

На правах рукописи

**Яковлев Илья Геннадьевич**

**ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МОДЕРНИЗАЦИИ  
СХЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ  
МОДЕЛЬНЫХ РАЙОНОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

25.00.36 – Геоэкология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

Астрахань - 2010

Работа выполнена в Институте степи  
Уральского отделения Российской академии наук

|                        |   |
|------------------------|---|
| Научный руководитель   | член-корреспондент РАН,<br>доктор географических наук, профессор<br>Чибилёв Александр Александрович   |
| Официальные оппоненты: | доктор географических наук, профессор<br>Макаров Владимир Зиновьевич<br><br>кандидат географических наук, доцент<br>Рябинина Наталья Олеговна |
| Ведущая организация    | Башкирский государственный университет  |

Защита состоится «26» апреля 2010 года в 15<sup>00</sup> часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.009.04 при Астраханском государственном университете по адресу: 414000, г.Астрахань, пл. Шаумяна, 1. С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Астраханского государственного университета.

Текст автореферата размещен на официальном сайте Астраханского государственного университета <http://www.aspu.ru>

Автореферат разослан «24» марта 2010 года

Отзывы на автореферат (в двух экземплярах, заверенные печатью) просим направить по адресу: 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, д. 1 ученому секретарю совета. ДМ 212.009.04. Факс: (8512) 44-02-24, E – mail: [miolin76@mail.ru](mailto:miolin76@mail.ru)

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат географических наук

М.М.Иолин

**Актуальность работы.** За последние 20 лет в связи с переходом страны к рыночным принципам регулирования экономики произошли существенные изменения в структуре регионального природопользования и использовании земельного фонда. В полной мере эти изменения коснулись Оренбургской области. В связи с диверсификацией форм земельной собственности традиционные колхозы и совхозы стали частными компаниями, фермерскими хозяйствами, кооперативами или вошли в состав агрохолдингов. Получила широкое развитие частная форма собственности во всех отраслях природопользования. Вследствие этого произошли значительные изменения в структуре использования природных ресурсов. Применявшиеся до 1990-х годов территориальные схемы районной планировки и комплексные схемы охраны природы устарели и уже не учитывают современных тенденций в природопользовании. В связи с образованием государственной границы, в Оренбургской области постепенно меняется структура расселения населения. Отток населения из приграничных районов повлиял на сельскохозяйственное производство, образовались крупные массивы брошенных земель, в результате чего на них произошло фрагментарное восстановление зональных степных геосистем.

Существенные изменения произошли и в добывающих отраслях промышленности – интенсивное развитие топливно-промышленного комплекса, ввод новых месторождений привели к комплексу геоэкологических проблем, вызванных деградацией природных ландшафтов, выводом из оборота ценных сельхозугодий, загрязнением почв, поверхностных и подземных вод. Снижение балансовых запасов руд цветных металлов способствовало освоению мелких месторождений, ставшими новыми очагами трансформации природных ландшафтов Оренбургского Зауралья. Действующие и отработанные техногенные объекты остались по-прежнему ядрами дестабилизации экологического состояния, являясь источниками длительного накопления загрязняющих веществ в почвах, водах, воздухе.

Важнейшей проблемой остается нерациональное использование природных ресурсов, без учета геоэкологических и социально-экономических особенностей территории. В настоящее время в Оренбургской области, как и во многих других регионах, отсутствует научно-обоснованная градостроительная и

землеустроительная стратегии устойчивого развития, часто используются устаревшие подходы, разработанные еще в советское время.

Таким образом, изучение современной структуры природопользования и его динамики как на областном уровне, так и на уровне административных районов, характеризующихся своим определенным набором эколого-экономических особенностей, влияющих на качество административного управления, является одной из наименее изученных проблем регионального развития. Так как использование одной общей схемы развития для территорий с существенно различающимися условиями не допустимо, необходимо формирование моделей территориального управления, учитывающих своеобразие ландшафтной структуры, демографические изменения, традиционные отрасли хозяйствования, сложившуюся геоэкологическую ситуацию, особенности формирования экологического каркаса территории и др.

**Цель и задачи исследования.** Основной целью работы является разработка предложений по модернизации структуры природопользования в Оренбургской области на примере модельных районов.

В соответствии с поставленной целью были выполнены следующие задачи:

- изучены основные методы ландшафтного планирования и подходы к разработке схем территориального развития;
- проведена оценка и территориальная дифференциация геоэкологических проблем Оренбургской области (воздействие различных антропогенных факторов на ландшафты);
- разработаны модели территориальных систем природопользования на уровне административных районов;
- проведен анализ структуры природопользования и разработаны предложения по модернизации схем территориального развития модельных территорий области.

**Объектом исследования** являются территориальные системы природопользования районов Оренбургской области.

**Предметом исследования** является совокупность геоэкологических проблем Оренбургской области и предложения по модернизации схем территориального развития на примере модельных районов.

### **Использованные материалы и методики исследования.**

Для решения поставленных задач автором в период с 2006 по 2009 годы проводились исследования изучаемой территории в составе экспедиций Института степи УрО РАН, а также анализ статистического, картографического материала, фондовых и архивных данных.

Для решения задач данного исследования проведен анализ трудов ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области природопользования, картографирования и ландшафтоведения: А.Н. Антипова, П.Я. Бакланова, А.В. Дроздова, К.Н. Дьяконова, А.Г. Исаченко, А.Г. Корнилова, Б.И. Кочурова, В.З. Макарова, М.Н. Лопырева, Ф.Н. Милькова, В.А. Николаева, Н.Ф. Реймерса, Б.Б. Родомана, В.Б. Сочавы, В.И. Федотова, А.Н. Чумаченко, А.А. Чибилева и др.

Проведен анализ статистических, картографических и фондовых материалов. Использовались первоисточники Оренбургского территориального фонда геологической информации, данные Управления Роснедвижимости по Оренбургской области, ГУ «Оренбургский государственный архив», ежегодные статистические сборники по Оренбургской области, а также отчеты специализированных комитетов и ведомств в муниципальных образованиях Оренбургской области и научные фонды Института степи.

