранными зонами и зонами санитарной охраны источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02). Несмотря на различные способы организации по берегам рек водоохранных зон и зон санитарной охраны, не совпадающих юридических границ регулирования, общий результат направлен на приоритетное водопользование человека, что обеспечивает приемлемое

качество вод и для других водопользователей. Большинство рек России обустроено населенными пунктами, искусственными водохранилищами и подчиняется положению статьи 18 (ФЗ-52), что снижает возможности моделей хозяйствования, предусмотренных статьями 38 водного кодекса РФ.

Гигиена почвы включает выполнение гигиенических требований к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (СанПиН 2.1.7.1322-03).

Для создания благоприятной среды обитания человека в схеме ТП необходимо развить Положение о гармонизации строительной и средозащитной деятельности на принципах сохранения здоровья человека [5]. Гармонизация интересов и условий должна приводить к созданию сбалансированной экономики и снижению коммунальных и бытовых услуг.

Важно в положении о территориальном планировании поселения для каждой территориальной зоны детализировать систему санитарных правил, норм, гигиенических нормативов, методических указаний и рекомендаций для конкретизации функционального зонирования и включения выводов социально-гигиенического мониторинга в градостроительные регламенты – «виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства» (статья 1, ФЗ-190). Градо- (84  85) -строительные регламенты должны содержать инженерно-строительные и архитектурно-планировочные решения по достижению санитарно-эпидемиологических требований.

Достижение благоприятных демографических показателей и здоровья индивидуума возможно при совместном управлении гигиеной, социальной гигиеной, демографией и медициной [6]. Решение задач здравоохранения осуществимо только на муниципальном уровне.


### **Судьба земли, ОВОС и экологическая экспертиза**

Для получения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) необходимо фрагментарный анализ по 7 категориям землепользования свести к единой картосхеме субъекта федерации. Для этого территория субъекта федерации разбивается на клетки, числом не менее чем количество районов. Такой условный прием интегрирования в экологических исследованиях приемлем, т.к. не представляется возможным определение ареала влияния (загрязнения) или антагонизма, или патологической кумуляции, особенно во времени. При интеграции всех категорий землепользования определяются территории экологического бедствия или экологического риска путем установления количества таких наложений установленных объектов в выделенной клеточке. Устанавливаются следующие территории: 1) участки, где

отсутствует информация и необходимы дополнительные экологические изыскания; 2) участки, где сосредоточены все узаконенные категории землепользования, создающие противоречивые модели хозяйствования; 3) участки, где несколько моделей (до 3) непротиворечивого хозяйствования; 4) участки, где несколько моделей (более 3) противоречивого хозяйствования, но возможно размещение некоторых объектов [7].

Приведенные экологические изыскания и технико-экономические воплощения санитарно-гигиенических требований являются основой бизнес-плана. В дальнейшем пользователи схем ТП должны знать, какие из перечисленных требований реализуются на стадии проектирования, согласования проекта, капитального строительства, а какие будут формировать затратную функцию на стадии эксплуатации, где и при каких обстоятельствах будет необходимо проведение экологического аудита и страхования.

Большинство знаний по созданию безопасной среды жизнедеятельности человека носят эмпирический (опытный) характер. Законодательно они оформлены в виде декретов, с правилами, допускающими незначительные региональные отклонения. В настоящее время ОВОС носит описательный характер, так как не определяются пространственные и временные масштабы влияния техносферы на биосферу. Поэтому санитарно-гигиенические требования выполняются на стадии проектирования промышленных и бытовых объектов, а экологические требования – при разработке схемы ТП субъекта федерации.

Преобразование природных комплексов, как в сторону деградации, так и облагораживания приводит к изменению не только биогеохимических закономерностей в неопределенных масштабах, но и к изменению юридического ста- (85  86) -туса. Эта правовая норма была актуальной в римском праве и рассматривается в земельном кодексе РФ (ФЗ-136, статья 1) «5) единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов, согласно которому все прочно связанные с земельными участками объекты следуют судьбе земельных участков, за исключением случаев, установленных федеральными законами».

В каждой категории землепользования устанавливаются участки, которым помимо регламента хозяйствования необходимо определить статус: а) изменения таковы, что участок земли должен следовать инженерно-техническим преобразованиям; б) инженерно-технические изменения участка земли допустимы в пределах не нарушения сложившихся биогеохимических закономерностей; в) равный статус природных участков и расположенных на них объектов, нарушение которого делает затратной экономику или приводит к разрушительным процессам за пределами рассматриваемого участка.

Понять процесс формирования судьбы земли возможно только на примере стратификации отдельных административно-территориальных образований по категориям землепользования (табл. 2). К настоящему времени стратификация страны по категориям землепользования складывается стихийно, несмотря на то, что этот процесс формирует будущие экономические экстерналии. Так, например, хозяйственная деятельность по водному фактору в Новосибирске




зависит от наполнения водохранилища за счет таяния снега в Горном Алтае.

