

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

УДК 913. 1: 915. 333: 330. 15

Матикеева Назгуль Курманалиевна

**ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ КОНФЛИКТЫ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ
ЮГА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (НА ПРИМЕРЕ ФЕРГАНСКОЙ
ДОЛИНЫ): ОПЫТ КОМПЛЕКСНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**25. 00. 24. - Экономическая, социальная, политическая и рекреационная
география**

**Диссертация на соискание ученой степени
кандидата географических наук**

Научный руководитель:

**Доктор географических наук
Института географии РАН г. Москва
Гуня А.Н.**

Бишкек- 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. НАУЧНО -МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНО – РЕСУРСНЫХ КОНФЛИКТОВ В ГЕОГРАФИИ.....	11
1.1. Понятие природно–ресурсных конфликтов в смежных науках.....	11
1.2. Подходы к изучению природно–ресурсных конфликтов в географии и смежных науках.....	32
1.3. Географические методы в изучении природно –ресурсных конфликтов...	36
ГЛАВА II. ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ КОНФЛИКТОВ НА ЮГЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (НА ПРИМЕРЕ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ)	49
2.1. Методика сбора данных природно-ресурсных конфликтов на территории Ферганской долины.....	49
2.2. Природные условия Ферганской долины.....	55
2.3. Закономерности в распространении различных природно–ресурсных конфликтов.....	86
2.3.1. Места и характер борьбы за используемые природные ресурсы.....	86
2.3.2. Места и характер борьбы за ресурсы перспективного использования.....	92
2.4. Экологический фактор природно-ресурсных конфликтов Ферганской долины.....	98
2.5. Демографический фактор природно-ресурсных конфликтов Ферганской долины.....	103

ГЛАВА III. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ КОНФЛИКТЫ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ЮГА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПУТИ ЕЁ СМЯГЧЕНИЯ.....	116
3.1. Внутренние природно-ресурсные конфликты приграничных районов Кыргызской Республики.....	116
3.2. Межгосударственные природно-ресурсные конфликты приграничных районов юга Кыргызской Республики.....	131
3.2.1. Геополитические аспекты природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине.....	131
3.2.2. Природно-ресурсная составляющая конфликтов, обусловленных проецированием советского национально-территориального размежевания Средней Азии на уровень постсоветских межгосударственных взаимоотношений.....	137
3.2.3. Природно-ресурсные конфликты, связанные с распадом единой системы эксплуатации и управления природными ресурсами.....	145
3.3. Рекомендации по смягчению ситуации с природно-ресурсными конфликтами в приграничных районах юга Кыргызской Республики	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	152
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	154
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	163

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Познание конфликтов входит в предметы исследования широкого круга наук, изучающих отношения в обществе, в том числе и в социально-экономической географии. Как и большинство социальных явлений, конфликт имеет свое географическое измерение, связанное с территориальной локализацией его протекания, ресурсной подпитки, в ряде случаев — самим поводом конфликта (борьба за определенную территорию и ее ресурсы). Соответственно, без познания географической составляющей конфликтов невозможно полноценное изучение этого феномена в целом.

Исследование географической составляющей формирования и протекания конфликта имеет большое значение, в том числе и при изучении конфликтов, связанных с оспариванием конфликтующими сторонами возможностей пользования теми или иными природными ресурсами. Неравномерное распределение в географическом пространстве природных ресурсов существенно влияет на образ жизни и поведение конфликтующих сторон.

Одним из регионов, в котором социальная ситуация из-за проблем доступа и распределения природных ресурсов является крайне напряженной и взрывоопасной, является Ферганская долина — межгорное понижение отделяющее Тенир-Тоо в его северо-западной части от Алая — Туркестана. Окружающие горы долины служат формированию основной части стока одной из наиболее крупных рек Средней Азии — Сырдарьи. Благодаря своему природно-ресурсному потенциалу и географическому положению, долина в течение тысячелетий остается одним из самых привлекательных мест на территории Средней Азии для проживания и ведения хозяйства.

Развитие социально-хозяйственной системы в долине сопровождалось неоднократными конфликтами за обладание ею или ее отдельными территориями и ресурсами между различными государствами, этносами и цивилизациями. Очередной виток такой борьбы за Ферганскую долину связан с

распадом СССР и трансформацией системы социальных, политических, экономических и культурных связей на постсоветском пространстве.

Для Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана их владения в долине являются ключевыми в территориальной структуре хозяйства, а ее природные ресурсы (водные, земельные, минеральные и энергетические) – важнейшими факторами национальной безопасности и развития. С распадом единой хозяйственной системы СССР и трансформацией ее в национальные хозяйства в переходный период в Ферганской долине резко возросло хозяйственное значение и ценность природно-ресурсного фактора. Вместе с тем, в Ферганской долине из-за особенностей исторического развития территории в досоветский и советский период границы между государствами не были четко выделены. Существовавшие правила пользования природными ресурсами с распадом единого государства перестали действовать.

В настоящее время в Ферганской долине и ее горном обрамлении проживает около 50% населения республики Кыргызстан. Здесь расположены второй (Ош) и третий (Жалал-Абад) по численности населения города республики, а также важные промышленные и социально-культурные центры. В долине находится основной клин обрабатываемых земель Кыргызстана, уникальные места возделывания стратегически важных сельскохозяйственных культур, в том числе хлопка. Кроме того, в ее горном обрамлении расположены месторождения ценных минеральных ресурсов республики: топливно-энергетических, цветных и драгоценных металлов, и пр. При этом долина имеет неудовлетворительное наземное транспортное сообщение с другими территориями Кыргызстана. Возникновение и развитие конфликтных ситуаций в регионах Ферганской долины, связанных с принадлежностью и эксплуатацией природных ресурсов, чреваты серьезными (а при перерастании конфликта в масштабный – непредсказуемыми) экономическими, политическими и гуманитарными последствиями. Соответственно, для Кыргызской Республики вопрос изучения географии природно-ресурсных конфликтов (ПРК) в

Ферганской долине является весьма актуальным, как с научной, так и с практической точек зрения.

Связь темы диссертации с научными программами, научно-исследовательскими работами. Тема научно-исследовательской работы была предложена в рамках международного научно-исследовательского проекта «Конфликты и развитие» при участии университетов – партнеров из Свободного Университета г. Берлин (ФРГ), Кабардино-Балкарского Университета г. Нальчик (РФ), Ошского Государственного Университета (КР) при финансовой поддержке Фонда Фольсвагена. Данный проект дал возможность ознакомиться с избранными элементами эмпирико-аналитических исследований в области конфликтологии, внедрить ее в учебный процесс. В контексте диссертации это позволило изучить ПРК в Ферганской долине.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы является исследование географических аспектов природно-ресурсной составляющей внутренних и межгосударственных конфликтов в Ферганской долине. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Дать определение природно-ресурсного конфликта, охарактеризовать его основные свойства, рассмотреть характерные черты, отличия от других типов конфликтов, а также взаимосвязи и формы сопряженности с ними;
- Рассмотреть условия формирования и развития природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине: природные условия и ресурсы, характер эксплуатации природно-ресурсного потенциала, особенности размещения хозяйства, доступ к благам, связанным с природно-ресурсным потенциалом территории;
- Определить территориальную локализацию наиболее острых конфликтных ситуаций, существующих в последние десятилетия в Ферганской долине, выяснить состав и социальную структуру конфликтующих сторон, основные предметы противоречий и формы протекания конфликтов;
- Проанализировать конфликтные ситуации, возникшие и развивавшиеся в долине в последние десятилетия с точки зрения их обусловленности

ограничениями на эксплуатацию природно-ресурсного потенциала территории. Выяснить роль конкурентных отношений за природные ресурсы в общем характере конфликтных взаимодействий в долине.

Научная новизна полученных результатов. Научная новизна диссертационного исследования состоит в следующем:

- Внесено понятие “природно-ресурсный конфликт” в географии;
- Рассмотрены подходы к изучению природно-ресурсных конфликтов в смежных науках;
- Раскрыты различные виды природно-ресурсных конфликтов исследуемого региона;
- Обоснованы географические методы в изучении природно-ресурсных конфликтов;
- Классифицированы природно-ресурсные конфликты, описана ее типология;
- Выявлены географические закономерности развития природно-ресурсных конфликтов;
- Даны рекомендации по смягчению ситуации с природно-ресурсными конфликтами на юге Кыргызской Республики.

Практическая значимость полученных результатов. Практическая значимость основных теоретических результатов исследования состоит в том, что они могут быть использованы в разработке превентивных мер по разрешению конфликтов, а также стратегических планов, связанных с использованием и распределением природных ресурсов на различных уровнях. Государственные институты, которые могут использовать результаты работ: Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство иностранных дел, Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации, Государственный Комитет промышленности, энергетики и недропользования, Государственное Агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства, органы местного самоуправления, пастбищные комитеты и другие.

Предложенная в исследовательской работе методология позволит спланировать превентивные меры по предупреждению внутренних и межгосударственных природно-ресурсных конфликтов. Практическую ценность в научно-исследовательской работе представляют конкретные рекомендации по смягчению природно-ресурсных конфликтов на территории Ферганской долины.

Экономическая значимость полученных результатов. Разрешение природно-ресурсных конфликтов на различных уровнях позволит эффективно использовать имеющиеся ресурсы с целью получения экономических результатов. Предложенные в диссертации направления преодоления дефицита природных ресурсов в Ферганской долине позволят повысить эффективность их эксплуатации, тем самым снизится спрос на природные ресурсы.

Степень изученности вопроса. Подробных фундаментальных географических исследований географии природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине весьма мало. Недостаточно разработаны подходы к исследованию географии природно-ресурсных конфликтов, что в определенной мере связано с междисциплинарным характером таких исследований. Объективной причиной недостаточной изученности природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине является сложный характер конфликтных ситуаций между сообществами разного ранга и статуса в долине. Причинно-следственные связи конфликтов в ней тесно переплетены и существенно трансформированы, что делает выделение в «чистом виде» природно-ресурсной составляющей конфликтной ситуации в долине весьма затруднительным.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- Природно-ресурсные конфликты могут порождаться различными причинами и факторами, среди которых центральную роль играет обеспеченность природными ресурсами местного населения и эффективность институтов доступа к этим природным ресурсам;
- Распад единого хозяйственного пространства и политическое размежевание территории привели к разрушению прежних институтов, регулирующих доступ к природным ресурсам в Ферганской долине и возникновению природно-

ресурсных конфликтов, происходящих на разных уровнях организации общества;

- Природно-ресурсные конфликты на территории кыргызской части Ферганской долины обусловлены целым рядом причин социального, исторического, демографического и иного характера. Важное место в комплексе этих причин занимают географические факторы, такие как особенности ландшафтной структуры, в первую очередь, зональное распределение земельных и водных ресурсов, демографический потенциал, наличие объектов производственной и транспортной инфраструктуры, социально-культурные и этнические факторы;
- Ресурсный потенциал части Ферганской долины, принадлежащей Кыргызской Республике, в значительной мере освоен для традиционных видов хозяйственной деятельности, здесь наблюдается дефицит соответствующих природных ресурсов. Дальнейшее бесконфликтное освоение нуждается в интенсификации, модернизации и внедрению передовых видов хозяйственной деятельности на основе рационального природопользования и оптимизации территориального хозяйственного комплекса этой части республики.

Личный вклад соискателя. Ввиду малоизученности природно-ресурсных конфликтов в науке, соискателем определено понятие “природно-ресурсный конфликт”, описана и изучена теоретическая сущность природно-ресурсных конфликтов в географии и в смежных науках, предложены классификация и типология природно-ресурсных конфликтов. Подробно исследованы природно-ресурсные конфликты в Ферганской долине, выявлены географические закономерности их возникновения и предложены пути их регулирования.

В рамках международного научно-исследовательского проекта «Конфликты и развитие» Фонда Фольсвагена в учебный план ОшГУ был включен КПВ “Конфликты и развитие”, подготовлена данная диссертация. Внедрены результаты исследований по ПРК в “План управления пастбищами и изменения климата” (2017 и 2018-2022 г.) Пастбищного комитета Толойконского айыл окмоту Карасуйского района, проводились радиоуроки на ГТРК “Ынтымак” по проекту USAID и семинары по “Управлению конфликтами” для

специалистов государственных и муниципальных служб совместно с Кадровой Службой при Президенте КР.

Апробации результатов исследования. Основные результаты диссертации докладывались и обсуждались на следующих международных научно-практических, республиканских и региональных конференциях: Международная научно-практическая конференция, посвященная 70-летию К. М. Матикеева (г. Ош, КР, 2012 г.), Международная научно-практическая конференция «От понимания локальных конфликтов к использованию шансов развития» при участии исследователей из Свободного Университета г. Берлин, КБУ г. Нальчик, ОшГУ (г. Ош, КР, 2012 г.), Всероссийская научно-техническая конференция «Современные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии Северного Кавказа» (г. Ессентуки, РФ, 2017 г).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По результатам диссертационного исследования опубликовано 11 статей общим объемом 4,3 п. л.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка использованных источников, включающих 99 наименований. Работа изложена на 170 страницах компьютерного набора, содержит 15 таблиц и 13 рисунков.

ГЛАВА I. НАУЧНО - МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ КОНФЛИКТОВ В ГЕОГРАФИИ

1.1. Понятие природно–ресурсных конфликтов в смежных науках

Одним из состояний социальной среды является конфликт. Конфликт (от лат. *conflictus* - столкновение) - в широком смысле столкновение, противостояние сторон. Философская традиция рассматривает конфликт как частный случай противоречия, его предельное обострение.

В социологии социальный конфликт - процесс или ситуация, в которой одна сторона находится в состоянии противостояния или открытой борьбы с другой, поскольку ее цели воспринимаются как противоречащие собственным. При этом в понятие социального конфликта включается широкий спектр разноуровневых явлений от столкновения отдельных личностей до межгосударственных вооруженных конфликтов [65, с.896]. Е.М. Бабосов (2000) под конфликтом понимает «...предельный случай обострения социальных противоречий, выражающийся в столкновении различных социальных общностей..., обусловленный противоположностью или существенным различием их интересов, целей, тенденций развития, ...имеет вполне определенные причины, своих социальных носителей, обладает определенными функциями, длительностью и степенью остроты» [8, с.464].

Конфликт, по Л. Козеру, это «борьба за ценности и права на обладание статусом, мощью и ресурсами, в которой цели соперников состоят в нейтрализации, нанесении ущерба или устранении друг друга» [95, с.3]. Именно способ добиться желаемого нанесением ущерба противнику, а не каким-либо иным путем (например, покупкой ресурса, создания технических средств обеспечения им и т. п.) отличает конфликт от других форм разрешения общественных противоречий. Кроме того, ущерб, наносимый сторонами друг другу, является важным фактором, стимулирующим стороны к прекращению противостояния [95, с.3].

Для данной работы подход к определению понятия конфликта, как способа разрешения противоречий путем навязывания своей воли противнику через нанесение ему различного рода ущерба является наиболее приемлемым, поскольку он весьма четко очерчивает круг изучаемых общественных взаимоотношений применительно к острым противоречиям, связанным с правами на природные ресурсы и их распределением. С точки зрения системного подхода конфликт с нанесением сторонами ущерба друг другу представляет собой форму самоорганизации территориально-социальных систем, обусловленную эволюционно значимым фактором — жестким и ресурсозатратным социальным противостоянием.

В процессе протекания конфликт может менять состав участников (акторов), их цели (ресурсы), арену (место локации конфликта), а также свои формы (развитие). Например, Гражданская война в бывшей Российской Империи начиналась, как форма вооруженного протеста против политики пришедших к власти большевиков, включала, помимо борьбы за власть и права собственности противоборство различных сил под лозунгами объединения страны или получения самостоятельности различными ее частями. В итоге она получила другое развитие, вылившаяся в территориальные споры между странами, получившими независимость, борьбу за контроль над ресурсами и коммуникациями с иностранными государствами и т.п. Это затрудняет идентификацию конфликта, как социального события.

Для конфликта характерны **фазы обострения и затухания**. Под **обострением конфликта** следует понимать расширение перечня аспектов жизни, в которых стороны стремятся нанести ущерб друг другу, рост масштабов и чувствительности наносимого ущерба. Обратный процесс (сознательное сокращение сторонами видов и масштабов наносимого друг другу ущерба) - это **затухание конфликта**. Кроме того, важной особенностью любого конфликта является **трансформация сторон**, глубина которой определяется многими факторами, в том числе и масштабностью сторон

конфликта, а также их соотносимостью в численности и потенциале противоборства (военном, экономическом и пр.).

Наиболее распространенной причиной конфликтов различных уровней выступает борьба за природные ресурсы различного вида и генезиса. Одной из разновидностей конфликтов, связанных с борьбой за ресурсы и являются природно-ресурсные конфликты (ПРК), к которым относятся конфликты, происходящие между социальными группами за право обладания и пользования различными видами природных ресурсов определенного качества. Фактически природно-ресурсный конфликт сводится к **двум аспектам** взаимоотношения человека и природных ресурсов: **обладанию** (доступу) к ресурсу и **сохранению качества ресурса**, которым социальная группа или личность обладает. Поэтому природно-ресурсный конфликт можно рассматривать как и конфликт природопользования - противоречие территориальных приоритетов охраны природы и хозяйственного развития в рамках определенного режима природопользования, выражающееся в реальной или потенциальной деградации природных комплексов, или их основных компонентов, снижении разнообразия, продуктивности и ценности ландшафтов, а также общей эффективности реализации хозяйственных функций территории [11, с.43-49].

Таким образом, **природно-ресурсный конфликт** – это борьба противоборствующих сторон за право обладание (доступ), распоряжение и пользование теми иными природными ресурсами.

Согласно А. А. Минцу, природными ресурсами являются «те тела и силы природы, которые могут быть оценены различными экономическими параметрами, определяющими возможность их использования для получения определенной материальной продукции при данном уровне развития научно-технического прогресса» [51, с.303]. Исходя из данного определения, природные ресурсы характеризуются следующими важными свойствами:

- ограниченностью факторов среды, которые могут быть отнесены к природным ресурсам в определенный период времени (соответствующий определенному уровню научно-технического развития и материальных

запросов общества), а также изменчивостью перечня ресурсов в процессе развития общества. Это те объекты и явления природной среды, которые могут быть использованы для извлечения доходов в той или иной форме;

- ориентированностью факторов среды, относимых на определенной стадии развития общества к природным ресурсам, прежде всего, на материальное производство;
- неравной доступностью, неодинаковым качеством и конечностью (в противном случае — при условии одинаковой доступности, равного или сопоставимого качества и неисчерпаемости их экономическая оценка теряла бы смысл);

Помимо вышеописанных свойств природных ресурсов, исходящих из их определения, следует отметить и неучтенное в нем, но, тем не менее, самое главное свойство этой категории ресурсов — **их незаменимость**. Из незаменимости природных ресурсов для хозяйственной деятельности следует и потребность к доступу к определенному набору и количеству природных ресурсов.

Полноценное разделение факторов окружающей среды на природные условия и ресурсы характерно для обществ, основанных на товарном производстве с их выраженной личной и территориальной специализацией и разделением труда. При этом, набор природных ресурсов, эксплуатируемых каждым конкретным типом общества заметно рознится. Для доиндустриальных обществ (например, земледельческих, кочевническо-скотоводческих) основной группой природных ресурсов выступают те, которые обеспечивают прирост биомассы соответствующих специализации общества видов растительных и животных организмов: земель, пригодных для определенного вида сельскохозяйственного использования, воды для полива и поения скота и т.д.

Прочие виды природных ресурсов (минеральные, энергетические, биологические, не связанные с конкретным сельскохозяйственным производством и т. п.) играют роль вспомогательных и используются заметно шире и разнообразнее, чем в обществах с натуральным хозяйством. В то же

время данные общества сталкиваются и с кризисами избытка ресурсов, которые выражаются в том, что экстенсивное увеличение объемов природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственную деятельность (например, размеров посевных площадей) при существующих технологиях и количестве работающих не только не дает существенного прироста объемов конечной продукции (и, соответственно, дохода), но и, наоборот, ведет к его снижению. Этот парадокс заставил доиндустриальные общества эволюционировать в сторону повышения эффективности своей хозяйственной деятельности за счет технологического развития, в том числе и сопряженного с совершенствованием орудий труда и иных средств производства, которые создавались силами и способами несельскохозяйственного производства [96, с.483-499].

По мере развития в обществе несельскохозяйственного (ремесленного, а затем и промышленного производства) спектр используемых обществом природных ресурсов, области и способы их применения существенно расширяются. Между отраслями хозяйства начинается конкуренция за использование ресурсов многоцелевого назначения, а между обществами — за обладание территориями с определенным набором и качественными характеристиками природных ресурсов.

Для постиндустриального общества характер использования природных ресурсов в настоящее время еще не вполне ясны. С точки зрения концепции «новой экономической географии» [96, с.483-499], природные ресурсы, наряду с географическим положением, относятся к так называемым **«первичным ресурсам»** и в постиндустриальном обществе их роль постепенно снижается, уступая позиции **«вторичным ресурсам»** (человеческим, институциональным, научно-техническим), созданным в процессе развития общества.

Современные постиндустриальные страны существуют в условиях глобальной системы международного разделения труда, в которую они глубоко интегрированы и, по сути, пользуются природными ресурсами других государств (как в виде сырья, так и в форме готовых продуктов). Поэтому, по мере увеличения количества государств, перешедших к постиндустриальной

экономике, вполне вероятно формирование дефицита природных ресурсов во внешних источниках, который вынудит постиндустриальные страны активнее обращаться к своим внутренним резервам природных ресурсов. Например, «сланцевая революция», охватившая в последние десятилетия США — развитие технологий добычи углеводородов на своей территории, а также активный выход с ними на международные ресурсные рынки.

Непосредственно причиной природно-ресурсных конфликтов является объективно существующий или мнимый дефицит пригодных к определенным видам хозяйственного использования природных ресурсов и несправедливое с точки зрения, как минимум, одной из сторон конфликта их распределение.