### **Научная новизна работы**

- предложена геоэкологическая группировка районов Оренбургской области;
- разработаны предложения по модернизации структуры природопользования в модельных районах области на основе анализа сформировавшихся территориальных систем;
- разработаны предложения по модернизации структуры аграрного землепользования в пределах сельского муниципального образования «Акжарское».

**Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций работы** подтверждается значительным объемом используемого фактического материала, результатами камеральной обработки данных полевых исследований, проведенных в составе экспедиций Института степи УрО РАН.

**Внедрение результатов исследований.** Результаты исследований по теме диссертации применялись в работах по модернизации землепользования в СПК «Исток» Ясненского района, при разработке географических атласов Тюльганского, Кувандыкского и Ясненского районов. Результаты диссертационной работы использовались при выполнении государственных контрактов Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области по:

- оценке ландшафтно-экологических последствий освоения недр для нужд Оренбургской области;
- разработке электронного кадастра памятников природы Оренбургской области.

Материалы исследований используются в учебном процессе на кафедрах географии и регионоведения, городского кадастра Оренбургского государственного университета.

**Апробация работы и публикации.** Материалы исследований представленные в диссертации, докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях и симпозиумах: Школа-семинар молодых ученых-степеведов (Красный Кут, Саратовская область, 2008), Современные проблемы ландшафтоведения и геоэкологии (Минск, 2008), V международном симпозиуме «Степи Северной Евразии» (Оренбург, 2009), «Рациональное природопользование: от науки к практике» (Белгород, 2009). Автор принимал участие в подготовке районных краеведческих атласов.

По теме диссертации опубликовано 18 печатных работ, в том числе 1 работа в изданиях перечня ВАК.

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа состоит из введения, 5 глав, заключения и списка литературы. Общий объем диссертации 147 страниц печатного текста, включая 16 рисунков и 4 таблицы. Список литературы включает 201 источник.

**Основные положения,** выносимые автором на защиту:

1. Под модернизацией схем территориального планирования следует понимать использование современных методов исследования для совершенствования существующей структуры природопользования, которое

основывается на ландшафтно-экологическом подходе с учетом изменений в использовании земельных, лесных, водных ресурсов, а также ресурсов полезных ископаемых, демографических особенностей и традиций хозяйствования населения, развития существующих и резервирования перспективных ООПТ.

2. Современная стратегия территориального развития районов Оренбургской области и существующие схемы районной планировки устарели и не учитывают произошедшие за 20 лет изменения, что не обеспечивает устойчивого развития ее территории.

3. Территориальная дифференциация структуры природопользования позволяет выделить 6 групп районов по совокупности существующих и перспективных проблем природопользования с существенными различиями в уровне поляризации и кластеризации природопользования по административным районам.

4. Основой экологической устойчивости территории является соотношение между нарушенными (урбо- и/или техногеосистемами) и слабоизмененными геосистемами.

### **Основное содержание работы**

Изменения в структуре природопользования, произошедшие с момента ввода в действие схем районной планировки, разработанных в 1970 – 80-х годах, столь значительны, что требуются принципиально новые разработки, отражающие эти изменения. Произошли существенные изменения в структуре землепользования: изменилась форма собственности, произошел переход от колхозов и совхозов к фермерским хозяйствам, агрохолдингам, частным компаниям. В результате этого количество землепользователей по сравнению с 1990 годом увеличилось более чем в 20 раз, достигнув почти 10000. в то же время средний размер хозяйств сократился в 25-30 раз (Рис. 1). Также существенно изменилась ситуация в добывающей промышленности – были введены в эксплуатацию большое количество малых и мелких нефтяных месторождений в западной части области, медно-колчеданных – в восточной. В связи с образованием государственной границы произошли различные изменения в природопользовании

в приграничных территориях – так в ряде районов области образовались значительные по площади залежные массивы, произошел отток населения.

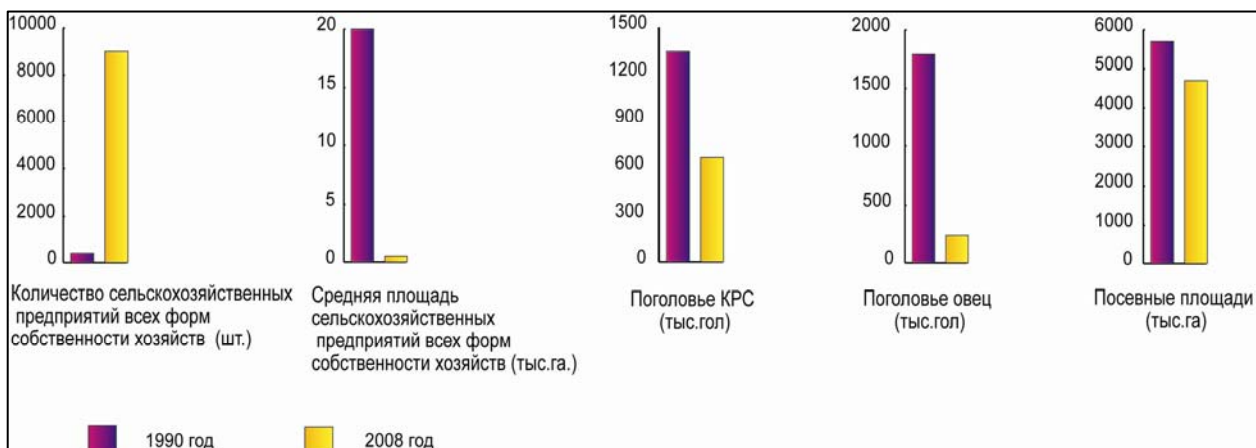


Рис. 1. Динамика некоторых сельскохозяйственных показателей в Оренбургской области за 1990 – 2008 года

С учетом того, что схемы районных планировок с незначительными изменениями от первоначальных переделывались и внедрялись, то можно говорить о том, что схемы территориального развития, разработанные в начале 1990-х годов и используемые в настоящее время, являются преемниками схем 1970-х годов, основывающихся, прежде всего, на ресурсном подходе без учета ландшафтно-экологических факторов. Необходимость проведения нового землеустройства вызвана всем комплексом произошедших изменений и должна основываться на современных подходах на основе государственного кадастра земель с применением новых методов, среди которых немаловажная роль должна уделяться геоинформационным технологиям.