Таблица 2

Стратификация отдельных административно-территориальных образований по категориям землепользования (сумма по строке 100%)

Уровни анализа и принятия управленческих решений	Особо охраняемые природные территории	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли населенных пунктов	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли промышленности	Земли запаса
Российская Федерация	2,0	64,6	1,6	1,1	23,5	1,0	6,1
Сибирский федеральный округ	3,1	67,1	1,2	0,5	19,7	0,6	7,7
Новосибирская область	0,009	25,3	3,3	1,5	62,7	0,7	6,5

Категории землепользования и кадастровый учет позволяют установить баланс взаимодействия природы и общества на различных уровнях социально-экономической иерархии. Если принять, что границы страны, федеральных округов (86  87) -ругов и субъектов историчны, т.е. образованы по политическим мотивам, то единственным способом минимизации экологических издержек является установление в схемах ТП и генпланах поселений предельной территориальной структуры, соответствующей жизнедеятельности человека, а не только коммерческой выгоде за счет уплотнения среды его обитания.


Историческое суждение о взаимодействии природы и общества дает генеральное направление при разработке схемы ТП, проведении оценки воздействия на окружающую среду (Об охране окружающей среды, ФЗ-7, статья 32) и экологической экспертизе (ФЗ-174). Устанавливать соответствие проектных решений экологическим требованиям (статья 1 ФЗ-174) можно только в рамках каждой отдельной категории землепользования. Экологическая экспертиза [8] хозяйственного участка или природного комплекса в целом должна: а) давать оценку предельного насыщения различными производствами и объектами категорий землепользования; б) оценивать изменение структуры категорий землепользования в пределах природного комплекса; в) обосновывать предложения интенсивности и масштабов природопользования в социальных образованиях, включающие демографические и гигиенические интересы.

Приведенные положения должны составить содержание государственной (постановление Правительства РФ от 5.03.2007, № 145) и негосударственной (31.03.2012, № 272) экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий. Существование двух видов экспертиз обусловлено

наличием различных уровней общественных организаций и экономических интересов. Объединение интересов людей перед единством биосферы должно происходить на основе общих правил о составе схем территориального планирования РФ (постановление Правительства РФ от 13.11.2006, № 680) и их совершенствовании в части ТП для развития моделей прогнозирования; ТП для создания региональной экономики; ТП для комплексного развития субъекта федерации; ТП для благоприятной среды обитания человека. Рассматриваемые четыре вида схем территориального планирования отражают принятые в СССР отраслевой, территориальный и экологический разрез народнохозяйственного планирования, которые сохраняют актуальность и свидетельствуют о приоритете природы над обществом.

Положение о совместной подготовке проектов документов территориального планирования (постановление Правительства РФ от 16.04.2012 года № 326) обязывает выстраивать судьбу земли России и единые подходы по ОВОС и экологической экспертизе.

#### Библиографический список

1. Креймер М.А. Анализ пространственно-временного континуума в социально-экономических явлениях // Вестник СГГА – 2011. – № 3 (16). – С. 113 – 124. <http://www.econf.rae.ru/article/6711>
2. Доброчеев О.В. Физические закономерности общественного развития от тысячелетних цивилизаций до сегодняшних дней. // Общественные науки и современность. – 1996. – № 6. – С. 88 –100. (87  88)
3. Креймер М.А. Совершенствование управления природопользованием на основе биогеохимических процессов в экологии // Вестник СГГА. – 2011. – № 2 (15). – С. 97 – 108. <http://www.econf.rae.ru/article/6710>
4. Креймер М.А. Правдоподобные рассуждения в геоэкологических исследованиях / ГЕО – Сибирь 2011. VII Международная выставка и научный конгресс 27–29 апреля 2011 года Новосибирск. <http://www.econf.rae.ru/article/6241>
5. Креймер М.А. Гармонизация гигиенического нормирования с требованиями экологической и градостроительной деятельности / Материалы XI Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей: сборник статей. Том I. - / Под редакцией Академика РАМН профессора Г.Г. Онищенко, академика РАМН профессора Потапова. – М., Ярославль: Изд-во «Канцлер», 2012. – 796 с. (С. 523 – 526). <http://www.econf.rae.ru/article/6708>
6. Креймер М.А. О доказательности рассуждений в здравоохранении // Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 4. – С. 29. <http://www.econf.rae.ru/article/6251>
7. Креймер М.А. Эффективность применения процедуры ОВОС на территории, где разрабатываются схемы территориального планирования и проводится кадастровая оценка земель. / Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. научн конгр., 10-20 апреля 2012 г., г. Новосибирск: Междунар. научн. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление

недвижимостью»: сб. материалов в 4 т. Т.3. – Новосибирск: СГГА, 2012 – 200 с. (98 - 103). <http://www.econf.rae.ru/article/6713>

8. Креймер М.А. Экологическая экспертиза в России: опыт, путь совершенствования и интеграции / ГЕО–Сибирь–2009. Т. 4. Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология. Ч. 2: сб. матер. V Междунар. научн. конгресса «ГЕО–Сибирь–2009», 20-24 апреля 2009г., Новосибирск: СГГА, 2009. – 202 с. (С. 97-101). <http://www.econf.rae.ru/article/6255>

Получено 06.09.2012

Опубликовано:

Креймер М.А. Экономические задачи территориального планирования и экологическое обоснование судьбы земли // Вестник СГГА. – 2012. – № 3 (19). – С. 78 – 88.

(78  88) страницы первоисточника