Целями природно-ресурсных конфликтов могут являться:

- принудительное перераспределение природных ресурсов определенной территории в интересах конкретных социальных групп;
- сохранение качества хозяйственно значимых природных ресурсов конкретной территории от воздействий хозяйственной деятельности определенных социальных групп.

Особенностью природно-ресурсного конфликта является его четко выраженная географическая составляющая, обусловленная особенностями территориальной локализации оспариваемых природных ресурсов, а также влиянием их запасов, способов использования и качества на природные и социально-хозяйственные системы территорий различного масштаба. В географической науке природно-ресурсный конфликт может рассматриваться со следующих **позиций**:

- как предмет исследования в географии конфликтов;
- в качестве факторов дестабилизации геополитического пространства в геополитике [60, с.82];
- как один из способов организации/самоорганизации территориальных общественных систем и размещения производительных сил в социально-экономической и политической географии;

- в качестве индикатора возникающего или существующего дефицита ресурсов на определенной территории в географии природопользования [20, с.154-175];

Однако, при любой позиции рассмотрения природно-ресурсных конфликтов, он воспринимается как результат нестабильности общественной системы, использующей природные ресурсы конкретной территории.

Природно-ресурсный конфликт имеет **два** первично значимых с точки зрения географии аспекта: территориальный и ландшафтно - геоэкологический. **Территориальный аспект** подразумевает обязательное присутствие в качестве причины природно-ресурсного конфликта некоей территории, права распоряжения ресурсами которой конфликтующие стороны оспаривают. Природно - ресурсные конфликты имеют существенные отличия от территориальных конфликтов, поскольку их основной целью является установление или сохранение контроля над ресурсами, а вопрос контроля территории и прав на нее является вторичным (хотя и может решаться в рамках установления контроля над территорией в целом). Это обстоятельство позволяет урегулировать большую часть природно-ресурсных конфликтов эффективнее, чем собственно территориальные споры.

Природно-ресурсные конфликты, особенно связанные с борьбой за сохранение качества природных ресурсов, имеют много общего и с экологическими конфликтами. В природно-ресурсном конфликте ландшафтно - геоэкологического характера, основным предметом противоречий становится не ухудшение природной среды, а прекращение деятельности одной из сторон по ухудшению конкретных свойств окружающей среды.

Выраженную **ландшафтно - геоэкологическую** составляющую имеет конфликт, вызванный случайным или преднамеренным ухудшением хозяйственно значимых свойств территории. Конфликт, приведший к необратимым изменениям в природной среде оспариваемой территории, которые сделали невозможным эксплуатацию ее природных ресурсов, независимо от повода к его возникновению необходимо рассмотреть и в русле

ландшафтно-геоэкологической составляющей. Ландшафтно - геоэкологический аспект характеризует преимущественно качественные изменения, происходящие в ходе и по окончании конфликта как с оспариваемой территорией (типом природопользования на ней), так и с хозяйственными системами конфликтующих сторон (наступивших, например, в результате утери критически важных для преобладающего хозяйственного уклада территорий ресурсов).

Сегодня экологополитический и экологосоциологический дискурсы выдвигаются на передний план и меняют свой характер. Если раньше речь шла о политических решениях, способных реализовать концепцию устойчивого развития или Киотский протокол, то сегодня ясно, что договоренности мало достижимы, что за ресурсы будет происходить борьба стран, группирующихся в новые союзы [86, с.9-25].

Однако, природно-ресурсные конфликты могут протекать не только в «чистом» (территориальном или ландшафтно-геоэкологическом), но и в смешанном виде. Поэтому **третьим типом** природно-ресурсного конфликта выступает смешанный. К **смешанному типу** можно отнести и конфликт, происходящий из-за нескольких видов ресурсов, при котором использование одних сохраняется в прежнем виде, а в использовании других происходят качественные перемены.

Рассмотрим классификацию природно – ресурсных конфликтов. Данная классификация построена на основе эмпирических исследований локальных конфликтов А. Н. Гуня, Я. Кёлера, К. Цюрхера и личных наблюдений [44, с.345]. Изначально в моих первичных исследованиях 2012 года была предложена классификация в 8 направлениях, но с изучением природно-ресурсных конфликтов в приграничных районах юга республики, а также в Ферганской долины в целом, в классификацию ПРК были внесены изменения и в настоящее время она имеет 18 направлений. Таким образом, природно-ресурсные конфликты могут быть классифицированы по следующим признакам (табл. 1.1):

Таблица 1.1. - Классификация природно-ресурсных конфликтов
[составлена автором на основе многолетнего наблюдения и полевых исследований]

Вид природно-ресурсного конфликта	Признаки природно-ресурсного конфликта
Виды оспариваемых природных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> • полезные ископаемые (сырьевые и минеральные); • земельные; • водные; • пастбищные; • лесные; • природно-рекреационные; • биологические; • энергетические; • воздушное пространство
Тип оспариваемых ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> • Критически важные для выживания; • Ресурсы развития
Причины конфликта	<ul style="list-style-type: none"> • Естественная или искусственно возникшая пространственная неравномерность распределения природных ресурсов; • Действия одной из сторон по ограничению доступа к природным ресурсам или снижению их качества; • Действия третьей стороны
Рациональность причин конфликта	<ul style="list-style-type: none"> • Объективные (невозможность получить доступ к ресурсу неконфликтным путем); • Субъективно обусловленные (конфликт признается более удобным/приемлемым способом получения доступа к ресурсу)
Территория протекания	<ul style="list-style-type: none"> • Внутритерриториальные (локальные, кластерные, региональные); • Внешние; • Комбинированные
Характер заявляемых прав на ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Доступ к ресурсам как таковой (без получения прав собственности на ресурсы и территорию); • Получение права распоряжения ресурсами без прав собственности на территорию; • Право на полное распоряжение ресурсами и территорией; • Право на сохранение ресурсов
Принадлежность оспариваемых ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> • «Свои» ресурсы; • «Чужие» ресурсы; • Ресурсы третьей стороны
Соотношение интересов сторон	<ul style="list-style-type: none"> • Конфликты с нулевой суммой интересов; • Конфликты с ненулевой суммой интересов
Численность, характер и уровень	<ul style="list-style-type: none"> • Межличностный; • Между группами;

организованности конфликтующих сторон	<ul style="list-style-type: none"> • Между организациями; • Между личностью и группой; • Между личностью и организацией; • Между группой и организацией
Географическая локализация конфликтующих сторон	<ul style="list-style-type: none"> • Внутригосударственные • Межгосударственные • Комбинированные
Состав участников конфликта	<ul style="list-style-type: none"> • Двусторонние • Многосторонние • Составные
Связность с другими конфликтами	<ul style="list-style-type: none"> • Собственно, природно-ресурсные конфликты • Вмещаемые; • Дополняемые
Способы борьбы	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстративные (законные и незаконные) • Связанные с нанесением реального ущерба (законные и незаконные)
Отношение к противоборствующей стороне	<ul style="list-style-type: none"> • Сотрудничество в неконфликтных вопросах • Возможность восстановления отношений в перспективе • Антагонизм
Продолжительность формирования	<ul style="list-style-type: none"> • Спонтанные • Быстро формирующиеся • Длительно формирующиеся
Длительность протекания	<ul style="list-style-type: none"> • Краткосрочные • Среднесрочные • Долгосрочные • Сверхдолгосрочные
По уровню протекания	<ul style="list-style-type: none"> • Насильственный • Ненасильственный
Способ разрешения	<ul style="list-style-type: none"> • В результате полной победы одной из сторон; • Достижение компромисса; • Прекращаемые или замораживаемые под давлением внешних сил и обстоятельств; • Ввиду утраты для сторон ценности предметов спора

Виды оспариваемых природных ресурсов. К видам оспариваемых природных ресурсов относятся природные ресурсы, за которые непосредственно идет борьба акторов. К природным ресурсам относятся полезные ископаемые (сырьевые и минеральные), земельные, водные, пастбищные, лесные, природно-рекреационные, биологические, энергетические ресурсы и воздушное пространство. К сырьевыми полезным ископаемым относятся – строительные материалы, как глина, известь, мраморный камень, а также нефть, к минеральным – различные руды. Земельный ресурс - земельный

фонд, в которые входят пастбища, богарные и пахотные земли, садовые и др. Пастбища – земли, используемые под выпас домашнего скота. Биологические ресурсы – ресурсы растительного и животного мира (флора и фауна), необходимый человеку для создания материальных благ. Водный ресурс – это воды наземные, подземные используемые в хозяйственной деятельности людей. Вода также является энергетическим ресурсом, т.к. правильная её выработка и использование может дать возможность право владения и распоряжения энергией воды в экономических целях. Лесные ресурсы, характеризуются размерами лесной площади и запасами древесины. Природно-рекреационные ресурсы – это объекты и явления природы, которые используются в целях отдыха, туризма и лечения [44, с.345]. Воздушное пространство - часть земной атмосферы, контролируемый и используемый государствами в экономических и политических целях.

По типам оспариваемых ресурсов различают конфликты из-за критически важных для выживания ресурсов (вода, пища и средства ее добывания, сельскохозяйственные угодья участки проживания); из-за ресурсов развития (позволяющих освоить новые направления хозяйственной деятельности или обеспечить качественно новый уровень жизни сообщества). В качестве ресурсов для конфликта могут выступать, как отдельные компоненты природной среды, так и ландшафты, и территории в целом.

В качестве **причин конфликта** могут выступать естественная или искусственно возникшая (например, вследствие истощения) неравномерность пространственного распределения природных ресурсов (при которой на определенной территории возникает их дефицит); действия какой-либо потенциальной стороны конфликта, формирующие искусственный дефицит природного ресурса (например, перекрытие доступа к источникам воды или их загрязнение), а также действия третьей стороны (например, государства), приводящие к возникновению дефицита природных ресурсов на определенных территориях, в связи с затруднением доступа к ним. В истории Кыргызстана показательным примером последнего может служить земельное межевание и

выделение земель переселенцам, проведенные царским правительством в последнее десятилетие XIX – первое десятилетие XX века. Его следствием стало ограничение доступа кочевников к привычным источникам воды и массовые конфликты на этой почве между ними и переселенцами.

По рациональности причин конфликта. Одним из факторов развития и прекращения природно-ресурсных конфликтов является их объективность, рациональность. Объективным можно считать конфликт за критически важные для выживания природные ресурсы, доступ к которым при существующем уровне материально-технического и социального развития на определенной территории не может быть обеспечен без их принудительного перераспределения. Однако, значительная часть природно-ресурсных конфликтов связана не только с объективной необходимостью принудительного перераспределения природных ресурсов, но и с тем, что из-за особенностей менталитета такое перераспределение представляется наиболее приемлемой/выгодной для получения доступа к природным ресурсам в требуемом данной группе объеме и на удобных ей условиях.

По территории протекания природно - ресурсные конфликты подразделяются на внутритерриториальные (протекающие непосредственно на месте сосредоточения спорных природных ресурсов), внешние, в которых борьба за обладание природными ресурсами протекает вне мест их сосредоточения и комбинированные, в которых борьба за ресурсы проходит как на местах локализации природных ресурсов, так и вне ее.

Кластерный ПРК – это конфликт за природные ресурсы, которые протекают на уровне сообществ конкретных территорий (внутри города, села), обладающих определенной общностью культурно - исторического и государственного развития. Самыми распространенными примерами данного конфликта могут быть конфликты за воду, которые происходят между местными жителями (ТОСами, квартальными комитетами) различных районов города. В данный конфликт могут быть вовлечены часть селения, группы людей, общины [43, с. 345].

Локальный ПРК – это конфликт за природные ресурсы, которые протекают на уровне конкретных территорий, расположенный внутри одной страны и имеют общность государственного развития [21, с.21]. Самыми распространенными примерами данного конфликта могут быть локальные конфликты, случающиеся за пастбищные земли между селами, айыльными округами, селами различных районов [43, с. 345].

Региональные ПРК - это конфликт за природные ресурсы, которые протекают в части страны, отличающихся от других областей совокупностью естественных и/или исторически сложившихся, относительно устойчивых экономико- географических и иных особенностей, нередко сочетающихся с особенностями национального состава населения. Часто региональный ПРК в Кыргызской Республике протекает на уровне областей [43, с.345]. Необходимо отметить, что региональный ПРК подразумевают также конфликт за ресурсы между группами близлежащих стран, представляющие собой отдельный экономико – географический, или близкий однотипный по общественно – политическому строю район мира [79, с.422].

Характер заявляемых прав на ресурсы может быть весьма разнообразным — от обеспечения сохранности и потребительских свойств ресурсов в приграничных зонах (например, предотвращение трансграничных переносов загрязнений) до полного обладания и неограниченного распоряжения. При этом могут заявляться права как на определенные природные ресурсы и их качественные характеристики, так и на территории, к которым эти ресурсы приурочены. Также формой конфликта, связанного с правами использования природных ресурсов, является и противоборство, связанное с изменением типа ресурсопользования на той или иной территории (например, конфликты, связанные с введением заповедного режима на территориях, издавна используемых в качестве охотничьих угодий, пастбищ).

Одной из особенностей, влияющих на протекание природно-ресурсного конфликта, в том числе на стратегии борьбы, используемые

противоборствующими сторонами, является **принадлежность ресурсов**. Здесь возможны варианты:

- борьба за «свои» ресурсы (те, которые каждая из конфликтующих сторон в силу тех или иных обстоятельств считает принадлежащими себе полностью или, как минимум, в определенных рамках);
- за «чужие» ресурсы (когда одна из конфликтующих сторон отчетливо понимает, что покушается на ресурсы, на которые не имеет прав в существующей системе правоотношений);
- за ресурсы третьей стороны (когда стороны конфликта борются не за ресурс непосредственно, а за право истребовать ресурс у некоей третьей стороны, непосредственно в данном конфликте участие не принимающей).

В современном мире более распространены конфликты за «свои» ресурсы, поскольку в условиях современного мира недостаточно просто захватить ресурс — для длительного пользования им необходимо легитимизировать свое обладание им. Процесс такой легитимизации протекает заметно проще в условиях, когда имеются основания, позволяющие считать ресурс «своим». Кроме того, признание тех или иных ресурсов «своими» внутри сообщества существенно упрощает мобилизацию его рядовых членов на борьбу за них. Основания для признания тех или иных территорий и природных ресурсов каким-либо сообществом «своими» могут быть самыми разными и зависеть от господствующей системы правоотношений в среде, где происходит легитимизация возможных результатов конфликта, т. е. существенно различаться в различные исторические эпохи и в разных регионах.

В борьбе за «чужие» ресурсы используется два основных вида стратегии: непосредственный захват и пользование, пока есть возможность (как, например, захват и использование ИГИЛ нефтяных месторождений Сирии и Ирака) и захват с параллельным или слегка отстающим от него процессом легитимизации использования захваченного ресурса (например, действия США в отношении нефтяных ресурсов Ирака). Вторая стратегия в современном мире применяется на уровне межгосударственных ПРК заметно чаще чем первая. В

конфликтах на более низких уровнях общественной организации роль первой стратегии заметно выше.

Конфликты за ресурсы третьей стороны (например, войны между колониальными державами) могут протекать с использованием стратегий борьбы за ресурсы по типу «своих» и «чужих» с главной задачей — убедить внешние стороны (например, международное сообщество или некие группы стран или религиозно-этнические объединения) как в справедливости требований, которые данная сторона конфликта собирается предъявить третьей стороне, так и в справедливости того факта, что эти требования предъявит именно она, а не ее противник. В качестве обоснования здесь могут использоваться вопросы гуманитарного характера (борьба за сохранение национальных меньшинств и их образа жизни), политической близости (помощь братскому народу против правительства эксплуататоров или колониальной администрации и т.п.).

Важным фактором протекания и разрешения природно-ресурсного конфликта является **соотношение интересов противоборствующих сторон**. Здесь конфликты подразделяются на конфликты с нулевой суммой интересов (когда каждая из сторон стремится полностью обладать/распоряжаться каким-то конкретным ресурсом или территорией) и конфликты с отличной от нуля (ненулевой) суммой интересов (когда каждая из сторон заинтересована в использовании одного и того же ресурса по-своему, но считает, что действия другой стороны противоречат ее интересам). Описать суть конфликтов с нулевой и ненулевой суммой интересов можно на примере водных конфликтов двух соседних селений, одно из которых находится выше другого по течению общего водотока (реки, ручья, арыка). Если в обоих селениях вода нужна исключительно для полива, причем в вышележащем ее отбирают, пропуская вниз объемы заметно меньшие, чем требуется нижележащему селению для удовлетворения своих нужд, возникает водный конфликт с нулевой суммой интересов, при котором в результате любого результата его разрешения в заданных условиях одна из сторон недополучит некий объем воды,

необходимый ей. Конфликт с ненулевой суммой интересов возникает, например, когда нижележащее селение использует воду из водотока для полива или бытовых нужд, а в вышележащем используют водоток, как средство утилизации отходов. Такой конфликт может быть разрешен не только прекращением доступа к водотоку одной из сторон, но и альтернативным путем, например, созданием системы утилизации отходов в вышележащем селении. Водные конфликты, разобранные здесь в качестве примера, как с нулевой, так и с ненулевой суммой интересов достаточно типичны для Ферганской долины.

Численность, характер и уровень организованности конфликтующих сторон. Спектр характера и уровня организации, а также численности социальных объединений, вступающих в природно-ресурсный конфликт, весьма разнообразен — от отдельных личностей до государств и межгосударственных объединений, институтов, соответственно, конфликты варьируют от межличностных до международных. При этом, конфликты происходят как между социальными структурами сходного уровня (между хозяйствующими субъектами, сословиями, местными сообществами, государствами), так и между сообществами разного уровня организации (например, общественным движением и хозяйствующим субъектом, семьей и государством, институтами).

Географическая локализация конфликтующих сторон. Следует также различать внутригосударственные (гражданские) и межгосударственные (международные) ПРК. При внутригосударственных конфликтах, противоборствующими сторонами выступают социальные группы, состоящие из граждан одного государства или юридические лица, относящиеся к одному государству. Международные конфликты предполагают противоборство между социальными сообществами/физическими или юридическими лицами разных государств, в ряде случаев — между самими государствами. В настоящее время все чаще возникают смешанные природно-ресурсные конфликты, в которых могут участвовать, например, граждане одного государства, являющиеся членами международных социальных сообществ (транснациональных

корпораций, общественных организаций и т. п.) или представляющих их интересы.

Внутритерриториальные ПРК возникают между сообществами людей, постоянно проживающими на определенной территории, пограничные и внешние (одной или несколькими сторонами которых становятся сообщества, внешние по отношению к территориям, за природные ресурсы которых идет борьба). Здесь следует различать конфликт между местным населением и переселяющимся сообществом, возникающий немедленно в момент переселения, отсроченный конфликт между местным населением и переселенцами, а также между внешними для территории (пришлыми) сообществами.

По **составу участвующих** в конфликте сторон природно-ресурсные конфликты можно подразделить на двусторонние (в которых участвуют две противоборствующие стороны), многосторонние (с участием трех и более конфликтующих сторон) и составные (когда стороны, непосредственно вступающие в конфликт, представляют интересы других, более крупных и сложных социальных структур).

По **связанности** природно-ресурсных конфликтов с конфликтами других типов выделяются:

- собственно природно-ресурсные конфликты (не связанные с конфликтами других типов);
- природно-ресурсные конфликты, развивающиеся в рамках более масштабных противостояний (например, как составная часть межнационального или межрелигиозного конфликта);
- природно-ресурсные конфликты, дополняемые другими конфликтами (например, межсословными).

Различия между природно-ресурсными конфликтами, развивающимися в рамках более масштабных конфликтов и природно-ресурсными конфликтами, дополняемыми другими конфликтами состоит в основной **цели конфликта**. Если основной целью конфликта является изменение условий обладания и

распоряжения природными ресурсами, а прочие конфликтные противоречия являются дополнительными или используются для ее достижения, то речь идет о природно-ресурсном конфликте, дополняемом другими видами конфликтов. Если же противоречия, относящиеся к природно-ресурсному конфликту, разрешаются в рамках другого конфликтного противостояния, например, межнационального или межсословного, то природно-ресурсный конфликт можно рассматривать, как составную часть более масштабного конфликта.

Способы борьбы сторон в природно-ресурсных конфликтах весьма разнообразны; от угроз обращения в суд до вооруженного противостояния. Они носят насильственный и ненасильственный характер. Их можно разделить на демонстрационные (угрозы в отношении противоборствующей стороны) и связанные с непосредственным нанесением реального ущерба противоборствующей стороне. При этом, как первые, так и последние можно разделить на проводимые в рамках существующего правового поля (национального законодательства или международных договоренностей и иных норм), так и выходящие за его границы. От способов ведения борьбы сторонами во многом зависит скорость протекания и условия прекращения конфликта, его восприятие вовлеченными в него и окружающими социальными группами.

Важной характеристикой природно-ресурсного конфликта, влияющей на его интенсивность и возможности прекращения, является **отношение противоборствующих сторон** друг к другу, в том числе и декларируемые в целях конфликта. В наиболее мягком варианте цели конфликта предусматривают сохранение друг друга, как социальных сообществ, а также подконтрольных этим сообществам территорий в доконфликтных границах с изменением порядка доступа к расположенным на них отдельным видам природных ресурсов. Как правило, такие конфликтующие сообщества сохраняют сотrudнические взаимоотношения по вопросам, не затрагиваемым или частично затрагиваемым сферой конфликта. Наиболее жесткие варианты конфликта предполагают отторжение спорных территорий с полным уничтожением или изгнанием с них представителей сообщества

противоборствующей стороны, т. е. их взаимоотношения характеризует выраженный антагонизм. Промежуточные варианты предполагают частичную или полную дезинтеграцию противоборствующего сообщества с последующим интегрированием его членов в победившее сообщество на различных условиях (в том числе порабощение и ассимиляцию). С оставшейся частью проигравшего сообщества, как правило, в дальнейшем предполагается нормализовать отношения с позиции победителя.