Своеобразие географического положения Оренбургской области определяется сочетанием взаимно пересекающихся зональных и азональных природных рубежей, разделяющих соответственно степную и лесостепную зоны, Восточно-Европейскую равнинную и Уральскую горно-равнинную страны. Значительная протяженность территории области с запада на восток способствовала разнообразию и контрастности природных условий, связанных меридиональными структурно-геологическими зонами Приуралья, Урала и Зауралья. Область сочетает в себе лесные, лесостепные и степные ландшафты, низкогорья и мелкосопочки Южного Урала, плоско-равнинную окраину



Прикаспийской впадины, увалы Общего Сырта, высокие равнины Зауральского пенеппена. Подобная дискретность территории определяет формирование в ее пределах различных эколого-географических районов, отражающих различия в типах природопользования и экологической напряженности, степени антропогенной нарушенности. Природно-ресурсный потенциал является ведущим фактором дифференциации природопользования. Западная часть является крупным нефтегазодобывающим районом. Добыча и переработка углеводородного сырья является второй по территориальному охвату, после сельского хозяйства, сферой природопользования. На территории области в настоящее время открыто более 200 нефтегазовых месторождений. Площадь разрабатываемых месторождений составляет более 5200 км<sup>2</sup>. Горнорудные ландшафты являются примером локальных геосистем с нестабильной и сложной морфоструктурой в восточной части области. Общая площадь таких техногенных ядер составляет более 110 км<sup>2</sup>.

Одной из важнейших проблем территориального развития Оренбургской области является устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских территорий. Сельскохозяйственное направление природопользования в пределах области является доминирующим, так как все 35 административных районов в той или иной степени охвачены аграрным производством.

Отличительной особенностью восточной части Оренбуржья, влияющей на специфику природопользования, являются большие площади сельскохозяйственных неудобий (мелкосопочные ландшафты Южного Урала, солончаковые и солонцовые ландшафты в Оренбургском Зауралье, а также залежные земли). Также важным фактором природопользования области является приграничное положение с Республикой Казахстан. Ввиду значительного протяжения границы существуют различия в использовании территории в различных частях приграничья.

На основе анализа физико-географических условий, экологического районирования области, комплекса статистических показателей, характеризующих антропогенное воздействие, среди которых показатели площади месторождений топливного, рудного и нерудного сырья, протяженности транспортных магистралей, количества естественных и слабонарушенных территорий, доли охраняемых природных территорий и ряда других показателей составлена карта

геоэкологического зонирования Оренбургской области по характерным типам природопользования в различных административных районах области (Рис.2).

В основу зонирования территории и проведения границ между различными геоэкологическими группами районов положен принцип выделения по природно-хозяйственным границам. В большинстве случаев провести границу типологических зон природопользования по административным границам не возможно, но так как управление территориями строится по административному принципу, трудно абстрагироваться от данного принципа выделения границ.

Территориальная дифференциация каждого из районов индивидуальна и требует специального изучения аспектов природопользования и планирования природоохранных мероприятий. В то же время нужно подчеркнуть, что порайонное ландшафтное устройство является неотъемлемой частью формирования региональной модели модернизации природопользования на основе концепции ландшафтного планирования.

На основании проведенной группировки административных районов были рассмотрены особенности структуры природопользования в ряде выбранных модельных территорий.

В качестве таких территорий выбрано четыре административных района Оренбургской области – Курманаевский, Тюльганский, Кувандыкский, Ясненский, расположенные в разных ее частях (Рис. 3).

*Курманаевский район.* Район расположен в юго-западной части области, на границе с Самарской областью. В пределах района выделяются центральный аграрный и два периферийных нефтегазодобывающих сектора. Это сугубо сельскохозяйственный район, в котором развита нефтедобывающая промышленность. В пределах района отчетливо прослеживается формирование зон депрессии сельхозпроизводства в северной и южной частях, вызванных как нерациональным использованием земель, так и разработкой нефтегазовых месторождений.. При анализе данных с космических снимков и результатам полевого GPS-позиционирования здесь выявлены крупные массивы залежных земель в районах нефтедобычи. Основная полоса расселения в районе соответствует долинам реки Бузулук и ее притокам.