Важной характеристикой природно-ресурсного конфликта представляется **длительность его формирования**, т.е. время, необходимое конфликтующим сторонам для осознания своей заинтересованности в природном ресурсе и необходимости разрешения своей заинтересованности именно конфликтным путем. По длительности такого «инкубационного периода» природно-ресурсные конфликты можно разделить на спонтанные (с длительностью перехода конфликтной ситуации в открытый конфликт от нескольких минут до нескольких дней), быстро формирующиеся (длительность перехода к открытой фазе составляет от нескольких дней до одного года) и длительно формирующиеся (с переходом к открытому противостоянию, продолжающемуся в течение нескольких лет).

Спонтанные конфликты, обычно, сопряжены с внезапно наступающими и быстро протекающими событиями, существенно изменяющими условия жизни как отдельных людей, так и социальных групп таким образом, что у них формируется острая потребность в определенном природном ресурсе. Например, природные или техногенные катастрофы, создающие необходимость эвакуации большого количества людей, при плохо организованных эвакуационных мероприятиях способны вызвать внутри массы беженцев или между беженцами и местным населением конфликты за критически важные природные ресурсы – питьевую воду, места размещения. Однако, спонтанный конфликт может и не быть вызван потребностью в критически важном для выживания ресурсе, а обусловлен больше эмоциональными факторами.

Примерами такого конфликта может служить ссора из-за загрязнения или порчи места общественного пользования природным ресурсом и т.п.

Краткосрочный период формирования природно-ресурсного конфликта характеризуется быстрым наращиванием сторонами взаимных претензий. Как правило, короткий срок формирования присущ преимущественно спонтанным конфликтам. [43, с. 345].

Длительность конфликта является важной характеристикой не только его, как процесса, но и конфликтующих сообществ, как системных целостностей и условий их взаимодействия и развития. Природно-ресурсные конфликты **по длительности протекания** можно подразделить на краткосрочные (длительностью до одного года — т. е. начинающиеся и завершающиеся в течение протекания одного годового цикла сезонной динамики ландшафтов), среднесрочные, продолжительностью от одного года до пяти лет, долгосрочные длительностью от 5 до 18-20 лет (верхний предел соответствует продолжительности периода обновления поколений в человеческом сообществе), сверхдолгосрочные или перманентные (продолжительность которых в десятки и сотни лет соответствует периодам обновления нескольких поколений).

По уровню протекания природно-ресурсные конфликты можно подразделить на насильственный и ненасильственный. Насильственный ПРК — конфликты, где определенная социальная группа использует различные формы принуждения в отношении других групп с целью приобретения или сохранения экономического и политического господства, завоевания тех или иных привилегий за право пользования и владения природными ресурсами. Господствующие классы и другие социальные группы для сохранения своих привилегий применяют все средства насилия, вплоть до массового террора.

Ненасильственный - конфликт, где определенной социальной группой применяются ненасильственные формы принуждения в отношении других групп с целью приобретения или сохранения экономического и политического господства над природными ресурсами.

По способу прекращения (разрешения) природно-ресурсные конфликты можно подразделить на прекращаемые в результате полной победы одной из сторон, разрешаемые достижением компромисса, прекращаемые или замораживаемые под давлением внешних сил и обстоятельств, прекращаемые ввиду утраты для сторон ценности предметов спора (истощения запасов природных ресурсов или резкого их обесценивания под влиянием мирового технического прогресса).

Типы природно-ресурсных конфликтов. Если рассматривать типологию природно-ресурсных конфликтов, необходимо выделить ценностный, статусный и институциональный типы. В ценностном типе для конфликтующих сторон право собственности природными ресурсами являются критерием и способом оценки собственной значимости. В природно-ресурсном конфликте статусного типа конфликтующие стороны демонстрируют свое превосходство над другими за право владения природными ресурсами. В институциональном типе природно-ресурсных конфликтах, институты для спорящих сторон являются инстанцией, которая имеет право принятия решения в утверждении либо опровержении превосходства одной стороны над другой, разрешения и урегулирования конфликта [43, с. 348].

Таким образом, природно-ресурсный конфликт, в силу своей сложности, как социального процесса для его исследования требует применения сложной классификации, учитывающей несколько его аспектов. С позиции географии, как науки, важнейшим критерием классификации природно-ресурсных конфликтов должно стать соотношение территориального и ландшафтно-геоэкологического аспектов в их причинах и характере протекания. Территориальный аспект конфликта характеризует преимущественно количественные географически значимые особенности его возникновения и разрешения: местоположение, размеры и конфигурацию оспариваемой территории и зоны конфликта, вовлеченные в конфликт части территориальных хозяйственных систем, изменение положения границ территорий противоборствующих сторон и т. п. Говорить о природно-ресурсном конфликте,

как о протекающем с преимущественно с территориальной составляющей можно тогда, когда как в ходе самого конфликта, так и по его завершению не произошло качественного изменения хозяйственного уклада сторон, а также типа эксплуатации природных ресурсов спорных территорий.

1.2. Подходы к изучению природно-ресурсных конфликтов в географии и смежных науках

Исследование природно-ресурсных конфликтов, как особой группы конфликтов, представляет значительный интерес для широкого круга научных дисциплин, связанных с изучением различных сторон жизни человека и общества в целом, в том числе и географии, как науки, связанной с изучением территориальных общественных систем. В комплексе научных дисциплин, посвященных обществу и территориальным аспектам общественных систем, возможны следующие подходы к изучению природно-ресурсного конфликта [42, с.45]:

- Исследование природно-ресурсного конфликта с позиций общей теории конфликтов, выявление его общих и особенных свойств и признаков, носящих географический характер, в частности, изучение природно-ресурсного конфликта, как одной из разновидностей ресурсного конфликта;
- Исследование природно-ресурсных конфликтов в качестве специфической группы форм общественных взаимодействий с рядом акцентированных аспектов (географическим, этнологическим, классовым и т.д.), которые не свойственны или свойственны в заметно меньшей мере другим группам конфликтов, в том числе и связанных с распределением ресурсов;
- Изучение отдельных аспектов природно-ресурсных конфликтов: политико-географических, социально-географических, экологических и прочих причин их возникновения, непосредственного влияния на территориальные общественные системы различных рангов и т.д.

Вышеперечисленные методические подходы, в свою очередь, характеризуются рядом собственных методологических особенностей.

В основе исследования ПРК с позиций **общей теории конфликтов** лежит постулат о принципиальной схожести (не одинаковости, но сводимости к ограниченному количеству типов) форм поведения людей, общественных реакций, а также ряда иных аспектов конфликта, как минимум, для определенных типов цивилизаций и стадий развития общества.

Исследование ПРК с позиции общей теории конфликтов является, по сути, использованием метода научной индукции, т.е. последовательного перехода от общего к частному, от понятия «социальный конфликт» через понятия ресурсного конфликта к природно-ресурсному конфликту с выявлением акторов конфликта, закономерностей их взаимодействия, рассмотрением иных аспектов проявления конфликтной ситуации [42, с. 46].

Для географии, как науки о пространственных (территориальных) взаимоотношениях и взаимодействиях, использование методического подхода изучения ПРК с позиций общей теории конфликта является актуальным с точки зрения обоснования территориальной дифференциации типов природно-ресурсных конфликтов на крупных территориях (например, в группах стран, материках или мире в целом).

Важной особенностью конфликта, как социального процесса, помимо уровня организованности конфликтующих сторон, являются их масштабы – численность сообществ, вступивших в конфликт и их географическая распределенность. Чем большими масштабами характеризуются конфликтующие стороны, тем в большей мере нивелируются в процессе протекания конфликта интересы отдельных личностей, вовлекаемых в конфликт в качестве их членов, (например, военнослужащие, а также гражданское население в зоне боевых действий, не имеющие никого отношения к конфликту).

Согласно парадигме С. Хаттингтона [99, с.8] - в конфликте упрощенно доминируют два фокуса аналитической оптики: либо конфликт – естественное

состояние социума, либо это – отклонение от нормы. И в той и другой проекции конфликт в каждом конкретном случае может быть представлен или как объективная борьба за дефицитные ресурсы, или как субъективно мотивированное столкновение [3]. Одной из важнейших характеристик конфликта является его зона разногласий – т.е. набор факторов, вызывающих и поддерживающих конфликт. В зависимости от характера зоны разногласий различают **рациональные** - те, разногласия в которых поддаются разумному объяснению и **эмоциональные** - обусловленные особенностями мировосприятия противоборствующих сторон конфликты. Предметами рациональных конфликтов могут выступать материальные объекты и ценности, а также некоторые нематериальные факторы (например, власть, организация тех или иных производственных взаимодействий).

Особенностью эмоциональной составляющей конфликта является неоднозначность, высокая индивидуальность трактовок внешних действий, как самими участниками конфликта, так и их окружением. Неоднозначность восприятия людьми одних и тех же действий вполне способна спровоцировать новый или обострить уже возникший конфликт. Более того, она выступает важным фактором поддержания, а то и развития конфликта в тех случаях, когда борьба за рациональный предмет конфликта утрачивает смысл. Сам конфликт, как процесс острой конфронтации, сопровождается высоким эмоциональным накалом, поэтому эмоциональная составляющая присуща абсолютному большинству конфликтов. Поэтому, хотя причины у конфликтов могут быть вполне рациональными, их урегулирование существенно усложняется из-за особенностей действия на конфликтующие стороны эмоциональных факторов.

В настоящее время существует весьма широкий спектр определений конфликта. В общей теории конфликта А. Рапопорта выделяются три принципиальных способа (они же уровни) конфликта: война, игра и спор [97, с. 285]. Под **войной** им понимается бескомпромиссная борьба, ведущаяся до победного конца с применением любых средств, в том числе и насильственных. К **игре** относится способ разрешения конфликтов путем действий по заранее

определенным правилам, в результате которых определяется победитель, получающий приз – существенные (но не жизненно важные) преимущества. **Спор** представляет собой способ разрешения конфликтов с использованием только мирных средств, целью которого является достижение согласия с противоборствующей стороной.

Однако, в «чистом» виде способы разрешения конфликта сохраняются на протяжении всего периода существования конфликтной ситуации довольно редко. Как правило, они переходят друг в друга, в различные моменты протекания способы разрешения конфликта могут приобретать гибридные формы. Очевидно, что для различных предметов конфликта применяются и разные способы его разрешения, а результаты их применения существенно различаются качественно. Это создает необходимость конкретизировать определение конфликта, в свете которого и будут рассматриваться общественные взаимодействия, связанные с природно-ресурсными конфликтами.

Конфликт, как общественное явление, имеет различные аспекты, в том числе, достаточно часто и географическую составляющую, которая особенно выражена, если в него вступают многочисленные социальные группы/сообщества: государства, этнические группы, социальные классы и т.п. Он оказывает существенное влияние на управление государством (или несколькими государствами), даже если в него изначально и не вовлекаются органы государственной власти, поэтому носит политический характер.

Такой конфликт характеризуется территорией (ареной) протекания и, в значительной части случаев, территориальными интересами сторон, а также территориальным измерением влияния конфликта (зоной его подпитки материальными и людскими средствами, территорией изменения режима хозяйственной деятельности и ограничения прав и свобод населения). Однако и конфликты между менее организованными и многочисленными социальными сообществами имеют свои территориальные характеристики, связанные,

прежде всего, с местом его протекания и географической локализацией зоны противоречий [42, с. 49].

Существование объективной взаимосвязи между возникновением конфликта и его характером, с одной стороны, и географическим местоположением зоны конфликта с другой, вызвало появление отдельных ярких геоконфликтологических исследований в западной географии (например, O`Tuathail, 1996; O`Loughlin, 1999; Wallensteen, 2002), а также в российской (например, Колосов, Трейвиш, 1996, Максаковский, 2002) [53, с.12-24]. Географическую составляющую могут иметь и характерные для современности конфликты, протекающие в виртуальном пространстве. Она складывается, например, из территориальной локализации основной части пользователей ресурса, на котором протекает конфликт, территориальной локализации/государственной принадлежности целей хакерских атак и т.п.

1.3. Географические методы в изучении природно-ресурсных конфликтов

Поскольку конфликты имеют территориальный аспект, они должны быть предметом исследования географических наук. В настоящее время основным научным направлением, занятым изучением географической составляющей конфликтов выступает геоконфликтология. Она исследует пространственно-географически проявляющиеся конфликты общественного происхождения (политические, этнические, экологические, водохозяйственные, технологические, информационного противостояния, исторически обусловленные, террористические акты) с целью изучения причин их возникновения и развития; поиска путей их предотвращения и разрешения, включая научное обоснование устранения экологически негативных последствий, вызванных ими. Уровнями исследования конфликтов в геоконфликтологии являются глобальный, региональный (крупный регион, включающий несколько государств), межгосударственный, внутригосударственный [80, с. 66-67].

Конфликты должны исследоваться с применением географических методов. Обычно под географическими понимаются те методы, которые позволяют исследовать территориальную дифференциацию явлений, различия от места к месту, а также локализованные комплексы явлений, каждое из которых по отдельности изучается другими науками [85, с.792]. Наиболее применимыми для исследования конфликтов представляются методы сбора и обработки информации, используемые в социально-экономической географии. К **методам сбора информации** могут быть отнесены экспедиционный метод и метод непосредственного наблюдения. Для обработки информации целесообразным представляется применять сравнительно-географический метод, метод анализа территориальной статистики, классификацию, картографический метод и метод районирования и ряд других.

Одним из способов сбора информации о конфликте выступает **наблюдение**. Его сущность заключается в сборе и фиксации первичной информации о географических аспектах конфликта путем непосредственного восприятия и выявления его характеристик. Главной задачей наблюдения является изучение функционирования территориальных систем, связанных с конфликтом, в пространстве и времени. Преимуществом наблюдения является присутствие наблюдателя на месте событий, позволяющее четче уловить нюансы ситуации, определить моменты, непонятные на расстоянии. Это позволяет получить более выпуклое впечатление о конфликте, а также обнаружить ряд фактов и закономерностей, которые могут быть полезны и при изучении других конфликтов. Но существенным недостатком непосредственного наблюдения географических аспектов конфликта является высокий риск формирования у наблюдателя предвзятости, одностороннего восприятия конфликта, не позволяющих объективно оценивать, в том числе и его географическую составляющую. Кроме того, непосредственный наблюдатель имеет возможность фиксировать состояние территории и события на сравнительно небольшом участке пространства или (если он перемещается

по зоне конфликта) на достаточно значительном пространстве, но в сравнительно короткие моменты времени.

Для сохранения объективности при исследовании конфликта целесообразно использовать информацию от нескольких наблюдателей, находящихся на территориях, контролируемых разными сторонами конфликта, более того, распределенных по зоне конфликта.

Экспедиционный метод сбора информации позволяет исключить или минимизировать часть недостатков, присущих методу наблюдения. Поскольку в экспедиции сбор информации производится по единой программе и методике группой исследователей в конкретных, заранее намеченных точках, влияние субъективного фактора на качество собираемой информации существенно снижается. Вместе с тем, у экспедиционного метода сбора информации о географических аспектах конфликтов имеется и ряд существенных недостатков, заметно влияющих на качество собираемой экспедицией информации и возможности ее интерпретации и обобщения.

Первый из них связан с самой сутью экспедиции, как мероприятия по маршрутному сбору информации на основе единой методики. Конфликты характеризуются выраженной индивидуальностью, более того, могут менять свой характер и движущие силы по ходу протекания. Методика экспедиционных исследований, избранная, исходя из первичной информации о конфликте, может не соответствовать характеру конфликта. Соответственно, на основании данных, полученных с ее использованием, могут быть сделаны неверные выводы (например, территориальный спор двух соседних этнических групп может быть принят за конфликт этнической идентичности и наоборот). **Второй** недостаток экспедиционного сбора информации о конфликтах связан с характером конфликта, как формы качественного перехода общественных отношений между социальными сообществами. Многие такие переходы осуществляются скачкообразно относительно периода существования взаимоотношений (конфликты длятся календарно очень недолго, а их острые фазы быстротечны). Поэтому период разработки методики исследований и

организации экспедиции часто оказывается длиннее конфликта, как такового, и экспедиция вынуждена изучать его постфактум. Фактически экспедиции могут непосредственно изучать только длительные (продолжительностью несколько месяцев и более) конфликты. **Третий** существенный недостаток экспедиции, как способа сбора информации о конфликте заключается в самой природе конфликта, как ситуации жесткого противостояния социальных сообществ, как следствие, недоверия как к противоборствующей группировке, так и к сторонним наблюдателям. Это, а также само противостояние существенно затрудняют (подчас — делают невозможным) перемещение экспедиций по исследуемой территории (особенно переход на ее часть, контролируруемую противником) и сам сбор информации.

Статистический метод, основанный на обработке, соотнесенной с определенными территориальными единицами статистической информации, относится к аналитическим методам. Он позволяет количественно оценить происходящие/ в процессе конфликта изменения территориальной структуры различных характеристик общественной жизни: численности, этнического и половозрастного состава населения, уровня доходов населения, структуры хозяйства и пр. Достоинствами использования статистического метода являются официальный характер получаемой информации, единая методика сбора информации и единые временные периоды, обеспечивающие репрезентативность данных. Количественный характер статистических данных позволяет достаточно легко осуществлять их машинную обработку, создавать на основе обработки статистических данных математические модели общественных процессов на территории. Кроме того, статистические данные представлены массивами с высокой длительностью сбора информации, который позволяет количественно оценить смену тенденций различных аспектов общественного развития, произошедшую в результате конфликта.

Однако, способ анализа статистической информации в качестве метода исследования в географии, в том числе и географии конфликтов, имеет и ряд недостатков. Главным из них является исторически сложившееся правило сбора

информации по административно-территориальным единицам, большинство из которых имеют существенные различия в размерах территории, ее конфигурации, природных особенностях и пр. Как следствие, многие относительные показатели, полученные в административно-территориальных единицах, оказываются плохо сопоставимы – они либо размываются (на больших по площади административно-территориальных единицах), либо, наоборот, оказываются чрезвычайно концентрированными (на малых по площади административно-территориальных единицах). Вторым недостатком использования статистических данных для территориального анализа конфликтов является часто наблюдаемый дефицит показателей, по которым собираются материалы, для достижения конкретных целей исследования. В условиях конфликта этот недостаток дополняется также и пробелами в данных по статистически изучаемым показателям, возникающим вследствие невозможности сбора данных в зонах противостояния, их утраты в ходе противостояния или при эвакуации и пр.

Еще одним из ограничений использования метода статистического анализа в географии конфликтов может являться экстерриториальный характер размещения зоны конфликта (она может локализоваться, как в пределах одного административно территориального образования (при этом, не охватывая его целиком), а может распространяться в пределы нескольких административно-территориальных образований, при этом, меняя свое положение на их территориях. Кроме того, в ходе самого конфликта в его зоне границы административно-территориальных образований могут в заметной мере изменяться. Поэтому использования статистического метода анализа данных при исследовании конфликтов следует дополнять другими методами исследования, позволяющими восполнить недостаток статистических данных, неизбежно возникающий в условиях масштабной конфликтной ситуации.

Методом, позволяющим оценить качественные характеристики территориальных общественных систем в условиях конфликта, является **сравнительно-географический**. Его суть заключается в описании объекта

(явления, процесса, состояния) в сравнении с аналогом для выявления общих черт и различий. При сравнительно-географическом методе выполняются два типа операций: отождествления и различения [40, с. 137], их выполнение и определяет стадии процесса сравнения. По И.М. Майергойзу (1961) основными принципами сравнительно-географического метода выступают:

- возможность сравнения только одномасштабных объектов и только однопорядковых признаков объектов, явлений и процессов;
- необходимость сравнения сначала существенных, а затем – второстепенных признаков;
- учет тех объективных условий, в которых сравниваемые объекты развивались и существуют.

Использование сравнительно-географического метода целесообразно в том случае, когда информация о территориальном распределении социальных характеристик в зоне изучаемого конфликта имеется только в общих чертах, однако имеются детальные данные о схожем конфликте на территории-аналоге. В этом случае недостающие данные (с поправками на ситуацию) могут быть экстраполированы на изучаемую территорию, исходя из результатов сравнения с модельной территорией-аналогом. Достоинством метода является возможность получения знаний о конфликте, исходя из сравнительно небольшого объема данных. К недостаткам метода следует отнести его достаточно низкую точность, которая обусловлена наличием большого количества индивидуальных черт, свойственных как самим конфликтам, так и территориям их протекания и влияния.

Для изучения географии конфликтов достаточно широко применяются конструктивные методы, например, **географическое моделирование**. Его сущность заключается в построении для определенной территории на основе известных закономерностей пространственной или пространственно-временной модели территориально выраженных явлений и взаимоотношений. Употребляя слово «модель», всегда имеют в виду некоторое описание, отражающее именно те особенности изучаемого процесса, которые интересуют исследователя.

Модель — это отражение структуры системы, ее элементов и взаимосвязей, направленное на отображение определенной группы свойств. Создание модели позволяет предсказывать поведение системы в определенном диапазоне условий [2, с. 54-73].

Моделирование может применяться, например, в качестве метода прогнозирования ситуаций, для расчета данных о территориях, недоступных для непосредственного наблюдения, ретроспективного анализа тех или иных явлений и процессов. Модели, создаваемые и используемые в географических исследованиях, весьма разнообразны по своему способу создания, назначению, точности имитирования тех или иных объектов и процессов и ряду других характеристик.

Разновидностью метода моделирования можно считать **метод ключевых участков** — неких подробно обследованных территорий, данные которых с известной степенью достоверности могут быть экстраполированы на окружающее пространство. К отбору ключевых участков существует несколько подходов: на основе типичности для определенной территории, на основе возможности однозначного перерасчета определенных данных на обширную территорию, отбор в качестве ключа местного центра определенных физико-географических или социально-экономических процессов и т. д. К недостаткам данного метода следует отнести высокую зависимость его результатов как от используемых фактических данных, так и от выявленных закономерностей и применяемого способа моделирования.

Из аналитических методов исследования пространственной составляющей конфликтов весьма важным является **метод классификации**, сущность которого заключается в отнесении наблюдаемых объектов и явлений к определенным классам в соответствии с избранной системой признаков. Классификацию в большинстве случаев выполняют на основе количественных признаков той или иной группы объектов или явлений. К использованию в классификации качественных признаков переходят тогда, когда количественными показателями невозможно в полной мере отобразить суть

явления. Примером применения метода классификации в географии конфликтов может служить анализ уязвимости постсоветских среднеазиатских государств к конфликтам (Slyvka R., 2017) [98, с. 151-156]. В данном анализе уязвимость определялась по пяти главным параметрам: позиционным, историческим, структурным, динамическим и функциональным, затем на основании количественных показателей уязвимости производилось ранжирование стран региона по опасности возникновения конфликтов.

Классификация в ее географическом приложении позволяет разграничить характер пространственных объектов и явлений, подразделить их на сходные по определенным признакам, что дает возможность перейти к использованию другого (синтетического) метода исследований — географического районирования.

Географическое районирование является методом исследований, направленным на выявление территорий с определенными внешними признаками пространственной системы (количественными показателями) и/или характером системных связей (качественными характеристиками). Б.Б. Родоман относит географическое районирование, наряду с географической классификацией и периодизацией к высшим уровням сплошной характеристики пространственно - временного континуума [72, с. 23-25].

В географии под районированием понимается «расчленение пространства земной поверхности на части - районы особым образом, расчленение (не разбиение) собирательной системы» [31, с. 26-29]. В отличие от географической классификации, целью которой является типизация пространства, выделение территорий (территориальных систем) – аналогов. Районирование имеет целью зафиксировать уникальность пространства, разделить территорию на выделы заметно отличающиеся от окружающего пространства по определенному набору признаков, существенных для целей исследования.

Частной проблемой географического районирования является делимитация границ ареалов районирования, как естественных, так и социальных [30, с. 7-19]. Это обусловлено затрудненностью однозначно

установить границы распространения тех или иных природных или общественных факторов, явлений и процессов.

Картографический метод исследования, представляет собой отображение пространственных объектов и явлений и их взаимоотношений, и взаимосвязей в виде математической модели - условного изображения территории. Может использоваться как в качестве самостоятельного метода исследования, так и как дополнение к другим методам исследования. Собственно, картографический метод – один из важнейших в географии, его использование является существенным признаком географического характера исследования. Роль картографического метода в географических исследованиях хорошо характеризует высказывание Б.Б. Родмана «у географии нет своего определенного предмета, но есть свой метод» [73, с. 368]. Результатом применения картографического метода является тематическая карта или комплекс тематических карт определенного масштаба (или нескольких масштабов), которые выполняются в соответствии с целями и задачами исследования. Карты могут:

- выполняться на основе данных, полученных не картографическими способами (непосредственными наблюдениями, обработкой материалов статистики), т.е. представляют собой пространственно ориентированные модели обобщения этих данных (карта выступает как способ фиксации полученного знания);
- быть результатом обработки других тематических картографических материалов, на основе чего формируется качественно новое представление о каких-либо территориально выраженных явлениях и закономерностях (т. е. созданная таким образом карта выступает как объект нового знания);
- возможно построение карт и на комбинированной основе — с использованием, как картографических, так и некартографических материалов.

Картографический метод исследования, как и любой другой, имеет свои ограничения, которые связаны как с особенностями построения карт, так и их использования. Сами по себе географические карты создаются двумя основными способами:

- непосредственной фиксацией на картографическом изображении реального положения и границ объектов на местности. Используется для перенесения на картографическое изображение комплексов объектов, пространственное положение и границы которых могут быть четко и однозначно зафиксированы визуально и/или инструментально и не подвергаются заметным изменениям в краткосрочной перспективе;
- определением пространственного положения тех или иных объектов, ареалов, границ расчетными или эвристическими методами (например, интерполяцией изолиний по матрице точек с известными отметками).

При составлении карт, как правило, оба метода нанесения картографической информации применяют совместно, однако их соотношение существенно варьирует в зависимости от целей и задач исследования, характера и качества исходных материалов и множества других факторов.

В настоящее время, в связи с активным развитием систем дистанционного зондирования и информационных технологий в географии все более широкое распространение получают методы дистанционного зондирования и геоинформатики. Данные отрасли, которые первоначально выполняли роль вспомогательного инструментария других методов исследования в настоящее время превратились в самостоятельные группы методов сбора и обработки географической информации.

Дистанционное зондирование, т. е. система сбора информации о территории без непосредственного присутствия на ней наблюдателей при помощи различных технических средств получило весьма широкое распространение и признание во многих областях физической географии. Зондирование может быть вполне успешно применена и в социально-экономической географии, в том числе и в географии конфликтов. При помощи

методов дистанционного зондирования можно оперативно отслеживать многие аспекты конфликта, которые, зачастую, могут быть недоступны или закрыты для наблюдения: перемещение и места концентрации беженцев, состояние населенных пунктов и инфраструктуры, воздействие столкновений на те или иные объекты окружающей среды. Достоинствами применения методов дистанционного зондирования для этих целей являются одновременная фиксация происходящих изменений на большой площади, беспристрастность и объективность полученных данных. Данные, полученные при помощи методов дистанционного зондирования, оказываются сразу «привязанными» к территории, т.е. изменения социально-экономического пространства в зоне конфликта можно наблюдать в непосредственной связи с элементами природной среды, играющими немаловажную роль в протекании крупномасштабных конфликтов. К **недостаткам** методов сбора информации при помощи средств дистанционного зондирования относятся преимущественно количественный характер собираемой информации, определенные сложности с ее интерпретацией.

Геоинформационные методы, развивавшиеся изначально в качестве методов электронного картографирования, в настоящее время представляют собой обширный набор самостоятельных методов исследования. Эти методы основаны на совместной обработке больших объемов разнородной информации, как объектной (т.е. привязанной к конкретным объектам, в том числе и географическим), так и реляционной (содержащей общие закономерности существования и развития обширных классов объектов и явлений ли территории в целом) [90, с. 23-27]. К числу геоинформационных методов относятся геоинформационное моделирование, интерактивные картографические (территориальные) анализ и прогнозирование, геоинформационное районирование и другие формы аналитических и синтетических методов исследования. Базой для применения геоинформационных методов служит геоинформационная система (ГИС), представляющая собой программно-аппаратно-информационный комплекс с

функциями ввода (сбора), систематизации, хранения, различных видов обработки и вывода пространственных данных. Кроме того, в ГИС могут создаваться новые слои, в которых заданным образом могут моделироваться пространственные изменения тех или иных природных и социально-экономических компонентов и связанных с ними объектов географического пространства. Геоинформационная модель содержит несколько уровней описания: предметный, связанный с областью обработки информации; системный, связанный с методов организации и способами обработки; базовый, определяемый выбором базовых моделей данных, независящих от области применения информационной модели [90, с. 23-27].

Для исследования быстротекущих конфликтов применение геоинформационных технологий возможно только на тех территориях, для которых уже созданы ГИС. ГИС предоставляют исследование этих конфликтов геоинформационными методами постфактум, в том числе с созданием специализированной ГИС, но задачи и практическая ценность таких исследований совершенно иные, чем изучение конфликта непосредственно в процессе его развития [90, с. 23-27].

Таким образом, основные географические методы сбора и анализа информации могут быть использованы для изучения географической составляющей разного рода конфликтов.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ I:

1. Природно-ресурсный конфликт – это борьба за право обладания, распоряжения и пользования акторами различными видами природных ресурсов;
2. Причиной природно-ресурсных конфликтов является дефицит природных ресурсов и его несправедливое распределение по мнению одной или двух сторон;

3. Применимость для изучения конфликта тех или иных географических методов и характер использования конкретного метода зависят от характера конфликта;
4. Роль географических знаний в изучении факторов природно-ресурсных конфликтов, позволит предотвратить либо снизить его негативное воздействие на взаимоотношений противоборствующих сторон.

ГЛАВА II. ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ КОНФЛИКТОВ НА ЮГЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (НА ПРИМЕРЕ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ)

2.1. Методика сбора данных природно-ресурсных конфликтов на территории Ферганской долины

Методика сбора данных определяется характером работы, являющейся комплексным исследованием географического распределения природно-ресурсных конфликтов на территории Ферганской долины. В процессе исследования предполагается выделить происходившие в последние десятилетия на территории долины конфликты между государствами, крупными социальными группами, государством и массой населения конфликты с природно-ресурсной составляющей и выявить причины и возможные места возникновения новых подобных конфликтов. Исследование представляется целесообразным проводить на основе дедуктивного подхода («от общего к частному»), т.к. заметная часть острых социальных конфликтов на территории Ферганской долины связана с попытками силового перераспределения прав на распоряжение/использование природных ресурсов. Подобная рабочая гипотеза может рассматриваться в качестве обоснованной при доказанном существовании, как минимум, следующих условий [44, с. 61]:

- постоянно существующем и нарастающем дефиците определенных природных ресурсов, критически важных для существования и развития хозяйственных систем и общества в определенных частях долины;
- технологической, экономической, экологической и политической невозможности покрыть указанный дефицит природных ресурсов в полном объеме за счет других источников или снизить социальное напряжение иными способами;

- наличии в процессе развития и разрешения конфликтов фактов перераспределения прав обладания, распоряжения и использования тех или иных природных ресурсов.

Обоснование указанной рабочей гипотезы позволит выделить территории (например, места сосредоточения доступных дефицитных ресурсов), на которых большинство конфликтов с высокой вероятностью несут природно-ресурсный подтекст. Было бы ошибкой, конечно, считать все конфликты на таких территориях природно-ресурсными, а конфликты, протекающие вне их, не рассматривать в качестве таковых. Подобный отбор территорий с высокой вероятностью природно-ресурсного конфликта дает основания исследовать конфликты, протекающие здесь, на их относимость к природно-ресурсным, анализировать их существенные признаки и экстраполировать на конфликты вне указанных зон с целью проверки их на природно-ресурсный характер. Дедуктивный подход позволяет нивелировать естественный недостаток данных о таком сложном социально-географическом явлении, как природно-ресурсный конфликт.

Исследование природно-ресурсных конфликтов, исходя из дедуктивного подхода, требует различных территориальных масштабов обобщения материала. Наиболее мелкий масштаб исследования должен охватывать весь Центральноазиатский регион, как арену перераспределения природных ресурсов, в процесс которого вовлечены и природные ресурсы Ферганской долины. Более крупный масштаб охватывает долину в целом, общие характеристики природной среды и социальной системы которой и выступают фоном для формирования и протекания природно-ресурсных конфликтов в ней. На этом масштабе возникает важный методический вопрос исследования: какую именно территорию следует относить к Ферганской долине, каковы конфигурация и размеры долины [44, с. 62]. При всей, на первый взгляд, очевидности ответа на этот вопрос, четкого определения конфигурации долины, принимаемого абсолютным большинством представителей наук о Земле, до сих пор не сложилось. Следствием этого является, например, значительная разница

в оценках площади долины, встречающаяся в разных исследованиях. Например, в Национальной энциклопедии Узбекистана площадь Ферганской долины оценивается в 84 тыс. км² при площади самой нижней части котловины в 22 тыс. км² [58, с. 199]. Аналогичных оценок придерживается и О. Абдуллаев [1, с. 18]. А.Д. Никанорова оценивает площадь собственно долины в 22 тыс. км² (расстояние с запада на восток 475 км и с севера на юг 260 км), с прилегающими территориями, так или иначе, относимыми к долине, в 80 тыс. км² [62, с. 46]. А. Данков, рассматривая Ферганскую долину, ограничивал ее протяженность с севера на юг 170 км, а с запада на восток в 300 км [22, с. 130-142]. Это является ярким примером, с одной стороны, того, насколько неоднозначным может быть определение границ территории, которая одновременно является и физико-географическим и социально-географическим понятием. С другой стороны, говорить о необходимости четче ограничивать соответствующую дефиницию, особенно при исследованиях, сопряженных с изучением взаимосвязей природной среды и социально-экономической ситуации, в том числе, географии природно-ресурсных конфликтов.

В настоящем исследовании дефиниция «Ферганская долина» рассматривается в **двух уровнях** пространственного разрешения. **Нижний:** долина, на котором рассматривается межгорная равнина, ограниченная на севере Ферганским, Кураминским, Чаткальским и Атойнакским хребтами и на юге - Алайским и Туркестанским хребтами. Ее граница проходит по осевым частям соответствующих хребтов. Более **высокий** уровень рассматривает Ферганскую долину как физико-географическую область. Он включает административно-территориальные единицы ранга региона, которые, хотя бы, частично располагаются в пределах собственно долины (в физико-географическом ее понимании). На этом уровне рассмотрения площадь долины можно оценить, как сумму площадей, входящих в нее регионов, т. е. в 124,4 тыс. км² [44, с. 63].

Выделение такого двойного объекта исследования обусловлено характером исследования природно-ресурсного конфликта, как географического

явления, в котором требуется сочетать как подходы, характерные для социально-экономической географии, так и знания природной среды и особенностей ландшафтов территории, что более характерно для физической географии [27, с. 126-135].

Более крупным масштабом рассмотрения являются **сегменты долины**, относимые к определенным государствам в составе их значительных административно-территориальных образований (областей), представляющие собой территории принятия внутригосударственных политических решений. На нем, для решения задач исследования, сплошное рассмотрение территории долины представляется нецелесообразным, более того, размывающим предмет исследования. Само исследование территории конфликтных ситуаций следует ограничить местами непосредственного протекания конфликтов: муниципальных образованиях, а также локализации природных ресурсов, ставших причиной конфликта.

Разномасштабность исследования предполагает использование статистических и картографических материалов различного пространственного разрешения. Дилемма исследований, находящихся на стыке физической и экономической географии, связанная с выбором пространственных единиц, относительно которых осуществляется сбор первичной информации, разрешается в пользу сбора и обобщения информации относительно административно-территориального деления [44, с. 63].

Природно-ресурсный конфликт при определенных условиях может породиться, в том числе и несовпадением административных (политических) и естественных (природных) границ. В данном случае, сбор сведений о природных и социально-экономических факторах существования и развития природно-ресурсного конфликта относительно административно-территориального деления более соответствующим целям и задачам исследования. Необходимо помнить, что на территории долины расположены Андижанская и Ферганская области Республики Узбекистан и город Ош Кыргызской Республики. В остальных регионах за границы долины выходят как

отдельные части муниципальных районах (Баткенская область), так и один или несколько муниципальных районов [44, с. 64].

Сбор информации относительно административно-территориальных единиц, применительно к условиям Ферганской долины имеет еще одну важную особенность, которую требуется учесть. Это — различия размеров административно-территориальных единиц, относящихся к одному рангу. Например, площадь любого из районов Баткенской области превышает площадь Андижанской области Узбекистана (в состав которой входит четырнадцать административных районов и три города областного подчинения). Многие горные районы Жалалабадской и Ошской областей Кыргызстана и Согдийской области Таджикистана по площади сопоставимы с такими расположенными в долине регионами Узбекистана, как Наманганская и Ферганская области (и, соответственно, превышают размерами Андижанскую область).

Требуемые для решения этих частных задач исследования, данные могут быть условно подразделены на **природно-ресурсный** и **социальный блоки**. **Природно-ресурсный блок** составляет информация о природных условиях и ресурсах территории. **Социальный блок** формируют данные о размещении, количественных и качественных особенностях населения и хозяйственной структуры арены конфликта (например, Ферганской долины), а также, собственно о конфликтах [44, с. 65].

Важным вопросом методики сбора данных выступает и их временное разрешение. Ни один конфликт, в котором участвуют значительные по своей численности и социально-политическому статусу социальные структуры, нельзя рассматривать, как спонтанный. Условия для его существования и предпосылки возникновения формируются достаточно длительный период — годы и десятилетия.

Применительно к природно-ресурсным конфликтам началом следует считать время осознания определенной социальной структурой, использующей тот или иной природный ресурс, факт его дефицита.

Для постсоветских центральноазиатских государств начало заложения современных природно-ресурсных конфликтов следует относить ко времени не позднее конца 1970-х — начала 1980-х годов. В этот период резко снизилась эффективность действия построенных в Среднеазиатском регионе в советский период глобальных мелиоративных систем, а также начали активно проявляться отрицательные экологические и экономические последствия их использования и существования в среднеазиатских республиках монокультуры хлопка [10, с. 120]. Это привело к появлению дефицита земельных и водных ресурсов, значительно повлиявшего, как на образ жизни его населения, так и на его политическое устройство. Кроме того, изучение природных и социальных особенностей региона с советского периода обусловлено функционированием в советское время народнохозяйственного комплекса Ферганской долины. Эта зона контакта среднеазиатских республик, как единого целого, весьма условно разделяемого республиканскими границами.

Разрыв хозяйственных связей между республиками при распаде СССР здесь оказался заметно более ощутимым, чем во внутренних регионах республик. Кроме того, разрыв хозяйственных связей породил и природно-ресурсные конфликты, ранее нетипичные для данной территории, так как привел к искусственному (политическому) ограничению доступа к ранее доступным природным ресурсам. В качестве основных данных выступают численность и темпы роста населения по республикам и регионам, сведения об изменении статуса и границ республик, а также административно-территориальных единиц низшего ранга, изменение площади сельскохозяйственных земель и объемов стока и отбора воды.

В качестве **источников** данных могут выступать картографические материалы и материалы официальной статистики, картографические материалы официальных органов или независимых научных учреждений, данные независимых исследований и сторонних наблюдений, публикации в периодической печати, данные, полученные от свидетелей и участников событий. В качестве **исходных материалов** предполагается также использовать

опубликованные в сети Интернет мнения по тем или иным социальным и экологическим вопросам местных жителей и посетителей территорий. Естественно, разнородность данных предполагает их отбор из различных источников, характеризующихся разной степенью достоверности [44, с. 66]. Поэтому перед обработкой и использованием в дальнейшем анализе следует проверять данные на ее подлинность.

2.2. Природные условия Ферганской долины

Рельеф. Ферганская долина — межгорное понижение между Юго-Западным Тенир-Тоо на севере (Кураминский, Чаткальский и Ферганский хребты) и Алае –Туркестанскими хребтами на юге. На западе границей долины принято считать меридиан города Бек-Абад. Понижение между Кураминским и Туркестанским хребтом «Ходжентские ворота» в западной части долины связывает ее территорию с Голодной Степью. Долина имеет форму эллипса с длинной осью (Бек-Абад - Узген), с ориентированной с запада на восток. Наибольшую ширину долина имеет в своей центральной части по линии Шахимардан — Кербен. По указанным осям протяженность долины с севера на юг (между гребнями Чаткальского и Алайского хребтов) составляет 260 км, с запада на восток (от Бек - Абада до гребня Ферганского хребта) — 475 км.

Долина представляет собой тектоническую впадину герцинского возраста, в которой палеозойское складчатое основание перекрыто толщами мезозойских и кайнозойских континентальных отложений.

В первом приближении рельеф долины можно считать циркообразным. Наиболее пониженную часть долины занимает внутренняя равнина, сформированная древними террасами Сырдарьи (насчитывается до четырех террас) и конусами выноса ее притоков.

Рассмотрим физическую карту Ферганской долины наглядно (рис. 2.1):



Рис. 2.1. - Физическая карта Ферганской долины [86]

Днище долины в профиле асимметрично: его наиболее пониженная часть, по которой протекает Сырдарья, смещена к северу – ближе к предгорьям Кураминского и Чаткальского хребтов. Внутренняя равнина окружена кольцом одиночных предгорных поднятий и низкогорных (высотой до 1200, иногда – до 1500 м над у. м.), нешироких хребтов — адыров (сложенных скоплениями продуктов денудации горных систем). Перед адырами конусы выноса многочисленных саев, слагают наклонные предгорные равнины. К предгорьям также относятся и заадырные пространства. В центральной части долины зона адыров практически вплотную подступает к подножиям высокогорных хребтов, склоны которых, обращены к понижению. В рельефе Ферганской долины выделяют несколько геоморфологических зон:

1. Зона высоких гор:

- а) высокогорный рельеф с ледниковой и нивальной обработкой (3500-6500 м)
- б) среднегорный рельеф с эрозионно-гравитационной обработкой (2000-3500 м)
- в) низкогорный рельеф (1500-2000 м)

2. Зона предгорий (800 -1500 м)

3. Зона центральной равнинной части долины (ниже 800 м) [38, с. 109].

Для Ферганской долины характерна зональность в рельефе. Зона высоких гор простирается в основных горных частях Кыргызстана и Таджикистана. К ней примыкают среднегорья и высокие предгорья.

В юго-западной части Ферганской долины (бассейны Исфары, Соха) адыры замкнуты в целый массив, прилегающий к высоким предгорьям. В Южной Фергане (бассейны Шахимардана и Исфайрама) адыры разделены от высоких предгорий равнинными территориями заадырных впадин: Чимион - Аувальской и Кувасайской, в Восточной Фергане – Ош - Араванской, в Северной Фергане – Исковат - Пишкаранской, Касансайской и др. Равнинная часть Ферганской долины сформирована речными отложениями двух типов - аллювием главных рек (Нарына, Карадарьи, Сырдарьи) и конусами выноса боковых притоков Ак-Бууры, Соха, Исфары и слившимися конусами выноса рек Шахимардана и Исфайрам - Сая [71].