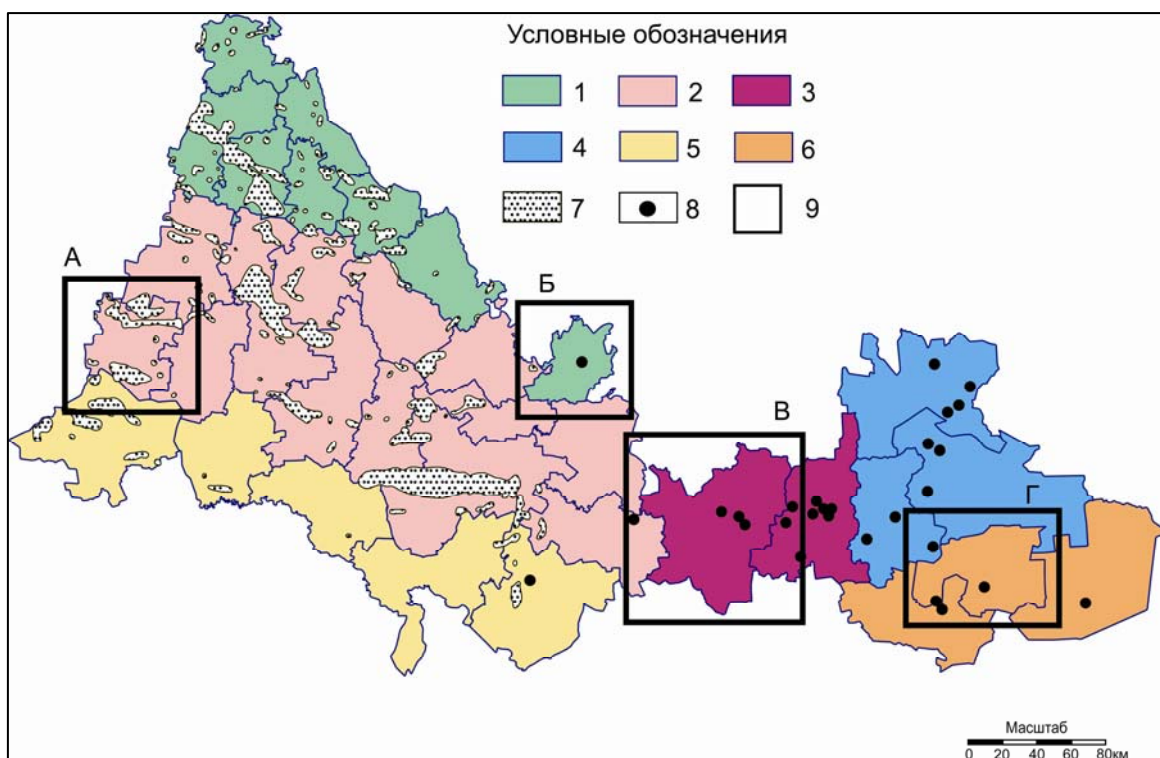


Рис. 2. Геоэкологическая группировка районов Оренбургской области и положение модельных районов

Условные обозначения: 1 – 6 группы районов: 1 - Заволжско-Предуральская лесостепная аграрно-нефтегазодобывающая; 2 - Заволжско-Предуральская степная аграрно-нефтегазодобывающая; 3 - Южно-Уральская лесостепная степная горнопромышленно-аграрная; 4 - Зауральская степная аграрно-горнопромышленная; 5 - Северо-Прикаспийская южно-степная постцелинная; 6 - Заурально-Тургайская южно-степная постцелинная. 7 – нефтегазовые месторождения; 8 – объекты горнодобывающей промышленности, 9 – положение модельных районов: А – Курманаевский, Б – Тюльганский, В - Кувандыкский, Г – Ясененский.

Отличительной особенностью района выступает наличие лесозащитных полос, который являлись элементом лесомелиоративных работ, проводившихся во второй половине XX века.

Основным направлением модернизации природопользования в пределах района должен выступать комплекс мер по экологической рекультивации и реабилитации земель, нарушенных под воздействием нефтегазодобывающей промышленности и возвращение их в аграрное производство. Эти меры должны стать одним из важнейших направлений деятельности землепользователей, причем такие работы должны начинаться в настоящее время, пока на этих землях ведут работы нефтегазодобывающие предприятия.. Общая площадь таких земель в

районе составляет 10-15 тыс.га, аналогичные площади земель имеются и в других нефтедобывающих районах Западного Оренбуржья.

Необходимо проведение работ по модернизации сети ООПТ с включением в нее сохранившихся элементов степных участков, а также ландшафтов Общего Сырта.

Геоэкологическая ситуация, сложившаяся в Курманаевском районе, характерна для многих районов западного Оренбуржья, специализирующихся на нефтегазодобыче и агропроизводстве.