Полезные ископаемые. Ферганская долина характеризуется разнообразной **минерально-ресурсной базой**. В распределении полезных ископаемых в долине прослеживается выраженная высотная поясность и приуроченность месторождений к определенным зонам рельефа

Рудные (металлические) полезные ископаемые приурочены преимущественно к горному обрамлению долины, а также предгорьям Алайского и Чаткальского, Туркестанского хребтов в западной части долины. Здесь располагается ряд месторождений **цветных металлов** (ртути, свинца, меди, золота). Многие из них имеют длительную историю эксплуатации. Так, на севере и востоке Ферганы золото добывалось по реке Касан под Наманганом, у озера Сары-Челек, по реке Узунахмат, в урочище Акмулла, а также по речке Суусамыр в среднем течении Нарына. Известным местом мытья золота была долина реки Сох [81, с. 26-31].

В горной части долины и предгорьях расположены месторождения **урановых руд** (Майлуу-Суу, Тоо-Моюн в Кыргызстане, Тошабар в Таджикистане, Чаркесар в Узбекистане), а также в известняках среднего карбона обнаружено значительное количество запасов **бокситов**. Самым значимым являются бокситовое Катранбашинское месторождение (1.3 млн. т. с содержанием Al_2O_3 46.8%) и аллитовое Каранглинское месторождение (18.7 млн. т. с содержанием Al_2O_3 38,28%) [69].

К горным территориям и предгорьям приурочены месторождения **сурьмы**. Крупнейшее из них - Кадамжайское располагается в юго-восточной части долины в Баткенской области.

Энергетические полезные ископаемые представлены углями, а также углеводородами (нефтью и природным газом). Их месторождения приурочены к нижней части долины.

Угольные месторождения приурочены к предгорьям. В Ферганской долине имеются **три угольных бассейна: Южно-Ферганский** (Сулукта, Кызыл-Кия, Беш-Бурхан, Абшир, Алмалык), **Узгенский** (Кок-Жангак, Кумбель, Зиндан); **Северо-Ферганский** (Таш-Кумыр, Кара-Тут, Тегенек), размещённых

на территории Кыргызской Республики. Остальные государства в пределах долины значимыми в промышленном отношении разведанными угольными месторождениями не располагают.

Месторождения углеводородов приурочены к Ферганской нефтегазоносной области, занимающей наиболее низкие гипсометрические уровни долины. Область включает Южно-Ферганский и Северно-Ферганский нефтегазоносные районы. Наиболее существенные месторождения: **нефтяные** — Наманганское, Карагачинское, Раватское, Палванташское; **газовые** — Майлисууйское-III, Сузакское; нефтегазовые и газонефтяные — Майлисууйское-IV, Северный Сох, Ханкызское, Андижанское, Южно-Аламышикское [88]. Основная добыча углеводородов осуществляется на территории Узбекистана.

Общие закономерностей климатических условий. Климат Ферганской долины отличается заметным разнообразием, что во многом обусловлено орографическими особенностями территории и положения горных сооружений обрамления долины относительно основных теплонесущих и влагонесущих потоков. В долине сформировался набор высотных климатических поясов, с существенными различиями в гидротермическом режиме. При этом, в пределах каждого из высотных поясов наблюдаются выраженные различия в величинах и годовом ходе различных метеоэлементов, проявляющиеся на уровне микроклимата и местного климата.

Климат территории с высоты 1000 м над у. м. можно рассматривать, как умеренный слабозасушливый (семиаридный), с высоты 2400 — 2500 м — как холодно умеренный семигумидный, а на высотах более 3000 м — как нивальный. **Нижняя часть долины** характеризуется континентальным аридным климатом, переходным от умеренного к субтропическому с продолжительным теплым периодом, жарким засушливым летом и короткой умеренно-холодной зимой. Около 2/3 годовой суммы осадков приходится на октябрь - март. С увеличением высоты местности над уровнем моря среднегодовая температура воздуха, продолжительность и температуры теплого

периода снижаются, годовое количество осадков увеличивается, их максимум выпадения смещается на теплый период года (на высоте 1500 – 2000 м он приходится на апрель-май, выше – на первую половину лета).

Важной особенностью климата долины в теплый период является выраженная на ее территории горно-долинная циркуляция с поднятием прогретого воздуха над центральной частью и стоком воздушных масс с горных склонов в нижнюю часть долины. При стоке воздуха по склонам хребтов вниз, воздушные массы уходят от насыщения и повышают иссушение нижней части долины. Кроме того, сток воздушных масс по склонам не может полностью компенсировать падение давления в нижних слоях воздуха, поэтому в долину в тёплый период года через Ходжентские ворота поступает сухой воздух из степи, вызывающий суховеи с резким усилением ветра.

В Ферганской долине выделяется **зона пустынь**, занимающая большие равнинные территории, **пустынно-степные предгорья** и **горная**. Зональная граница между зоной пустынь и пустынно-степными предгорьями мягкая, расположена примерно в верхних частях Исфаринского и Сохского конусов выноса, Сох-Исфайрамского межконусного понижения. Далее граница зоны пустынь идет на север, пройдя по западной оконечности периферии Араван-Шахриханского конуса выноса, и западнее урочища Бус, доходит до реки Сырдарья. Дальше по течению направляется на запад, и, обходя Чуст-Папские адыры, Пунганские покатые равнины, Ак-Бель, Ак-Чап и Супетауские останцовые горы (адыры) переходит в сторону горловины Ферганской долины [19, с. 22-63]. Границу пустынно-степных предгорий и горной части можно провести по подножиям высокогорных хребтов, обрамляющих долину.

Общие закономерности термического режима. Для хозяйственной деятельности, особенно для сельского хозяйства, выступающего отраслью хозяйственной специализации Ферганской долины, важными климатическими факторами являются температурный режим и режим увлажнения.

В температурном режиме долины отмечается закономерность понижения среднегодовой температуры воздуха от наиболее пониженной части долины –

пойм рек Сырдарья и Карадарья к ее периферии – хребтам, окружающим долину на север и юг. Также в пределах долины наблюдается снижение среднегодовой температуры воздуха в направлении с запада на восток, что в ее нижней части совпадает с направлением роста высот днища долины.

Западная часть долины до высоты 400 м над у. м. (вблизи Ходженских ворот) является наиболее теплой. Средняя температура во все месяцы здесь в среднем на $0,7^{\circ}$ — $1,5^{\circ}\text{C}$ выше, чем во внутренней части долины на высотах 400-600 м над у. м. В этом месте меньше продолжительность периода с отрицательными зимними температурами (он составляет около 20 дней) и больше продолжительность периода с температурами выше $+10^{\circ}\text{C}$ — около 220 дней в году.

Во внутренней части долины наибольшие температуры отмечаются на станциях вблизи русла Сырдарьи. Здесь в высотном поясе 400 — 600 м над у. м. среднегодовая температура воздуха составляет $13,7^{\circ}\text{C}$ (Коканд, Наманган) и на $0,4^{\circ}$ — $0,5^{\circ}\text{C}$ превышает среднегодовую температуру воздуха окружающих территорий. В целом, такая разница температур сохраняется во все месяцы года.

Вне поймы Сырдарьи на низкой части долины температура воздуха закономерно слегка снижается ближе к краям, соответственно слабо проявляется понижение среднегодовой температуры с запада на восток по мере роста абсолютных высот. Понижение годовой температуры происходит преимущественно за счет снижения зимних температур в направлении от поймы Сырдарьи и, менее выраженное — в восточном направлении. Летние температуры на данной территории практически одинаковы.

В высотном поясе 600 — 1200 м над у. м. среднегодовая температура воздуха составляет 11° — $12,5^{\circ}\text{C}$, продолжительность периода с температурой ниже 0°C — от 40 до 80 суток. Тут наблюдается снижение среднегодовой температуры воздуха с высотой, при этом весьма ярко выражены и тенденции к понижению температуры при удалении от речной системы Сырдарья - Карадарья, а также в понижении годовой температуры в направлении с запада на восток. В этом поясе наблюдается своеобразная «инверсия» температурного

поля долины — большие среднегодовые температуры для данных высот отмечаются на ее северном борте (на южных склонах хребтов системы Тенир - Тоо).

Высотные пояса выше 1200 м над у. м. слабо обеспечены пунктами метеорологических наблюдений, поэтому о температурном режиме этих территорий можно судить по очень редкой сети станций (до высоты 2000 м над у. м.), аналогиям и ряду косвенных признаков (например, положению нижней границы ледников). Здесь сохраняются характерные для нижней части долины тенденции к снижению среднегодовой температуры воздуха с высотой и в направлении с запада на восток.

Средняя годовая температура воздуха долины подвержена значительным колебаниям от года к году. За период 1924-1977 гг. по литературным данным средняя годовая температура Ферганы составила 12,9°C, а в период 2006-2015 г. она составила 14,75°C. Это указывает, что аридность в долине растет [29, с. 23-25]. В распределении осадков по территории долины отмечаются следующие закономерности:

- в долине наблюдается увеличение количества осадков в направлении с запада на восток, который заметно модифицируется местным рельефом. Наветренные склоны горных сооружений получают несколько больше осадков, в замкнутых задырных понижениях количество осадков меньше, чем в средней части долины и т.п.;
- в долине в целом наименьшее количество осадков получают прирусловые территории Сырдарьи и Карадарьи, наибольшие — привершинные части обрамляющих ее высоких хребтов;
- в предгорном поясе долины суммы осадков на ее южных склонах выше, чем на северных. В высокогорьях большой объем осадков получают западные склоны Кураминского, Чаткальского и Ферганского хребтов, меньше осадков северные склоны Алая – Туркестана;
- из – за превышения испаряемости над осадками теплого периода (10-12 раз) в нижней части долины и в предгорьях ее западной части,

пространственные вариации сумм осадков теплого периода в пределах первых десятков миллиметров не могут оказать значительного влияния на характер природной среды. Влияние атмосферного увлажнения ощутимы с высоты 800 — 1000 м над у. м., где суммы осадков в 1,5 — 2 раза превышают те, что характерны для дна долины, а температуры несколько ниже.

Климат узбекистанской части. Наиболее теплым и засушливым климатом характеризуются регионы Узбекистана, расположенные на дне долины (Андижанская и Ферганская области). Зима в Андижанской области мягкая, со средними температурами самого холодного месяца выше -3°C , средним из абсолютных минимумов -13°C . Абсолютный минимум, наблюдавшийся на территории области, составил -31°C [57, с. 280]. Лето жаркое, со среднемесячной температурой июля до 27°C и средними максимальными температурами $+40^{\circ}\text{C}$ и выше. Сумма активных температур воздуха составляет 4200...4500 $^{\circ}\text{C}$, среднегодовая температура $+12^{\circ}\text{...}+14^{\circ}\text{C}$. Испаряемость за год составляет 1200...1500 мм при годовой сумме осадков менее 300 мм и сумме осадков вегетационного периода (март - октябрь) 170 — 180 мм. Относительная влажность воздуха в течение вегетации находится на уровне 40 - 60%, а в самые жаркие дни июля может снижаться до 25-30% [57, с. 280].

Ферганская область характеризуется схожими климатическими условиями по основным показателям, однако, здесь отмечается ряд факторов, несколько ухудшающих ее климат по сравнению с климатом Андижанской области. В западной части области наблюдаются частые сильные ветры, возникающие в горловине Ферганской долины в районе Худжанда. Сила ветра здесь достигает 30— 35 м/с, порою возникают пыльные бури. В весеннее время эти ветры сушат верхние слои почвы. Ветры ослабевают в восточной части области. В середине лета часто дует горячий сухой ветер (гармсил), особенно интенсивный в западной части области. В среднем в области наблюдается 42 дня с сильным ветром в год [57, с. 280].

В области выпадает мало осадков, наиболее засушливыми районами являются её западная и центральная части, несколько больше (до 240 мм в год) осадков выпадает в её восточной части. В предгорьях количество осадков повышается до 270 мм в год. Больше всего осадков выпадает весной. Вегетационный период в области— 210—220 дней в году, сумма активных температур составляет 43°— 47°С [57, с. 280].

Наманганская область имеют территории в равнинно-предгорной части долины и её горном обрамлении. Для низменной части этого региона характерны более высокие зимние температуры и меньшая продолжительность периода с температурой ниже 0°С (около 45 дней). Условия теплого периода здесь схожи с условиями климата Андижанской области. В направлении на север, по мере роста абсолютной высоты местности, температуры теплого периода несколько снижаются, а сумма выпадающих осадков увеличивается. Для Наманганской области характерна пространственная изменчивость климата в направлении от запада на восток, отмечаемая во всех высотных поясах. В восточной части региона выпадает до 600 мм осадков в год. Западные районы не только получают меньше осадков (не более 300 мм в год), но и оказываются под влиянием ветров, дующих в Худжандской горловине, в результате чего происходит дополнительное иссушение земель, а также пыльные бури.

Климат таджикистанской части долины. Северные районы Согдийской области Таджикистана: Аштский, Гафуровский, Деваштич (частично), Джаббар-Расуловский, Исфаринский, Канибадамский, Матчинский, Спитаменский, а также областной центр – Худжанд, расположены в Ферганской долине. Эти территории расположены в равнинно-предгорных территориях на крайнем западе долины, между южным склоном Кураминского и северного склона Туркестанского хребтов.

Самыми теплыми являются районы, располагающиеся в равнинной части: Худжанд, Спитаменский, Джаббар-Расуловский, Матчинский, южная часть Гафуровского района. Здесь отмечаются высокие среднегодовые температуры воздуха в долине (14,5°–15,0°С), при средней температуре наиболее теплого

месяца $28,5^{\circ}$ – $29,0^{\circ}\text{C}$ и наиболее холодного месяца $-0,8^{\circ}$ -1°C [34]. Температурой свыше 0°C держится свыше 320 дней, периода с температурами выше $+10^{\circ}\text{C}$ – более 200 дней. Это и наиболее засушливые районы долины. Годовая сумма осадков составляет здесь менее 300 мм, около 2/3 ее приходится на период с ноября по март. Негативной чертой климата этих районов являются и сильные (30-35 м/с) ветры, приводящие к дополнительному иссушению почв, а также вызывающие пыльные бури [34]. Сомкнутое расположение Ферганской долины определяет устойчивость погоды; даже зимой резкие понижения температуры здесь редки.

Среднегодовое количество осадков составляет 200 - 500 мм, при этом сумма осадков в защищенных от ветра котловинах составляет менее 200 мм. Количество осадков в районах на склонах Кураминского хребта (Аштском, северной части Гафуровского) несколько ниже, чем на склонах Туркестанского хребта. Климат равнинных районов Согдийской области, которые открыты северным и западным ветрам, относительно мягкий. Тем не менее, влияние сильных ветров в горловине Ферганской долины распространяется и на данную территорию [34].

Климат кыргызстанской части. Области Кыргызстана охватывают часть долины с восточных румбов. Для них характерны большие высотные отметки по сравнению с узбекистанской части, расположенными в центре долины. Особенности географического положения и гипсометрии кыргызской части региона, характеризуются меньшим и более высоким увлажнением, по сравнению с относящимися к долине областями других государств.

Климат южной части долины. Для равнинно-предгорной части характерна высокая температура воздуха в теплый сезон года, засухой в конце лета и максимумом осадков в зимне-весенний период, что свойственно для субтропического климата континентального типа. Тем не менее региону характерна более холодная, чем в субтропиках зима. В горной части области преобладает климат континентального сектора умеренного пояса.

Среднегодовая температура воздуха в регионе составляет около $+12^{\circ}\text{C}$ в нижней части и около $+9^{\circ}\text{C}$ на высотах 2000 м над у. м. Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0° в нижней части 70-80 дней, на высоте около 2400 м над уровнем моря увеличивается до 130 дней. Средняя температура января -4°C в нижней зоне и $-12\dots-13^{\circ}\text{C}$ на высоте около 2000 м над у. м., в нижней зоне средняя минимальная температура $-8^{\circ}\dots-9^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $-26^{\circ}\dots-28^{\circ}\text{C}$ [12].

Продолжительность периода со средней суточной температурой выше $+10^{\circ}\text{C}$ составляет 175-180 дней на высоте 1100 –1200 м; на высоте около 2000 м сокращается до 150-155 дней; на высоте 2400 м - до 135 дней, на высоте около 3000 м - до 45 дней. Средняя температура июля в нижней части $21^{\circ}\dots22^{\circ}\text{C}$, а на высоте около 2000 м над уровнем моря $18^{\circ}\dots19^{\circ}\text{C}$. Средняя максимальная температура $25^{\circ}\dots28^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум $+36^{\circ}\dots37^{\circ}\text{C}$ в нижней зоне, $+32^{\circ}\dots33^{\circ}\text{C}$ на высоте около 2000 м над у. м. Годовое количество осадков 140-500 мм, их количество увеличивается с ростом высоты местности. Ярко выражен рост количества осадков в восточном направлении. Максимум осадков приходится на март – апрель месяцы. Снежный покров в низкой части области неустойчивый в среднем залегает 1.5-2 месяца при средних значениях его максимальной высоты порядка 15-30 см [12].

Климат северной части долины. Для северной части Ферганской долины, относящегося к Жалалабадской области, присуща мягкая малоснежная зима и сухое жаркое лето в нижней зоне, умеренно холодные и холодные зимы в верхней зоне [23].

В нижней зоне среднегодовая температура воздуха составляет $11^{\circ}\dots13^{\circ}\text{C}$, в среднегорной зоне $8^{\circ}\dots10^{\circ}\text{C}$, на высотах от 2500 м до 3000 м над у. м. $0^{\circ}\dots+2^{\circ}\text{C}$. Продолжительность холодного периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0° на высоте 600 - 1000 м над уровнем моря 60 - 70 дней, на высотах 2000-2200 м увеличивается до 100 - 135 дней. Средняя температура января $-2^{\circ}\dots-4^{\circ}\text{C}$ в нижней и средней зоне, и $-10^{\circ}\dots-11^{\circ}\text{C}$ на высотах от 2500 м до 3000 м. Средняя минимальная температура в нижней зоне

-5°...-8° С, в предгорьях -7°...-10° С, на высотах 2500 – 3000 м -15°...-17°С. Абсолютный минимум -21°...-25° С, в нижней зоне и -24°...-28°С в предгорьях. Абсолютный максимум в нижней зоне 39°...43° С, в предгорьях 35°...40°С [23].

Для горных рек Падыша-Ата и Гава-Сай на юго-востоке Чаткальского хребта характерен континентальный климат с прохладным летом. Среднегодовая температура воздуха составляет +7°... +8°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С составляет 95-100 дней, средняя температура января около -5°С, средняя минимальная температура -9°...-10°С, а абсолютный минимум -28°С. Продолжительность безморозного периода 5-6 месяцев, по продолжительности он совпадает с периодом со среднесуточной температурой выше +10°С (160-180 дней). Средняя температура июля 19°...20°С, средняя максимальная температура 26°С, абсолютный максимум +34°...36° С [23].

Годовое количество осадков колеблется 300 - 500 мм, на склонах Ферганского хребта 900-1050 мм. В нижней и средней части территории 50-70 % осадков выпадают в холодный период года, в верхней зоне преобладают осадки теплого периода. [23].

Для выпадающих осадков сохраняется закономерность увеличения с высотой и в направлении с запада на восток. В южной части территории годовое количество осадков составляет около 290 мм, а к северо-востоку оно увеличивается до 650 мм. Превалируют весенние осадки. Снежный покров постоянный, залегает 3-3.5 месяца, высота снега 25-30 см [23].

Одной из актуальных проблем на территории Ферганской долины является региональная модификация процессов глобальных климатических изменений. В условиях долины, глобальные климатические изменения на сегодняшний день, находят свое отражение в устойчивом росте температуры воздуха и количества осадков. При этом, рост температуры воздуха в долине заметно опережает рост количества осадков, что приводит к прогрессирующему развитию здесь процессов **опустынивания**, которые охватывают не только днище долины, но и предгорья, с перспективой в ближайшее время получить

интенсивное развитие и в низкогорьях [93, с. 133]. В связи с этим, площади земель, годных для сельскохозяйственного использования, а также лесов в горном обрамлении долины могут существенно сократиться, возрастет аридность и изменится видовой состав биоценозов территорий. Дальнейшее потепление и иссушение климата приведет к снижению объемов и изменению годового режима поверхностного стока, вызовет ускоренное засоление почв и активизацию прочих неблагоприятных природных явлений [93, с. 133].

Водные ресурсы. Одним из наиболее значимых компонентов природно-ресурсного потенциала региона являются водные ресурсы. В условиях аридного и семиаридного климата равнинной и предгорной части Ферганской долины водные ресурсы играют для ее сельского хозяйства и жизнеобеспечения населения одну из ведущих ролей.

Поверхностные воды Ферганской долины представлены рекой Сырдарья в верхнем течении, в том числе Нарыном и Карадарьей, от слияние которых у города Наманган образуется Сырдарья, основная часть стока которой составляет примерно 70% или 29 км³/год [16]. Соответственно, долина не испытывает дефицит воды в отличие от регионов, расположенных ниже по течению реки [64, с. 992-998]. Согласно другим исследованиям, на Ферганскую долину приходится свыше 75% стока Сырдарьи (или не менее 31,2 км³/год) [94, с. 180]. Реки долины имеют преимущественно снегово-ледниковое (реже - грунтовое) питание. В долине, помимо рек, широко представлена сеть временных водотоков (саев), располагающихся в предгорьях и низкогорьях, здесь же имеется и значительное количество ливневых лотков. В горной части долины представлены и небольшие озера различного генезиса. Поверхностные воды, текущие по Ферганской долине, имеют истоки в вершинах гор. Наиболее крупные горные реки долины - Нарын и Карадарья.

Нарын является крупнейшим по длине и водности притоком Сырдарьи. Берет начало в Центральном Тенир - Тоо от слияния Большого и Малого Нарына (Иссык-Кульская область), пересекает Ферганский хребет в районе Токтогула (создано Токтогульское водохранилище), после чего течет по

территории непосредственно долины. Протяженность реки Нарын — 578 км, питается она снеговыми и ледниковыми водами. Среднегодовой расход воды возле Учкургана — $427 \text{ м}^3/\text{с}$, 80 % расхода воды приходится на март — сентябрь.