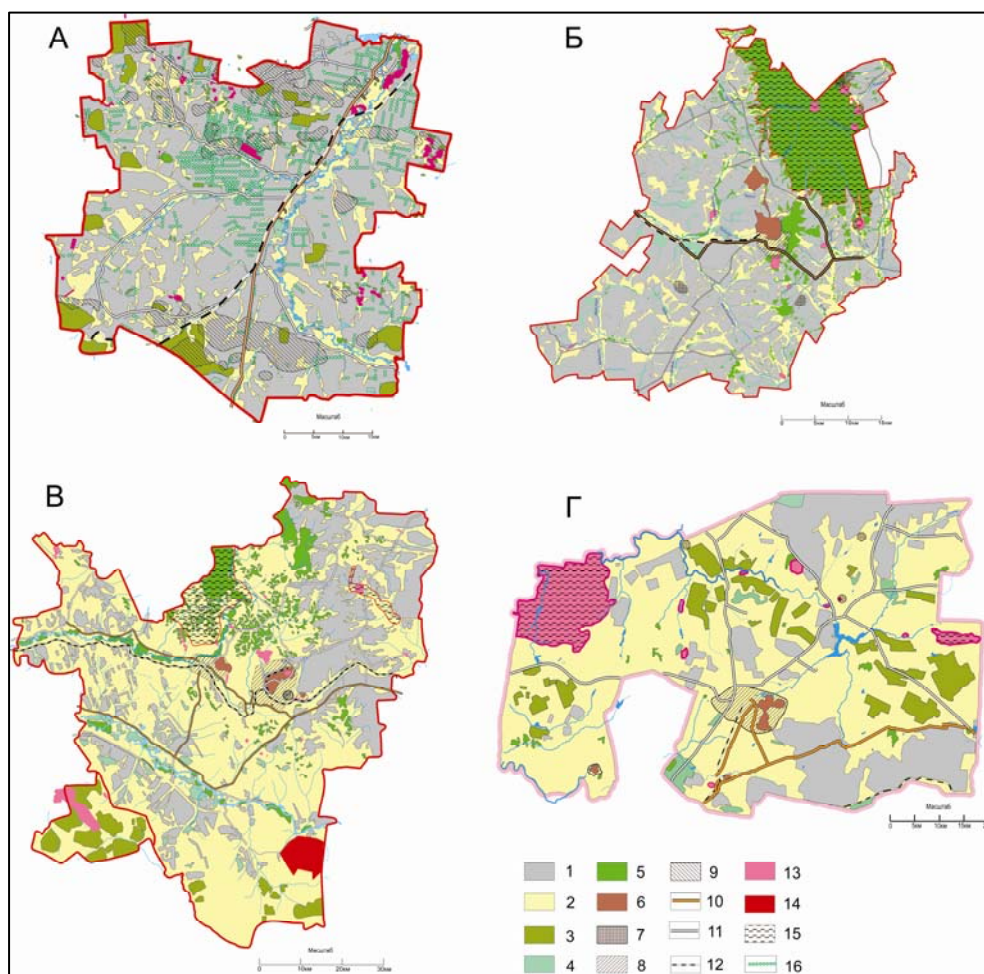


Рис. 3. Структура современного природопользования

Условные обозначения: А – Курманаевский район; Б – Тюльганский район; В – Кувандыкский район; Г – Ясенский район.

1 – пахотные угодья; 2 – пастбища; 3 – залежные земли; 4 – лугово-сенокосные угодья; 5 – лесные массивы; 6 – горнопромышленные объекты; 7 – перспективные месторождения; 8 – урбоядро; 9 – нефтяные месторождения; 10 – автомобильные дороги (с асфальто-бетонным покрытием); 11 – автомобильные дороги (с грунтовым покрытием); 12 – железные дороги; 13 – памятники природы; 14 – участок Госзаповедника «Оренбургский»; 15 – перспективные ООПТ; 16 – мелиоративные лесонасаждения.

*Тюльганский район.* Сельскохозяйственный район с четко обособленным центром и значительными площадями горно-лесных ландшафтов. На его территории расположено одно из ядер природно-экологического каркаса области (лесной массив Малый Накас) с потенциальными перспективами развития рекреации и туризма. В пределах района четко выделяется несколько секторов с характерными чертами землепользования - центральный техногенный моноцентрический с горно-промышленной специализацией, аграрный с зерноводческо-животноводческой специализацией и горно-лесной экосектор. Район занимает север центральной части области на границе с Республикой Башкортостан и сочетает в себе крупный лесной массив, расположенный в низкогорной части области на хребте Малый Накас с наивысшей точкой области, с равнинными участками в южной части района, где развито сельское хозяйство. В центральной части района расположено единственное в области месторождение бурого угля. Население рассредоточено по району равномерно, с четко выделяющимся центром.

Основными перспективными направлениями территориального развития района являются:

- наличие значительных не измененных антропогенезом ландшафтов вызывает необходимость создания ОПТ и придания особого режима использования всему лесному массиву Малый Накас. Создание заповедных участков, а также ландшафтно-биологических заказников с целью сохранения самой южной на Урале популяции бурого медведя, а также сохранения и разведения редких рыб, обитающих в горных ручьях – форели и хариуса;

- развитие рекреационно-туристической деятельности с созданием спортивно-туристических центров и баз отдыха;

- рекультивация нарушенных горно-промышленных территорий, которые уже длительное время заброшены и не используются.

В целом геоэкологическую ситуацию в районе можно назвать удовлетворительной, так как техногенное воздействие носит локальный характер и приурочено к угольному карьеру. Существуют потенциально возможные новые очаги техногенного воздействия на месте перспективных бурогоугольных

месторождений Репьевского и Хабаровского, а также вновь осваиваемых нефтегазовые месторождения.

*Кувандыкский район.* Район является самым контрастным в природном отношении из всех 35 административных районов Оренбургской области. Здесь сочетаются горные массивы Южного Урала – в северной лесостепной части района, со значительными по площади степными массивами в южной мелкосопочной части района. Район включает бицентрический узловой центр с горнотехнической специализацией, включающий города Кувандык и Медногорск. Также выделяются несколько аграрных секторов: с зерноводческо-животноводческой специализацией и линейно-долинной системой расселения (Предгорная часть), с зерновой специализацией и диффузной системой расселения (Саринское плато), с животноводческой специализацией (Кувандыкское Зауралье); горно-лесной экотестер, включающий проектируемый заповедник Шайтантау. На севере граничит с Башкортостаном, на юге с Актюбинской областью Казахстана. Река Урал служит естественной границей между северной и южной частями района, которые резко различаются между собой. Контрасты прослеживаются в первую очередь в природных условиях, и, как следствие, – в размещении производства, населения и ведении хозяйства.

Перспективы территориального развития района должны предусматривать следующие основные направления:

- создание сети ОПТ, где ключевую роль будут играть хребет Шайтантау на севере района, природный парк «Карагай-Губерлинский» в верховьях реки Губерля, а также мелкосопочные ландшафты на юге района, которые будут выступать стабилизаторами экологической нарушенности вызванной развитием горнопромышленного производства в центральной части района;

- развитие рекреационной деятельности по рекам Урал и Сакмара, а также в горной части района с созданием баз отдыха и центров спортивного, в том числе горнолыжного туризма;

- земледельческое использование только лучших земель, с переводом малопродуктивной пашни южной части района в пастбища и сенокосы;

- развитие животноводства, в частности овцеводства и пухового козоводства в южной части района;

- более полное использование меднорудных месторождений, а также вовлечение в промышленную переработку отвалов горнорудного производства;
- развитие пригородного хозяйства вокруг городов Медногорск и Кувандык;
- применение мер, направленных на снижение экологического воздействия от промышленных объектов урботехногенного ядра.

На примере Кувандыкского района четко видны проблемы, характерные для всего восточного Оренбуржья, особенно актуален вопрос о пригодности к дальнейшему использованию территорий, на которых велось или ведется горнопромышленное производство. Так как Кувандыкский район, наряду с Гайским, является наиболее староосвоенным, то уже достаточно четко вскрылись проблемы использования отработанных горнорудных территорий.