Карадарья образуется в результате слияния рек Тор и Кара-Кулджа стекающих со склонов Ферганского и Алайского хребтов. Ее протяженность 180 км. Питается снеговыми и ледниковыми водами. Среднегодовой расход воды — $123 \text{ м}^3/\text{с}$, 46% расхода воды приходится на март — июнь. От слияния рек Тор и Кара-Кулджа образуется река Сырдарья. На западе Ферганской долины на р. Сырдарья возведено Кайрак-Кумское водохранилище.

На юге Ферганской долины с Туркестанского хребта стекает река Исфара, с Алайского хребта – реки: Сох (протяженностью 130 км, расход воды $42 \text{ м}^3/\text{с}$), Шахимардан (протяженностью 77 км), Исфайрамсай, Аравансай, Ак-Буура. Наиболее многоводны из них – Сох, Исфайрамсай и Ак-Буура.

С Кураминского хребта стекает Чадаксай, Гавасай, Касансай, Намангансай, Чартаксай и Падшаатасай, питающиеся талыми снежными и ледниковыми водами с вершин этих хребтов. Воды, стекающих с гор южной и северной частей Ферганской долины, полностью используют на орошение и поэтому до Сырдарьи не доходят. Особенностью горных рек долины является их высокая селеопасность в весенний период [92, с.63-71].

Система поверхностных вод долины сегодня существенно изменена антропогенным влиянием. Большая часть поверхностных вод, достигающих нижней части долины, распределяются в искусственные гидротехнические сооружения, имеющие широкий спектр функций: оросительную, водорегулирующую, гидроэнергетическую, рыбоводческую, рекреационную и пр.

Подземные воды. В качестве ценного полезного ископаемого в долине являются подземные воды, необходимые для решения проблем нехватки пресной воды на данной территории. (рис. 2.2).

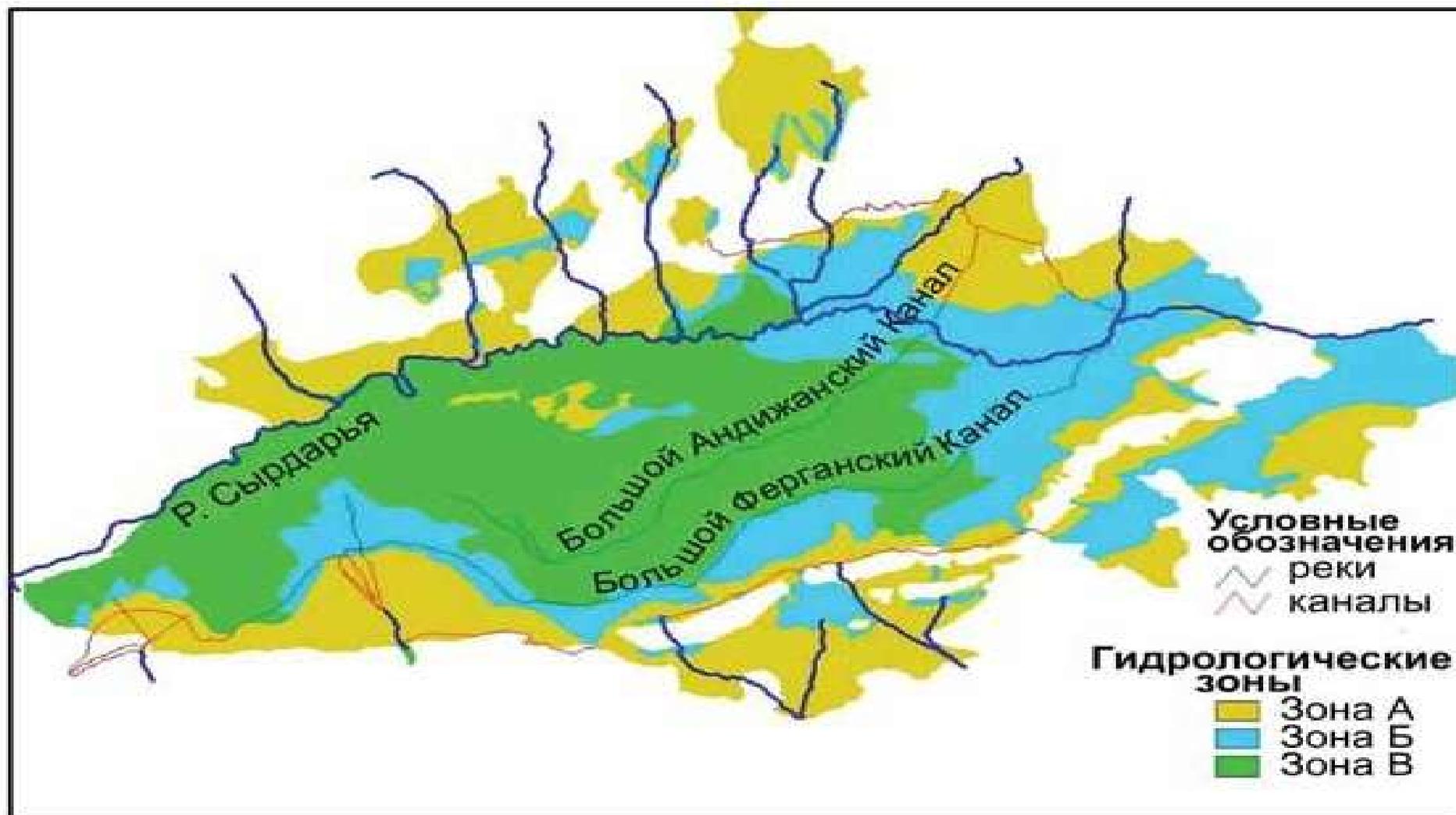


Рис. 2.2. - Гидрогеологические зоны Ферганской долины (по С. Ш. Мирзаеву, 1974) [54, с. 56].

Как видно из карты 2.2, формирование подземных вод в долине происходит в верхних частях окаймляющих ее горных систем, местами – на адырах, в гидрогеологической зоне естественного питания и транзита подземных вод (зона А). Водоносные породы этой зоны представлены гравийно-галечниковыми отложениями крупных размеров, что создают необходимые условия для накопления и хранения подземных вод. К нижней части долины (периферии конусов выноса рек) литологический состав водонесущих пород меняется на суглинки и супеси, характеризующиеся заметно меньшей водопроницаемостью. Здесь формируется зона рассеивания подземных вод (зона В), в Сырдарью. Между зоной рассеивания и зоной естественного питания находится зона выклинивания подземных вод (зона Б), в которой часть подземных вод разгружается на поверхность в виде родников [54, с. 56]. Наличие зоны выклинивания способствует дополнительному увлажнению предгорных территорий долины.

Большой объём подземных вод долины связаны с левыми притоками Сырдарьи – Сох и Исфара. Отбор подземных вод составлял в 1990 году 4,4 млрд. куб. м в год, к 2005 году он уменьшился до 2,6 – 2,7 млрд. куб. м в год [37, с. 78].

Объемы подземных вод, доступных для управления в целях решения водной проблемы составляют 13-17% от общего объема воды, поступающего в Ферганскую долину - 24,6 - 28,3 млрд. куб. м в год [32, с. 49]

Водохранилища. Для управления водными ресурсами поверхностных вод в долине создана развитая сеть гидротехнических сооружений, основу которых составляют крупные водохранилища и магистральные каналы. Наиболее крупными водохранилищами долины являются Кайрак-Кумское и Андижанское. Непосредственное влияние на водные ресурсы и гидрологический режим искусственных и естественных водных объектов в долине оказывает Токтогульское водохранилище, расположенное у подножия юго-восточного склона Ферганского хребта (к территории долины не относящееся) [45, с. 68].

С конца первой половины XX века в долине и на реках, текущих в нее, стали также активно создаваться водохранилища различного назначения. Их создание позволило зарегулировать сток Сырдарьи и ее основных притоков, создавать запасы воды на вегетационный период, решить ряд других хозяйственных задач (противодействие паводкам и селям, обеспечение электроэнергией, рыбной продукцией, питьевой водой и пр.). На режим и объем поверхностных вод долины наибольшее воздействие оказывают три водохранилища: Токтогульское, Андижанское и Кайрак-Кумское [45, с. 70].

Токтогульское водохранилище на реке Нарын является крупнейшим по объему воды в бассейне Сырдарьи. Площадь водохранилища составляет 284 км², объем 19,5 км³, длина 65 км. Водоохранилище состоит из узкого долинного участка расположенного выше плотины и имеющее удлинённое озеровидного расширение (до 12 км) в Кетмень-Тюбинской котловине [78, с. 920]. Оно расположено у подножья восточного склона Ферганского хребта, т. е. формально в долину не входит, однако, через него ежегодно перепускается 12-14 км³ воды в год или 4/5 годового объема воды, поступающей в Сырдарью в долине. Основные виды использования водохранилища: энергетика, ирригация (водорегулирование в Ферганской долине), в качестве дополнительных функций выступает рекреация и рыборазведение [45, с. 71].

Андижанское водохранилище на реке Карадарья является вторым по значимости для формирования стока в Ферганской долины. Несмотря на сравнительно небольшие размеры (площадь зеркала — 56 км², полный объем — 1,9 км³, полезный объем 1,6 км³), благодаря своему положению на втором по водности истоке Сырдарьи, водохранилище является важным элементом системы распределения водных ресурсов между самой Сырдарьей и магистральными каналами [45, с. 72].

Кайрак - Кумское водохранилище, расположена в западной части долины на высоте 375 метров над у. м. Оно является наибольшим по площади (515 км²) водоемом региона Ферганской долины. Длина водохранилища 65 км, ширина до 20 км, максимальный объем 3,4 км³. Водоохранилище используется

для сезонной регуляции стока реки Сырдарья, полива земель Ферганской долины, Голодной и Дальверзинской степей и производства электроэнергии [45, с. 72].

В Ферганской долине расположены 23 водохранилищ, из них в приграничных районах юга Кыргызстана расположены 11 водохранилищ, 6 вдхр. - в Жалалабадской (Курпсайское, Базар-Курганское, Шамалды - Сайское, Таш - Кумырское, Уч - Курганское, Орто - Токойское), 4 вдхр. – в Ошской (Найманское, Папанское, Керкидонское, Кампыр - Раватское) и 1 вдхр. - в Баткенской (Торт - Кульское) областях.

Ирригация. Основу современной ирригационной системы долины создает комплекс магистральных каналов. Большинство крупных магистральных каналов долины проходит субпараллельно руслу Сырдарьи, обводняя засушливые земли Центральной Ферганы. Они имеют протяженность в десятки и сотни километров, расходы воды в сотни м³/с., например, Большой Ферганский канал имеет длину 350 км с расходом 180 м³/с [13, с. 146].

Создание системы искусственных гидротехнических сооружений водоснабжения промышленного типа в долине началось с конца XIX века со строительства магистральных каналов. Некоторые, каналы, например, Андижансай, были созданы еще в древности, а в Новое и Новейшее время модернизировались, которое активно велось в 1930-е – 1980-е годы. [45, с. 69]. К началу 1970-х годов система ирригации долины, ориентированная в основном на выращивание хлопка, была уже закончена. Она фактически трансформировала существовавшую до начала второй четверти XX века систему земледелия долины. Образование единой сети гидротехнических сооружений к этому времени привело и к практически полной трансформации гидрографии и гидрологического режима днища долины. С этого времени конфигурация абсолютного большинства средних и малых водотоков в долине определялась человеком, а гидрологический режим как Сырдарьи, так и ее притоков регулировался искусственно (рисунки 2.3, 2.4)

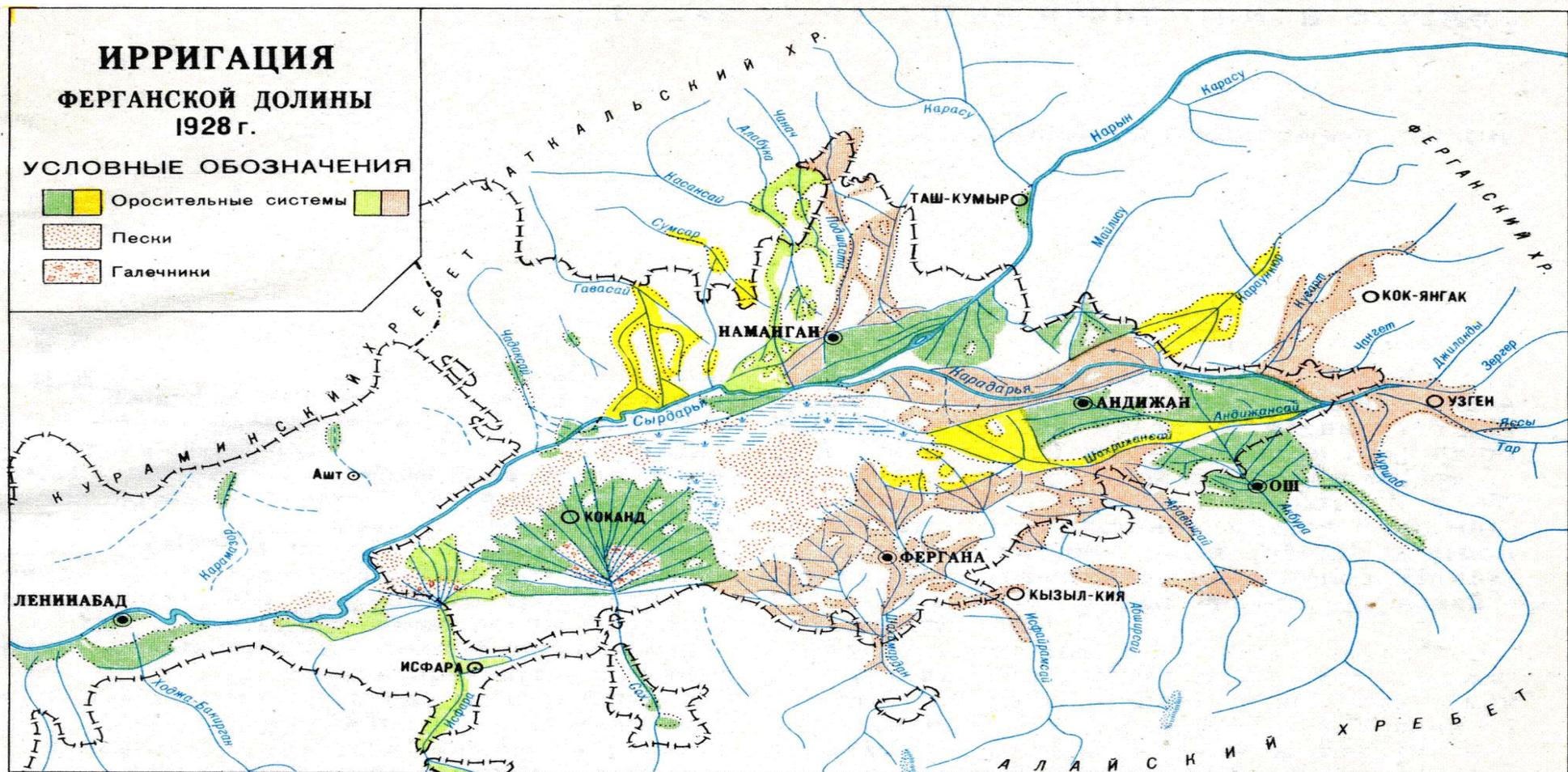


Рис. 2.3. - Ирригационная сеть Ферганской долины к началу советского этапа активного гидротехнического строительства в ней [59]

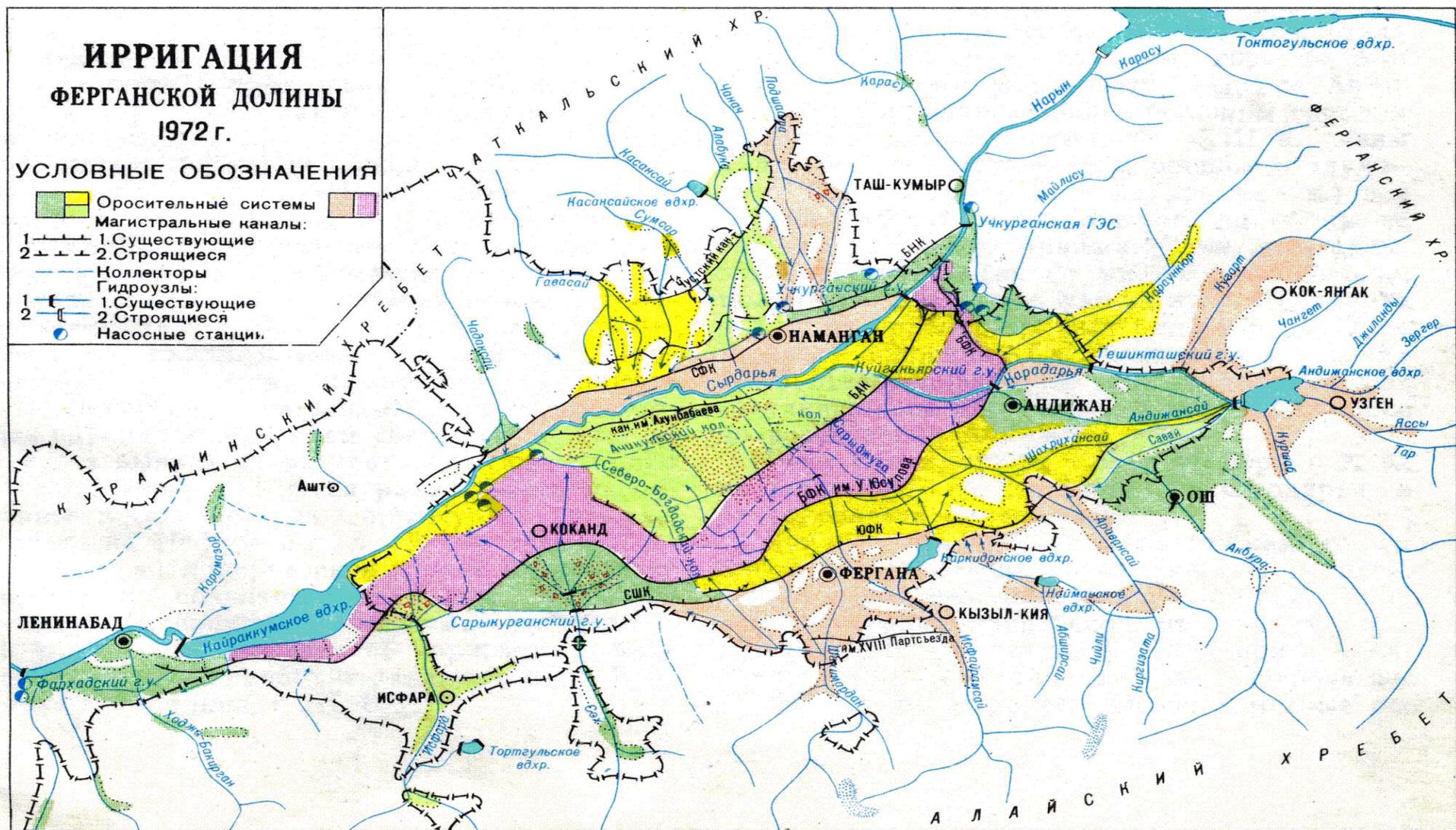


Рис. 2.4. - Ирригационная сеть Ферганской долины к завершению советского этапа ее развития [59]

В Ферганской долине сформирована и функционируют сеть ирригационных каналов на реках, стекающих с гор Майли - Суу, Кара - Ункурсай, Кугарт, Талдык, Ак-Буура, Араван, Исфайрам-Сай, Шахимардан, Сох, Гавиан, Исфара, Чартаксай, Гавасай, Разаксай, Коссансай, Намангансай. Многие каналы на этих реках созданы еще несколько столетий назад и являются элементами системы поливного земледелия старого орошения на конусах выноса в предгорья долины.