*Ясненский район.* Является характерным примером района постцелинного освоения Восточного Оренбуржья с развитием горнопромышленного производства. В районе четко выделяется узловой урботехногенный центр и слабо выражены прочие сектора – аграрный и беллигеративный. Характерно, что узловой урбоцентр функционально разделен на горнодобывающий и беллигеративный сектора. В районе велика дифференциация между горнопромышленным центром, с градообразующим предприятием ОАО «Оренбургские минералы» и сельскохозяйственными территориями остальной части района. Определенную специфику в структуру угодий вносят беллигеративные территории.

В качестве мер дальнейшего развития территории как непосредственно Ясненского района, так и других сопредельных территорий предлагается:

- развитие животноводческого направления сельского хозяйства, в частности коневодства, овцеводства и мясного скотоводства на значительных по площади естественных пастбищных землях;
- развитие экотуризма, которое может служить важным элементом в развитии и управлении слабоосвоенными районами. На примере Оренбургской области данное направление было бы актуальным именно для восточных районов. Развитию экотуризма в восточном Оренбуржье способствуют несколько факторов, среди которых малоосвоенность данной части области по сравнению с западными и центральными районами области, наличие крупных массивов слабоизмененных естественных ландшафтов, а также крупных степных участков;

- создание сети степных ОПТ на участках Акжарская степь, Джабыгинская степь с разведением степных копытных;

- на базе трех районов Восточного Оренбуржья – Ясненского, Домбаровского, Светлинского целесообразно создать единое муниципальное образование с центром в городе Ясный с чисто животноводческой специализацией. Обоснованием этому служит низкая биопотенциальная урожайность, проблема моногорода – поселка Светлый, государственный приоритет развития мясного скотоводства. Территория бывшего совхоза Акжарский является примером территории, особо нуждающейся в модернизации землепользования на востоке Оренбургской области при смене специализации с растениеводческой на животноводческую.

Сельское муниципальное образование «Акжарское» Ясненского района было одним из крупнейших хозяйств восточного Оренбуржья в период целинной кампании. Для данной территории нами предлагается схема модернизации степного природопользования. В период освоения целинных земель с 1954 по 1963 гг. в области было распахано 1,8 млн. га (15% площади области). Посевная площадь в целинном секторе сельского хозяйства увеличилась в 3,5 раза. Основные целинные земли сосредоточены в восточных районах Оренбургской области, где в связи с современным рыночно-экономическим функционированием сельского хозяйства происходит кардинальная трансформация структуры регионального землепользования, сложившейся еще в период освоения целины. При этом процесс изменения системы землепользования в основном носит стихийный характер, не отвечающий требованиям устойчивого развития региона. С целью определить, насколько современные технологии ландшафтного планирования могут быть адаптированы к условиям постцелинного пространства, нами предложена перспективная схема землепользования для МО «Акжарское» Ясненского района Оренбургской области.

Масштабное освоение территории МО «Акжарское» связано с целинной кампанией и последующими годами и сводилось преимущественно к массовой распашке целинных земель без учета их качества. Максимальные показатели распашки составляли более 13000 га. Основные площади распахиваемых земель сосредоточены на водораздельных плакорах, либо на террасах небольших рек.



Также распашка велась в пределах спецучастка «Акжарский» на площади около 600 га. Эти земли являлись забалансовыми и не входили в официальную статистику. Можно сделать вывод, что такие забалансовые земли были не только в пределах одного муниципального образования, и зачастую распашка велась на больших территориях, чем указывалось в официальных статистических данных. Причем распахивались, как правило, низкопродуктивные земли.

После 1990 года аграрное производство стало приходить в упадок, большинство распахиваемых земель были брошены и превратились в крупные залежные массивы, на которых начались процессы естественного самовосстановления степной растительности.

В настоящее время основное использование земель связано с сельскохозяйственным производством в центральной и северной частях муниципального образования в пределах «СПК Исток», а также разработкой медно-колчеданного «Летнего месторождения» у южной границы землепользования.

Проведенное в 2008 году обследование земель СПК «Исток» показало, что более половины пахотных земель СПК имеют менее 2% гумуса и попадают в категорию малопродуктивных земель, на остальной же части содержание гумуса в почве колеблется от 2 до 4 %.

Из пахотнопригодных земель в настоящее время распахивается менее 2000 га, и в последние годы отмечается сокращение посевных площадей в пределах хозяйства. С 2005 года, когда распахивалось более 4000 га, к настоящему времени посевные площади сократились более чем в 2 раза и в 2009 составили 1700 га. В 2010 намечено посеять также как и в 2009 году 1700 га. Сокращение связано с выводом из оборота низкопродуктивных земель, где ежегодная урожайность не превышала 3 ц/га. В перспективе предложено вывести из оборота еще около 200 га пашни, с содержанием гумуса менее 2%.

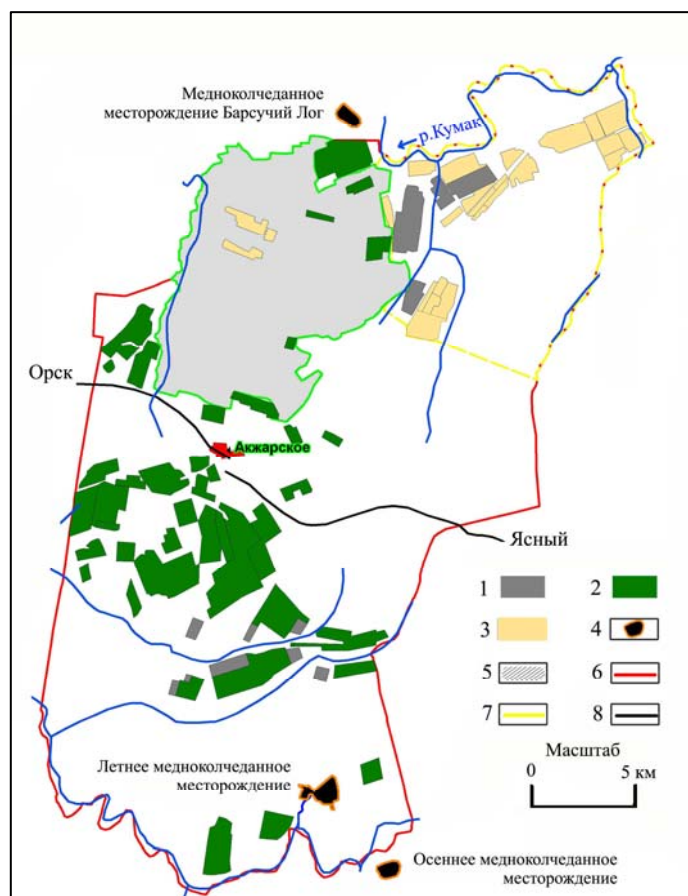


Рис. 4. Предлагаемая схема перспективного использования земель в пределах МО «Акжарское»

Условные обозначения: 1 – массивы распашиваемых земель; 2 – массивы залежных земель; 3 – малопродуктивные земли, предлагаемые к переводу из пашни в сенокосно-пастбищные угодья; 4 – горнопромышленные объекты и их названия; 5 – территория бывшего военного полигона «Акжарский» (ныне памятник природы «Акжарская степь»); 6 – граница МО «Акжарское»; 7 – граница СПК «Исток»; 8 – автодорога.

В настоящее время отмечается распашка в центральной части памятника природы Акжарская степь. До начала 1990-х годов площадь распашки составляла более 600 га.. В последние годы в центральной части Акжарской степи вновь было распашано около 300 га.

Предлагается полностью запретить распашку территории в пределах Акжарской степи.

Но в то же время основным направлением деятельности хозяйства является зерновое растениеводство, а также скотоводство. Поголовье скота в СПК «Исток» на начало 2007 года составляло 1750 голов КРС и 1200 голов овец. Одним из

сценариев модернизации сельскохозяйственного природопользования выступает развитие коневодческого направления.

Рекомендуется перевод низкопродуктивных пахотных площадей в пределах хозяйства из категории пахотных под многолетние травы либо залужение и дальнейшее их использование в качестве пастбищных угодий.

Значительные площади пастбищных угодий способствуют перспективному развитию на данной территории животноводческого направления сельского хозяйства, включая развитие мясного скотоводства, а также коневодства.

В пределах землепользования располагается самый большой по площади памятник природы Оренбургской области – «Акжарская степь», находящийся севернее с.Акжарское. Общая площадь участка составляет 14,6 тыс.га. Наличие естественных степных ландшафтов с типичной степной растительностью делает данный объект одним из наиболее перспективных мест развития пастбищного скотоводства с зимним выпасом – тебеневкой.

При модернизации структуры землепользования и внедрении новых форм ООПТ предполагается дополнительное получение доходов как от производства мясной продукции, так и вследствие развития экотуризма, спортивной охоты, производства кумыса и др.

### **Выводы:**

1. Существующие схемы территориального планирования районов Оренбургской области устарели и требуют модернизации с учетом изменений, произошедших в структуре землепользования с начала 1990-х годов. Необходим комплексный учет всех географических особенностей территории и преобладающих типов землепользования для построения оптимальной структуры природопользования в регионе.

2. На территории области необходимо создание принципиально новой схемы землеустройства, основанной на ландшафтно-экологическом подходе с учетом трансформации природных ландшафтов в результате хозяйственной деятельности, а также формирования сети охраняемых природных территорий.

3. Модели природопользования в административных районах, которые выступают в качестве элементарных единиц планирования модернизации

существующей системы землепользования, не являются жесткими, т.е. могут быть применимы к разным районам, схожим по природно-экономико-экологическим условиям. В тоже время территориальная дифференциация каждого из районов индивидуальна и требует специального изучения аспектов природопользования и планирования природоохранных мероприятий. Порайонное ландшафтное устройство является неотъемлемой частью формирования региональной модели устойчивого развития.

4. В результате исследований в пределах МО «Акжарское» была предложена модель развития степного природопользования на примере бывшего совхоза с кардинальными изменениями специализации.

## Содержание.

### Введение

Глава 1. Опыт решения проблем оптимизации природопользования и устойчивого развития территорий на основе ландшафтного планирования

1.1 Сущность методов ландшафтного планирования

1.2 Опыт применения методов ландшафтного планирования в зарубежных странах и России

1.3 Разработка схем территориального развития в Оренбургской области

Глава 2. Материалы и методика проведенных исследований

Глава 3. Ландшафтно-экологические особенности Оренбургского региона.

3.1 Особенности антропогенного воздействия на ландшафты Оренбургской области

3.1.1 Особенности воздействия горнопромышленного и нефтегазодобывающего комплекса

3.1.2 Особенности воздействия агропромышленного комплекса

3.1.3 Воздействие на ландшафты области разных видов транспорта

3.2 Особенности дифференциации структуры природопользования области

3.3 Территориальная дифференциация геоэкологических проблем области

3.4 Особенности экологического каркаса области

3.5 Кластерный анализ типов территориальных систем природопользования и обоснование выбора модельных районов

Глава 4. Разработка предложений по модернизации территориального развития модельных районов Оренбургской области

4.1 Курманаевский район

4.2 Тюльганский район

4.3 Кувандыкский район

4.4 Ясненский район

Глава 5. Разработка модели модернизации степного природопользования на территории землепользования бывшего совхоза «Акжарский» Ясненского района Оренбургской области

5.1 Проблемы землепользования Восточного Оренбуржья в постцелинный период

5.2 Структура изменений в землепользовании МО «Акжарское» за последние 20 лет

5.3 Перспективы сохранения и использования участка «Акжарская степь»

5.4 Предлагаемые ландшафтно-планировочные решения в целях модернизации землепользования МО «Акжарское»

Заключение

#### **Основные публикации по теме диссертации:**

**Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией:**

1. **Яковлев, И. Г.** Территориальная дифференциация геоэкологических проблем Оренбургской области / И. Г. Яковлев, А.А. Чибилев // Проблемы региональной экологии. – 2010. – №1. – С.9-15

**Статьи, опубликованные в научных сборниках, журналах и материалах конференций:**

2. **Яковлев, И. Г.** Интегральная оценка и геоинформационное районирование геоэкологической ситуации в Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Вестн. ОГУ. – 2006. - № 13, спец. вып. «Наука – технологии – производство -

рынок» : краткие сообщения регион. конф. молодых ученых и специалистов Оренбургской области. – С. 198.