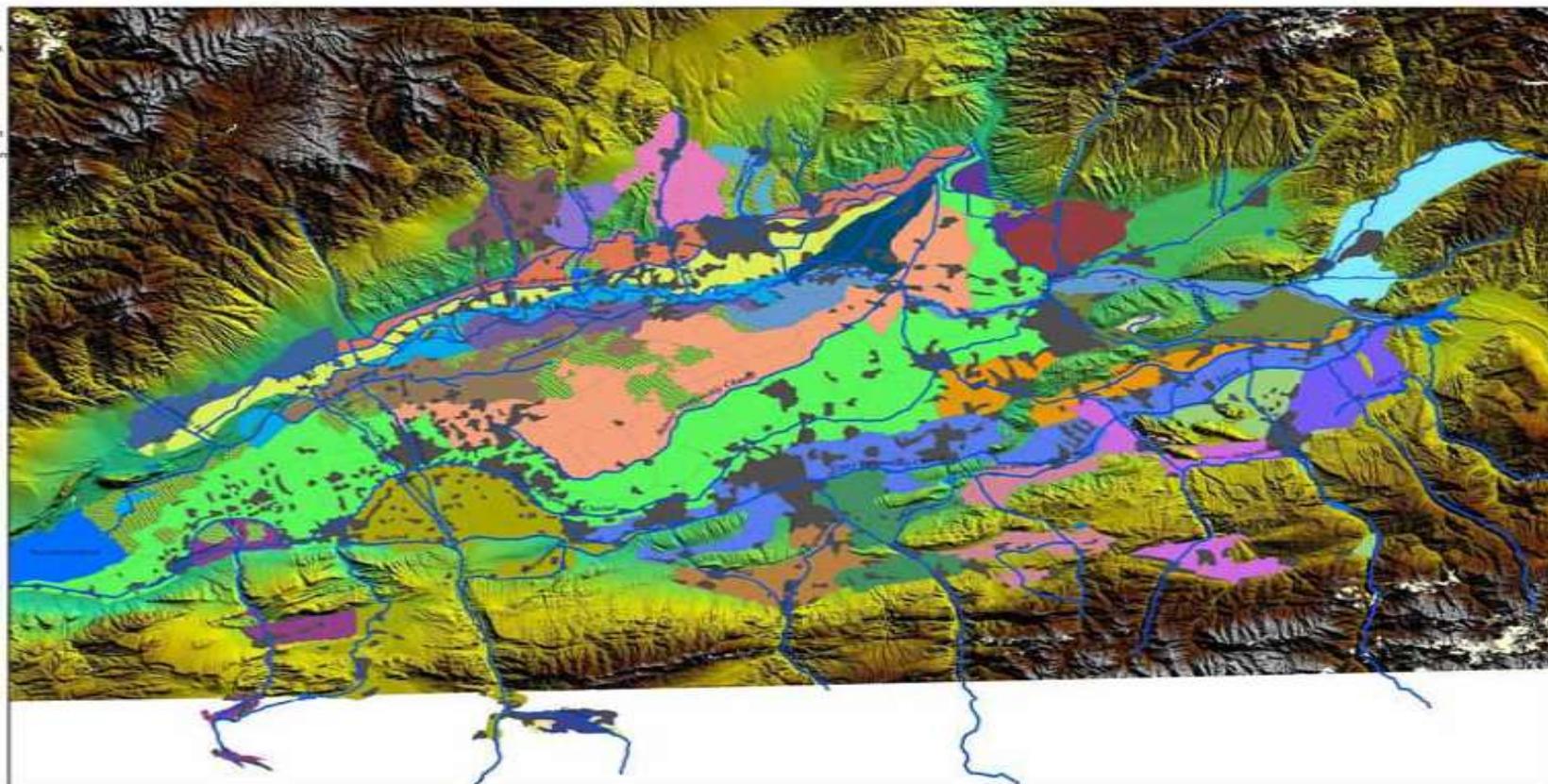
Магистральные каналы являются искусственными сооружениями, принимающими и перераспределяющими большие объемы воды, причем, значительная часть каналов характеризуется самостоятельным течением воды в них [45, с. 70]. При этом, они приобретают черты, характерные для самостоятельных природных водотоков: разрабатывают террасированные долины, формируют собственный водосбор, перехватывая малые притоки крупных рек. В каналы уходит весь дошедший до низовий сток Исфары, Соха, Исфарайм - Сая и Шахимардана. Например, канал Андижансай за время своего существования (со II тысячелетия до н.э.) сформировал долину с комплексом из трех террас. Канал не пересыхает в устье даже при полностью перекрытом водотоке в голове, на канале (в отличие от питающей его Карадарьи) не наблюдается ледовых явлений [4, с. 254].

Вода из магистральных и ирригационных каналов на малых реках подается в коллекторно-дренажную сеть, по которой вода распределяется по поливным землям. Самыми крупными каналами Ферганской долины являются главнейшие магистральные каналы, берущих начало:

- от Нарына — Большой Ферганский канал, Большой Андижанский канал, Северный Ферганский канал, Большой Наманганский канал;
- от Карадарьи — Южный Ферганский канал, Савай, Андижансай, Шаархансай;
- от Сырдарьи — канал им. Фрунзе и Ачик-Куль.

Современное распределение поливных земель долины по зонам магистральных каналов показано на рис. 2.5.

Карта-схема "Распределение полей по каналам"



Масштаб: 1:400 000

Рис. 2.5. -Современное распределение орошаемых земель Ферганской долины по системе каналов (по Никаноровой А.Д.) [64].

Система магистральных каналов и водохранилищ, существующая в настоящее время в долине, создавалась с целью обеспечить роста объемов производства хлопка, являющегося стратегическим сырьем. Основными путями ее достижения были вовлечение в хозяйственный оборот прежде неосвоенных площадей пустынь Центральной Ферганы и адыров, а также реструктуризация использования имеющихся сельскохозяйственных земель под выращивание хлопчатника (культуры, требующей больших объемов воды).

В первом случае на неосвоенных землях создавалась система гидротехнических сооружений (водохранилищ и каналов, водозаборных и насосных станций и т. п.) для их ирригационного орошения. **Во втором случае** существовавшая на освоенных землях ирригационная система модернизировалась: каналы расширялись, создавались насосные станции, обеспечивающие механическую подачу воды и т.д. [45, с. 73].

Изменение режима поверхностного увлажнения существенно сказалось на состоянии естественных водотоков и уровне грунтовых вод, сделав затруднительным, а, в ряде случаев и невозможным использование значительной части земель под другие культуры. Кроме того, формирование и модернизация ирригационных систем под хлопчатник заметно повысило расходы воды и себестоимость эксплуатации водохозяйственного комплекса.

Использование норм полива, разработанных еще 1950-х — 1970-х годах, водопотребление на полив в долине оказывается приблизительно в 1.5 раза выше, чем реально необходимо для производства того объема сельхозпродукции, который производится в настоящее время в долине [63, с. 18-21]. Это приводит к перманентному техногенному дефициту воды в долине, нехватке ее для обеспечения сельского хозяйства в полном объеме. В целом, дефицит поливной воды в долине в обычный год испытывает порядка 7% земель, в засушливые годы доля сельскохозяйственных земель, не обеспеченных в нужной мере поливом, может достигать 20% [64].

Большую роль в формировании водного дефицита в долине играет и сложившаяся практика забора воды из каналов «сверху вниз», при которой

хозяйства, находящиеся ближе к голове канала, отбирают из него воду в объемах, превышающих их потребности (с запасом), что, в свою очередь, ведет к нехватке воды у хозяйств в низовьях каналов [65, с. 43-51].

Способствует формированию техногенного дефицита воды в долине и высокий объем ее потерь в гидротехнических сооружениях из-за их конструктивных особенностей (открытости больших площадей зеркала, отсутствия облицовки бортов и дна и пр.) и технической изношенности. Потери воды происходят на всем ее протяжении — от водозабора до вывода на поля. В 2004 году эффективность использования воды на орошение в долине составляла 62% [56, с. 104]. При этом заметно возросла по сравнению с рубежом 1990-х и 2000-х годов, когда она составляла порядка 52%.

Использование поливной воды в условиях жаркого аридного климата долины способствует ускоренному засолению почв. Развитие процессов засоления, в свою очередь, порождает еще большую потребность в воде, которая необходима для промыва засоленных почв. Однако, промыв почв способствует их ирригационной эрозии и гидрохимической деструкции, т. е. приводит к снижению плодородия, что сельское хозяйство вынуждено компенсировать интенсивным применением удобрений. Их использование, в свою очередь, повышает минерализацию воды, сбрасываемых с полей. Засолению наиболее подвержены земли Центральной Ферганы вдоль Сырдарьи, а также на конусах выноса левых притоков (Соха, Исфары, Шахимардана), ныне не достигающих до Сырдарьи, а также на склонах Чаткальского хребта. Доля почв сельскохозяйственных угодий с выраженными процессами засоления в западной и южной части Ферганской области и на севере Наманганской области приближается к 100% [6, с. 65-66].

К риску возникновения дефицита воды подвержены земли в центральной, северной и северо-западной части Ферганской области, предгорья юга Наманганской области, юго-восток Андижанской области, восток Согдийской области и предгорья Жалалабадской области. В эту категорию попадают,

прежде всего, межадырные и предгорные равнины, и пограничные территории [61, с.992-998].

Создание сети гидротехнических сооружений, ориентированных на промышленное водоснабжение сельскохозяйственных земель долины, в 1930-х – 1940-х годах коренным образом изменило, как существовавшую там ранее систему орошения, так и структуру землепользования в целом, оказало огромное влияние на природную среду, а также систему расселения и хозяйства [45, с. 73]. В частности, строительство магистральных каналов позволило оросить пустынные земли Центральной Ферганы и создать здесь обширные районы нового сельскохозяйственного освоения. Именно орошение этих территорий в 1930-е — 1950-е годы позволило временно (на несколько десятилетий) решить проблему нехватки сельскохозяйственных земель в Ферганской долине.

Почвенный покров. В Ферганской долине, как на территории преимущественно сельскохозяйственного освоения, большую ценность имеют и земельные ресурсы, прежде всего, плодородные почвы. Характер и свойства современного почвенного покрова в долине является результатом совместного влияния природных факторов и долговременной все возрастающей антропогенной нагрузки, прежде всего, земледельческой, пастбищной и ирригационной (табл. 2.1).

Таблица 2.1. – Ирригационная характеристика земель Ферганской долины

[59]

Регион, государство	Территория	Пригодно для орошения	Орошалось по годам, тыс. га			Осталось свободных земель
			1930	1970	2000	
Ферганская долина	9053	1539	610	1066	1310,9	163,1
Кыргызстан	6408	341	162	214	330,7	10,3
Таджикистан	699	197	39	97	133,9	63,1
Узбекистан	1946	1001	474	1005	911,3	89,7

Почвы. По природным условиям почвообразования Ферганская долина относится к субтропической полупустынной и пустынной области серо-бурых пустынных почв и сероземов пустынно-степных предгорий. Равнинно-предгорная часть долины относится к Юго-Западно - Тениртооской провинции светлых и типичных сероземов зоны сероземов предгорий полупустыни. Горные хребты, окаймляющие долину, относятся к Западно - Тенир- Тооской горной провинции зоны сероземов предгорий полупустыни [24, с.460].

Почвенный покров Ферганской долины весьма разнообразен. В равнинно-предгорной части на территориях с абсолютными высотами 450 — 1000 м над у. м. на лессах и лессовидных суглинках преобладают типичные сероземы под эфемерной пустынно-степной растительностью. На участках с большей абсолютной высотой они сменяются темными сероземами, на высотах меньше 400 м над у. м. развиты светлые сероземы. В конусах выноса и на речных террасах на глинистом и глинисто-суглинистом аллювии распространены аллювиально-луговые, луговые и лугово-сероземные почвы, а также луговые орошаемые почвы [24, с.460].

В Центральной Фергане на левобережье Сырдарьи имеются достаточно крупные ареалы лугово-болотных почв. В нижних частях равнины с высоким уровнем стояния грунтовых вод и на речных террасах со слабым оттоком грунтовых вод распространено засоление почв. Засоленные почвы и солончаки особенно характерны для Центральной Ферганы (равнинные участки бассейнов Исфары и Соха).

Для горной части долины характерен лугово-коричнево-сероземный тип почвы переходящей к низкогорной полупустыни с сероземными почвами. На высотах 700 — 1000 м над у. м. типичные сероземы, господствующие на равнинах и адырах, сменяются темными сероземами под пырейно-разнотравными степями, ареал которых простирается до высот 1400 — 1600 м над у. м. [24, с.460].

Выше, в поясе разреженных лесов и кустарниковых степей, простирающейся до высот 2000 — 2500 м над у. м., развиты горные коричневые

почвы. Пояс горных лугово-степных почв располагается на высотах 2500 — 3000 м над у. м. На высотах до 3400 — 3800 м над у. м. находится пояс субальпийских и альпийских горно-луговых почв, выше которого начинается гляциально-нивальная зона вечных снегов, ледников и обнаженных скал. Данную картину высотной поясности модифицируют ареалы черно-бурых почв под орехово-плодовыми лесами, располагающимися на высоте 1000-2000 м на склонах Чаткальского и Ферганского хребтов и коричнево-бурых под арчовниками на Кураминском, Туркестанском и Алайском хребтах на высотах 2100 -3400 м над у. м.

Поливные земли. На землях Ферганской долины, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, особенно в систему поливного земледелия, почвы во многом утратили свои естественные свойства, трансформировавшись в орошаемые и оазисные почвы. Под «оазисными» в условиях северных субтропических пустынь, к которым относится и территория Ферганской долины, понимаются обводненные антропогенные почвы, в которых постоянное присутствие воды существенным образом изменяет все почвообразовательные процессы [18, с. 42-49]. В настоящее время в долине на орошаемые почвы приходится основная площадь освоенных земель.

В развитии этих почв выступает характер антропогенных воздействий, который развивается в сочетании с искусственным и естественным почвообразованием. В следствии механического воздействия на месте бывших бугристых и барханных песков образовался однородный песчаный грунт, бедный органическими веществами, легко поддающийся ветровой эрозии [18, с. 42-49].

В Ферганской долине существуют глинистые, суглинистые, лёссовидные, галечниковые, песчаные, алевролитовые орошаемые почвы. Для различных подтипов орошаемых почв характерны собственные наборы явлений, ухудшающих их свойства. В лёссовидных орошаемых почвах адыров развиваются суффозионные воронки, смывы, намывы и даже овраги.

Глинистые и суглинистые орошаемые почвы периферических частей конусов выноса, надпойменных террас рек Карадарьи, Нарына и Сырдарьи местами засолены, кое-где на них развиты вторичные солончаки [33].

К оазисным почвам относятся почвы, утратившие вследствие долгого и/или интенсивного сельскохозяйственного использования со значительным орошением природные свойства пахотного и подпахотного горизонтов. Оазисные почвы подразделяются на оазисные обычные (развиты под посадками бахчевых и огородных культур, а также влаголюбивых однолетников), оазисные лесные (под культурной древесно-кустарниковой растительностью и другими древесными насаждениями оазисов) и оазисные селитебные (под населенными пунктами).

По времени хозяйственного использования оазисные почвы в первом приближении подразделяются на **культурно-орошаемые** (имеющие срок орошаемого развития в несколько столетий с развитым слоем агроирригационных отложений), **старорошаемые** (со сроком орошения от нескольких десятилетий до нескольких столетий) и **новоорошаемые** (со сроком орошения от нескольких лет до нескольких десятилетий) [82, с. 60]. Выпавшие из сельскохозяйственного использования ранее орошаемые почвы составляют особый класс оазисных залежных почв, которые на сегодняшний день не орошаются из-за слитости, засоления, переувлажнения и заболачивания [52, с.365].

В центральной части Ферганской долины распространены антропогенные овраги, карст, оползни и другие явления, превратившиеся в антропогенно-остаточный рельеф.

Растительный покров. Согласно лесорастительному районированию СССР (более детальные работы по данному вопросу позднее не проводились) Ферганская долина и ее горное обрамление относятся к Ферганскому округу Памиро-Тенир-Тооской провинции Азиатской области пустынь [36, с. 195]. Естественной растительностью центральной части Ферганской долины является пустынная растительность (псаммофитно-кустарниковая,

галофитная, тугайная, лугово-болотная). По склонам гор пустынный тип сменяется горной полупустыней, а затем сухими разнотравными степями. Примерно на высоте 1800-2000 м формируется древесно-кустарниковая растительность. Выше идут субальпийские луга и альпийские пустоши [5, с. 294].

Растительный покров Ферганской долины существенно изменен антропогенным влиянием. Естественная эфемерная пустынно-степная растительность нижней части долины практически полностью заменена аграрными комплексами. Вместе с тем, в долине сохранились тугаи по поймам рек (в том числе, Сырдарьи), пустынная растительность сохраняется на охраняемых территориях Язъявана. На адырах, поверхность многих из которых малопригодна для сельскохозяйственного использования, также сохраняется естественная пустынно-степная эфемерная растительность.

В большей степени сохранился растительный покров горных склонов долины. В основном это горные лугостепи, луга, разреженные лесокустарниковые сообщества, а также арчевые леса на Алайском, Туркестанском и Кураминском хребтах и орехоплодовые леса на Ферганском и Чаткальском хребтах. Последние являются реликтом Западного Тенир-Тоо. Этот массив дикорастущих орехоплодных лесов, (613 тыс. га.) является крупнейшим в современном мире и рассматривается ЮНЕСКО в качестве объекта Всемирного наследия. Орехоплодные леса являются важнейшим ресурсом биоразнообразия для долины и окружающих территорий, кроме того, играют важную водорегулирующую роль в бассейнах правых притоков Сырдарьи, т. е. во многом влияют на условия земледелия и (шире) проживания в нижней части долины.

В Ошской и Баткенской областях, на склонах Туркестанского и Алайского хребтов сосредоточены наиболее крупные массивы арчевых лесов Кыргызстана. Древовидная арча произрастает в Чаткальском, Ала-Букинском и Аксыйском районах Жалалабадской области, важной функцией которой является защита почвы от эрозии. Мощная подстилка из опавшей хвои, способствует

оптимальному дренажу почв и пополнению запасов грунтовых вод [55, с.42-54]. Растительный покров горных склонов заметно изменен перевыпасом скота, вызвавшим на многих участках пастбищную дигрессию, замену естественных сообществ сорными травами.

Лесные массивы подвержены стихийным вырубкам для заготовки дров или воздействиям, связанным с чрезмерной заготовкой дикоросов (грецкого ореха, алычи, диких яблок и т. п.). В урочищах горных хребтов юга Кыргызстана арчовые леса сохранились только на крутых склонах от 20–25° и выше. Наблюдается многоствольность и куртинный характер древостоев, особенно в жестких экологических условиях.

Все пологие участки горных склонов после уничтожения арчовников используются местным населением (постоянным и сезонным) в качестве пашен, сенокосов и пастбищ. Сильно пострадал низкогорный подпояс арчи зеравшанской (до 2000–2300 м). Процессы деградации приобрели уже необратимый характер, т. е. лесовозобновление возможно только искусственным путем.

В среднегорном подпоясе арчи полушаровидной (2000–2300, 2500–2800 м) состояние арчовых насаждений заметно лучше. Преобладают редколесья полнотой 0,2–0,3, особенно по южным склонам, а по северным – до 0,6. По сей день наблюдается вырубка и выпас скота, что необратимо привело к уменьшению площадей арчовых насаждений и их изреживанию [55, с.42-54].

В среднегорных арчовниках арча полушаровидная часто образует многоствольную куртину, но укоренения нижних веток не наблюдается. Высокогорные арчовники (подпояс арчи туркестанской) с 2500–2800 до 3000 м над у. м. сохранились сравнительно лучше предыдущих, но также отсутствуют на пологих склонах. Полноты могут быть до 0,8–1, но это редко, чаще встречаются среднеполнотные насаждения (0,5–0,6). Эти арчовые насаждения также сильно изрежены самовольными рубками в прошлом и в настоящее время [55, с.42-54]. Эти воздействия существенно ухудшают состояние растительных сообществ, в ряде случаев вызывает их необратимые изменения.

Пастбища. Другим фактором негативного антропогенного воздействия на растительность долины является перевыпас скота. В настоящее время рост нагрузки на пастбища стало носить ярко выраженный характер. В результате использования пастбищ в течении круглого года, развивается деградация с признаками уплотнения почвы, вытеснением из травостоя ценных кормовых видов, снижением урожайности зеленой и сухой массы.

Деградация пастбищ является важной причиной природно-ресурсных конфликтов, как внутригосударственного (межкрупного, межрайонного), так и межгосударственного уровня. Достаточно ярко подобного рода конфликты проявились в кыргызской части бассейна реки Исфара Баткенского района, общей площадью которой составляет около 29896 га, где каждая айылный округ имеет свои горные выпасы, пастбища. Увеличение численности скота у населения, необходимость в заготовке кормов на зиму, важность горных выпасов и пастбищ приобретает острый характер конфликта. Вследствии этого, в последние годы, споры между айылными округами за право владения и использования пастбищами растут. Схожая обстановка наблюдается в приграничных районах Баткенской области между кыргызскими и таджикскими фермерами [11]. За последние 3 года проекты землеустройства на уровнях районов и областей, стали активно обновляться. Системный мониторинг состояния пастбищ в районах, заметно распаляет злободневность противоречий.

2.3. Закономерности в распространении различных природно-ресурсных конфликтов

2.3.1. Места и характер борьбы за используемые природные ресурсы

Изучая природно-ресурсные конфликты в Ферганской долине, предварительно следует рассмотреть природно-ресурсные конфликты в Центральной Азии, которые актуальны в долине. В Центральную Азию, включает по определению ЮНЕСКО постсоветские Среднеазиатские республики, Центральный и Южный Казахстан, сибирские регионы России к

югу от зоны тайги, Монголия, Синьцзян-Уйгурская Автономная область (Западный Китай), а также Тибет. Они имеют значительное сходство природной среды на макроуровне и уклада хозяйственной жизни. Для Центральной Азии присущи неравномерность распределения населения, выраженный дефицит природных ресурсов, а также тенденции к сокращению их объема и ухудшению качества. Центральная Азия является одним из регионов, в котором природно-ресурсные конфликты весьма часты и остры [46, с. 8].

Причинами формирования и развития природно-ресурсных конфликтов в Центральноазиатском регионе являются [46, с. 9]:

- значительная плотность населения, высокий уровень рождаемости, а также рост дефицита природных ресурсов в пригодных для проживания территориях региона;
- рост доли сельских жителей, использующих в своей хозяйственной деятельности земельные и водные ресурсы;
- преобладание в регионе орошаемого земледелия, требующего большого объема водных ресурсов;
- экологический кризис, вызванный активным антропогенным вмешательством в природную среду региона (высыхание Аральского моря, деградация земель в бассейнах Амударьи и Сырдарьи и т.д.);
- трансформация хозяйственного уклада значительных этнических групп региона в XIX — XX веках, например, переходу ряда народов (узбеков, казахов, киргизов, туркмен) от кочевого к оседлому образу жизни, что привело и к изменению характера природопользования и, соответственно, видов потребляемых природных ресурсов;
- распад СССР, вызвавший разрушение устойчивых хозяйственных связей в регионе, создавший у среднеазиатских государств потребность в обеспечении себя продукцией, ранее завозимой из других территорий Советского Союза;

- повышение статуса республиканских границ среднеазиатских республик до государственных, перевод межреспубликанских отношений на межгосударственный уровень, распад единой системы природопользования, приведший к несогласованностям в этой сфере.

Конфликты из-за воды. В Ферганской долине одним из наиболее конфликтогенных природных ресурсов является пригодная для питья и орошения вода. Конфликтным фактором в регионе, связанным с водой, помимо ее дефицита, является положение водных объектов, крупные реки и магистральные каналы в котором являются и транзитными, и пограничными [46, с. 9].