3. **Яковлев, И. Г.** Роль ландшафтного планирования в оптимизации структуры охраняемых природных территорий степной зоны / И. Г. Яковлев // Географическое изучение территориальных систем : сб. тез. докл. Всерос. научно-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Пермь, 2007. – С. 18-19.

4. Петрищев, В. П. Типологическое зонирование охраняемых природных территорий Оренбургской области / В. П. Петрищев, **И. Г. Яковлев** // Проблемы природопользования, устойчивого развития и техногенной безопасности регионов : материалы четвертой Междунар. научно-практ. конф. (2-5 окт. 2007 г.). – Днепропетровск, 2007. – Т. 1. – С. 121-123.

5. **Яковлев, И. Г.** Кластерное моделирование антропогенной трансформации ландшафтов Оренбургской области / И. Г. Яковлев, В. П. Петрищев // Природа Европейской России: исследования молодых ученых : материалы Всерос. научно-практ. конф. (Чебоксары, 23-25 нояб. 2007 г.). – Чебоксары, 2007. – С. 169-171.

6. Менеджмент новых форм ООПТ в степной зон с применением адаптивных природоохранных технологий / С. В. Левыкин, Г. В. Казачков, **И. Г. Яковлев**, С. Ю. Ковтун // Природное наследие России в 21 веке : доклады II Междунар. научно-практ. конф. – Уфа, 2008. – С. 250-252.

7. Петрищев, В. П. Проблемы антропогенной трансформации объектов природного наследия Оренбургской области / В. П. Петрищев, **И. Г. Яковлев** // Природное наследие России в 21 веке : доклады II Междунар. научно-практ. конф. – Уфа, 2008. – С. 327-332.

8. Петрищев, В. П. Разработка и внедрение геоинформационного кадастра охраняемых природных территорий (на примере Оренбургской области) / В. П. Петрищев, **И. Г. Яковлев** // Поволжский экологический журнал. – 2008. - № 4. – С. 389-392.

9. Соль-Илецкий район Оренбургской области: краеведч. атлас / А. А. Чибилёв, В. П. Петрищев, А. А. Соколов, С. В. Богданов, **И. Г. Яковлев** ; под общ. ред. А. А. Чибилёва ; Ин-т степи УрО РАН. – Оренбург : ООО “Союз-реклама”, 2008. – 35 с.

10. Тюльганский район Оренбургской области : краеведческий атлас / А. А. Чибилёв, В. М. Павлейчик, О. С. Руднева, **И. Г. Яковлев**, Е. П. Клинков ; под общ. ред. А. А. Чибилёва ; Ин-т степи УрО РАН. – Оренбург : ИПК «Газпромпечатъ» ООО «Оренбурггазпромсервис», 2008. – 37 с.

11. **Яковлев, И. Г.** Дифференциация структуры природопользования по административным районам Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Водохозяйственные проблемы и рациональное природопользование : материалы всерос. научно-практ. конф. с междунар. участием (Оренбург, 13-15 марта 2008 г.). – Оренбург ; Пермь, 2008. – Ч. II : рациональное природопользование. – С. 452-455.

12. **Яковлев, И. Г.** Использование космических снимков при изучении структуры природопользования в Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Современное состояние, антропогенная трансформация и эволюция ландшафтов востока Русской равнины и Урала в позднем кайнозое : материалы межрегион. науч. конф., 13-15 мая 2008. – Киров, 2008. – С. 69-71.

13. **Яковлев, И. Г.** Роль природно-хозяйственной кластеризации в развитии систем регионального планирования / И. Г. Яковлев, В. П. Петрищев // Современные проблемы ландшафтоведения и геоэкологии : материалы IV Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. В. А. Дементьева (1908-1974) (Минск, 14-17 окт. 2008 г.) - Минск, 2008. - С. 333-334

14. **Яковлев, И. Г.** Современное соотношение структуры природопользования в модельных районах Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Вестн. Оренб. гос. ун-та. – 2008. - № 82. – С. 115.

15. Левыкин, С. В. Динамика агроландшафтов сухостепной подзоны Айтекебийского района Актюбинской области РК / С. В. Левыкин, **И. Г. Яковлев**, Г. В. Казачков // Вестн. Оренб. гос. ун-та. – 2009. – окт., спецвып. : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. «Проблемы экологии Южного Урала». – Ч. II : пространственно-временные особенности структурно-функциональной организации экосистем и проблемы развития территорий. – С. 283-287.

16. **Яковлев, И. Г.** Особенности структуры природопользования в Оренбургской области / И. Г. Яковлев, В. П. Петрищев // Степи Северной Евразии : материалы пятого междунар. симпоз.– Оренбург, 2009. – Т. I. – С. 757-759.

17. **Яковлев, И. Г.** Реализация принципов поляризации ландшафтов на примере модельных районов Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Вестн. ОГУ. – 2009. - № 2 : Материалы конф. молодых ученых и специалистов. – С. 117-118.

18. **Яковлев, И. Г.** Современная дифференциация структуры природопользования и антропогенного воздействия на примере Оренбургской области / И. Г. Яковлев // Геоэкология и рациональное природопользование : от науки к практике : материалы III Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. молодых ученых (Белгород, 19-22 окт. 2009 г.). – Белгород, 2009. – С. 143-146.