Природно-ресурсные конфликты, связанные с водой, на территории региона носят весьма разнообразный характер — от конфликтов между отдельными группами лиц до межэтнических и межгосударственных. Основными конфликтными вопросами являются; положение естественных и искусственных водоемов относительно государственных, региональных и муниципальных границ; регулирование речного стока и водозабора из поверхностных (отчасти — и из подземных) водных объектов, трансграничные переносы загрязнителей воды. Усугублению конфликтов из-за пользования и распределения воды в Среднеазиатском регионе способствовал распад Советского Союза, в которой ирригационные системы создавались в рамках единого политического пространства, т. е. их конфигурация и расположение не могло учитывать положение границ возникших государственных образований. После распада СССР для постсоветских центральноазиатских государств приобрел заметную остроту и конфликт интересов между нуждами ирригации и гидроэнергетики [68, с. 59-73].

Конфликты из-за сельскохозяйственных угодий. Другим конфликтогенным природным ресурсом в условиях региона являются сельскохозяйственные угодья. В конфликтах за сельскохозяйственные земли участвуют социальные структуры различных уровней. Эти конфликты носят международный, трансграничный характер и являются преимущественно

внутригосударственными, хотя зачастую, протекают между представителями различных этнических и религиозных сообществ. Переход к внутригосударственному характеру конфликтов из-за сельскохозяйственных земель обусловлен закреплением на международном уровне признанных государственных границ стран региона. Тем не менее, для стран региона, у которых не урегулированы приграничные споры, природно-ресурсные конфликты из-за сельскохозяйственных земель сопрягаются с территориальными конфликтами и протекают, как их часть [46, с. 10].

В условиях Среднеазиатского региона, где сельскохозяйственное использование земель требует их орошения (на пашнях и в многолетних насаждениях) или организации водопоев (на пастбищах) конфликты, связанные с сельскохозяйственными землями, территориально тесно связаны и с конфликтами из-за воды.

В последние десятилетия в регионе происходит обострение и усложнение условий формирования и протекания конфликтов из-за сельскохозяйственных земель. Это обусловлено увеличением численности населения региона, деградацией значительной части сельскохозяйственных земель, сокращением площадей сельскохозяйственных земель, обусловленным ростом городов и т.д. Все это ведет к резкому увеличению востребованности пригодных к обработке земель, росту их ценности. Как следствие, конфликты из-за сельскохозяйственных земель в Средней Азии сопрягаются с другими видами конфликтов: этническими, религиозными, классовыми и пр. [46, с. 10].

Конфликты из-за деградации земель. Ферганская долина, как регион с высокой востребованностью и дефицитом природных ресурсов, является территорией, экономические и социальные системы которой весьма уязвимы к процессам деградации природных ресурсов. Вместе с тем, в результате интенсивного антропогенного воздействия в условиях перенаселенности, бедности, плохого технического состояния ирригационной инфраструктуры природные ресурсы региона не только неэффективно расходуются и быстро истощаются. Потребление ресурсов ведет к формированию техногенных

ландшафтов, ухудшающих качество и условия пользования другими природными ресурсами. Например, отвод воды в ирригационные системы, каналы которых не имеют покрытия или оно разрушилось, ведут к значительным потерям воды на впитывание, а также способствуют повышению уровня грунтовых вод, заболачиванию территории, развитию эрозионных процессов, засолению и пр. Бесконтрольная вырубка древесной растительности на дрова и иные бытовые нужды ведет к развитию эрозии, обмелению рек. Перевыпас скота создает условия развития пастбищной эрозии, ведет к замене продуктивных травянистых сообществ сорными травами, переуплотнению почвы, обмелению рек и прочее.

Высокая опасность утраты средств к существованию в результате деградации природных ресурсов создает и повышенную конфликтность на всех уровнях. Основными акторами конфликтов являются местные сообщества, отдельные личности и государственные структуры (заповедники и национальные парки), а также органы государственной власти (правоохранительные, лесоохранные, водоохранные и т. п.), кроме того, в этих конфликтах участвуют государства долины и международные экологические организации. Основной формой борьбы с деградацией природных ресурсов в долине является ограничение доступа на «свои» территории «чужаков»: представителей и хозяйственные организации других местных сообществ или граждан других государств.

Конфликты из-за минеральных ресурсов. Конфликты, связанные с минеральными ресурсами (месторождениями полезных ископаемых) в основном носят межгосударственный характер, при этом в них часто участвуют структуры, внешние по отношению к Среднеазиатскому региону.

Природно-ресурсные конфликты на территории Ферганской долины по своему отношению к природным ресурсам и их задействованию в системе хозяйства территории можно подразделить на первичные, связанные с непосредственным использованием определенной группы природных ресурсов и вторичные, порождаемые поиском и использованием альтернативных

ставшему дефицитным/недоступным ресурсов. Эти конфликты, в свою очередь, могут быть подразделены на следующие категории:

Первичные [47, с. 84]:

- связанные с борьбой за природный ресурс, ставший дефицитным в результате истощения при непосредственном использовании. Особенностью конфликта является включение в противоборство за него как отдельных лиц, так и групп, и организаций (вплоть до государств и международных структур), непосредственно эксплуатирующих данный природный ресурс. В условиях Ферганской долины таким ресурсом является земля, пригодная для сельскохозяйственного использования. Географически они приурочены к наиболее густонаселенным территориям на которых дефицит основных ресурсов наиболее выражен;
- связанные с борьбой за ресурс, ставший дефицитным в результате изменения прав доступа к нему. В качестве конфликтующих сторон выступают преимущественно организации, от местных сообществ до государств. В условиях Ферганской долины такими ресурсами являются водные, некоторые участки сельскохозяйственных земель (прежде всего — пастбища), лесные и минеральные (особенно — энергетические) ресурсы. Географически конфликты приурочены к приграничным территориям и к территориям, относительно недавно изменившим свою внутригосударственную административную принадлежность;
- связанные с борьбой за ресурс, теряющий качество из-за сопутствующей или альтернативной хозяйственной деятельности. В качестве конфликтующих сторон здесь, обычно, выступают группы и организации: местные сообщества, бизнес-структуры, государственные структуры, международные организации. В Ферганской долине это конфликты, связанные со сведением лесов, промышленным и бытовым загрязнением почв и вод, зимними попусками воды на ГЭС.

Вторичные [47, с. 85]:

- связанные с поиском и использованием альтернативных ресурсов для существующего вида хозяйственной деятельности. В подавляющем большинстве случаев в конфликте участвуют члены одного местного или регионального сообщества, зачастую — органы государственной власти. В условиях долины одним из самых ярких примеров такого рода конфликтов является незаконная рубка лесов, используемых местными жителями в качестве источника топлива (дров).
- сопряженный с поисками альтернативного источника дохода/средств к существованию. По характеру сторон конфликта совпадает с конфликтом за альтернативный источник ресурсов. Отличается от него тем, что возникает на почве использования некоего ресурса в объемах или способами, нежелательными в местных условиях. Примером такого конфликта является борьба с рыбным браконьерством на Токтогульском водохранилище.

2.3.2. Места и характер борьбы за ресурсы перспективного использования

Поскольку качественный характер хозяйства Ферганской долины остается аграрным и ресурсодобывающим с присутствием отдельных видов перерабатывающей тяжелой промышленности, ориентированной преимущественно на удовлетворение местных потребностей. В настоящее время в качестве перспективных видов ресурсов в Ферганской долине рассматриваются минеральные, прежде всего, энергетические (особенно, углеводороды). Борьба за них во многом связана с вопросами урегулирования положения границ Ферганской области Узбекистана и Ошской и Баткенской областей Кыргызстана. Одной из территорий, принадлежность которых вызывает наиболее острые межгосударственные противоречия, является Бургандинский массив в Кадамжайском районе Баткенской области, переданный Узбекистаном Кыргызстану в 1956 году. Поскольку в советский период передача этой территории не была оформлена должным образом (хотя

де-факто состоялась), с обретением независимости Узбекистан предъявил претензии на нее.

Особенную остроту противоречиям придавало расположение на этой территории нефтегазовых месторождений Северного Соха и их эксплуатационной инфраструктуры (в том числе, подземного газохранилища «Северный Сох»), принадлежащей Узбекистану. Данный вопрос существенно обострился после 2011 года, когда на этой территории были обнаружены дополнительные запасы углеводородов.

Территориальный конфликт и конфликт из-за месторождений углеводородов здесь дополняется борьбой за воду. На полив земель Баткенской области используется 25-30% годового стока р. Сох. Остальная часть воды р. Сох используется Узбекистаном и из-за избытка воды на Бургандинском массиве, приводит к повышению уровня грунтовых вод в Риштанском и Алты - Арыкском районах Ферганской области, в результате чего из сельскохозяйственного оборота только в Риштанском районе выпало более 5000 гектаров земель [39, с. 39-45].

Настоящие природно-ресурсные конфликты приграничных районов юга Кыргызстана в разрезе Ферганской долины до 2017 года, имела проблемы, связанные с возвратом объектов Узбекистаном и Таджикистаном Кыргызской Республики. К примеру, Узбекистан, на тот момент, должен был вернуть Кыргызстану около 20 объектов, а между Кыргызстаном и Таджикистаном оставались не согласованным 70 спорных участков [69].

Однако, после 2017 года ситуация в приграничных районах была кардинально изменена. По результатам работы Правительственной комиссии КР по делимитации и демаркации государственной границы были согласованы с Узбекистаном порядка 83,7%, по кыргызско – таджикской границе было согласовано 53,4% от общей протяженности границ. Но несмотря на это в приграничных районах юга Кыргызстана уровень конфликтогенности и конфликты за ресурсы не снижаются (рисунки 2.6. - 2.8.)



Рис. 2.6. - Карта природно-ресурсных конфликтов Ферганской долины в приграничных районах Кыргызской Республики по уровню конфликтности [составлена автором на основе полевых исследований и интервью]

Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Баткенской области

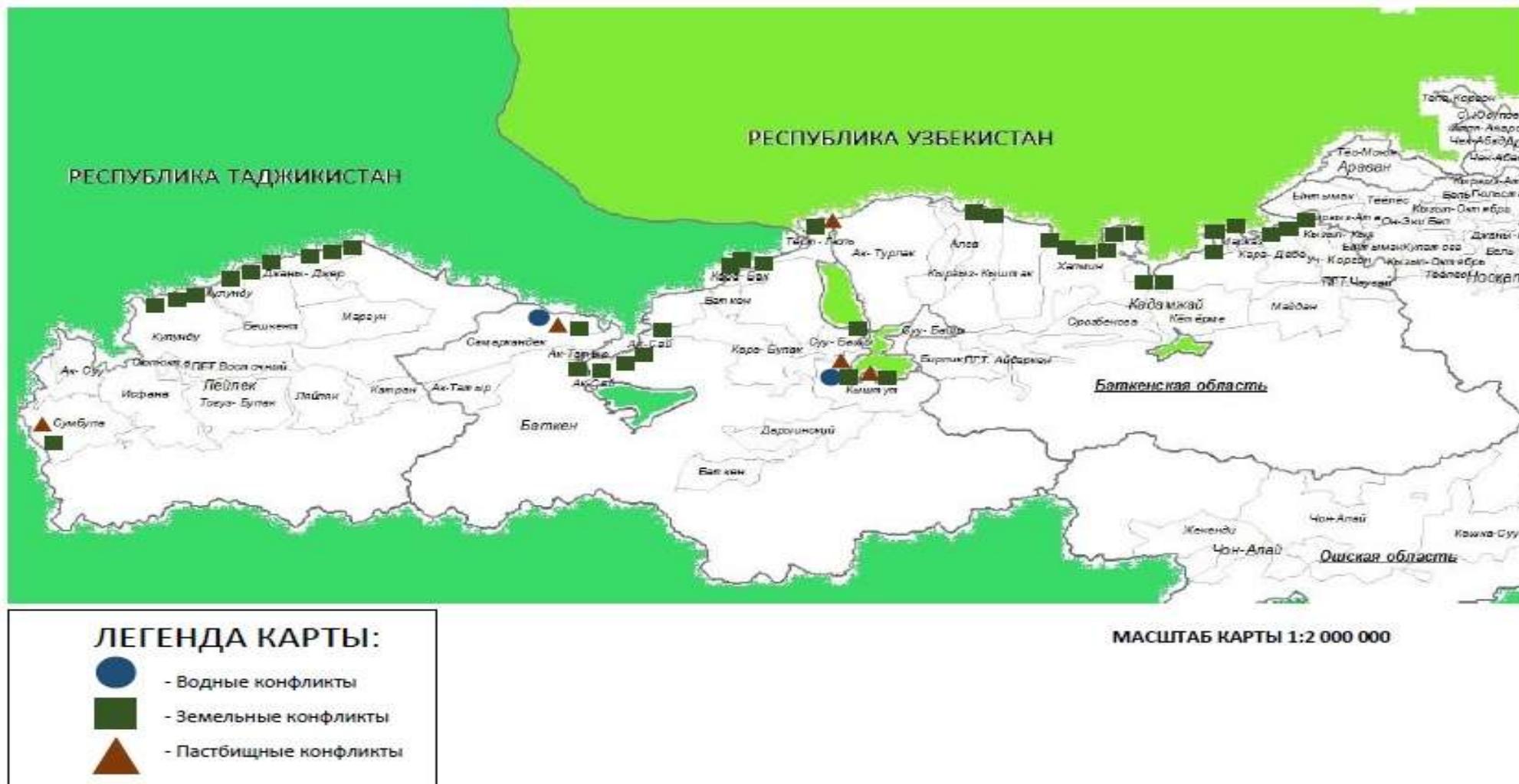


Рис. 2.7. - Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Баткенской области [составлена автором на основе полевого исследования и интервью]

Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Ошской области

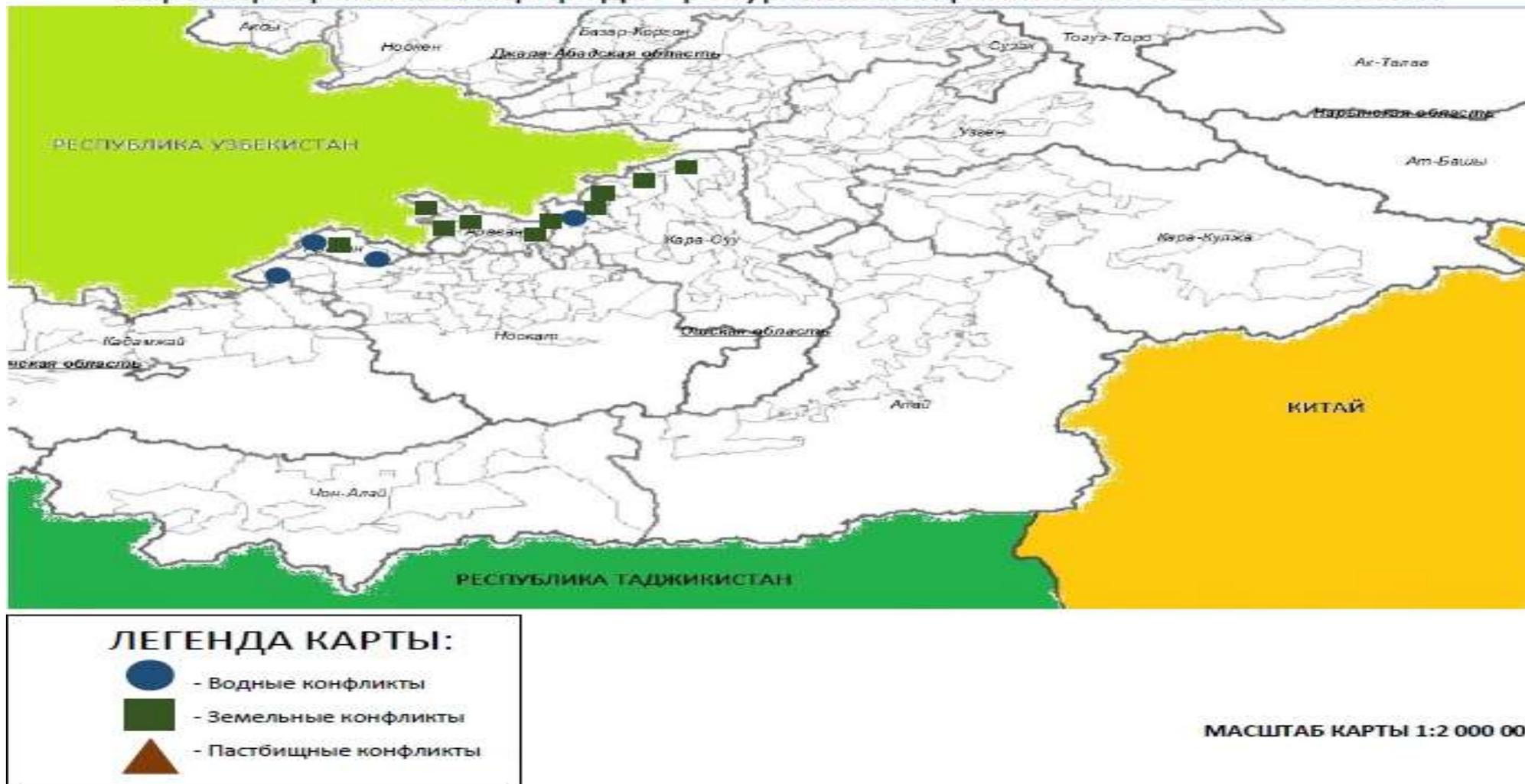


Рис. 2.8. - Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Ошской области [составлена автором на основе полевого исследования и интервью]

Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Жалалабадской области

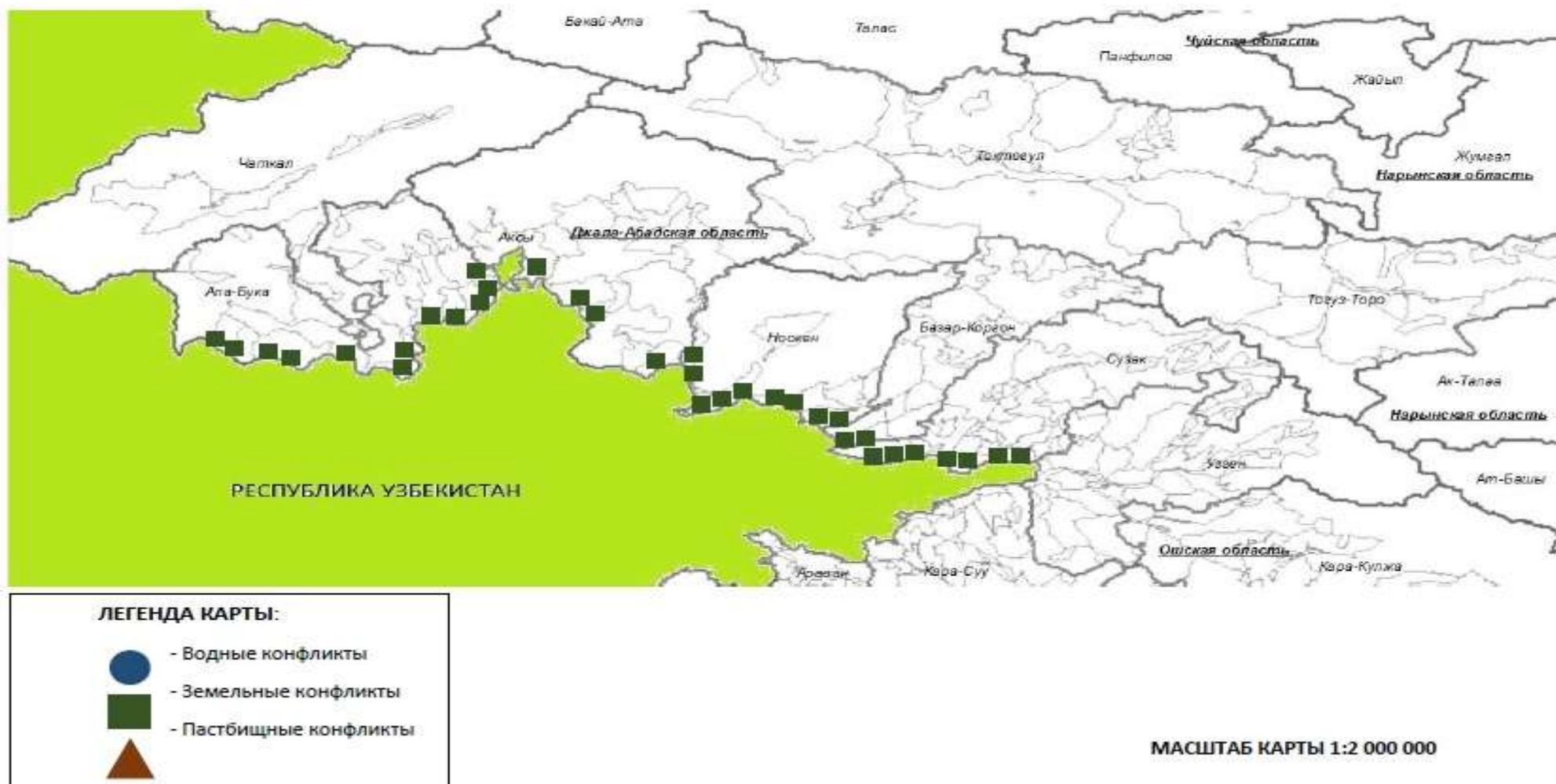


Рис. 2.9. - Карта приграничных природно-ресурсных конфликтов по Жалалабадской области [составлена автором на основе полевого исследования и интервью]

На сегодня, после ратификации договора 2017 года по кыргызско – узбекской границе остаются спорными территории:

1. Большой Наманганский канал/ Аксыйский район, Канал «Чуст», Насосные станции «Достук», «Маданият» и «50 лет Октября» в Ноокенском районе, канал Левобережный Нарын (Жалалабадская область);
2. Канал Сох-Шахимардан, канал Лаган, территория авторанспортной колонны Фергана № 1, объект МЧС «Фергананефть», объекты Гражданской обороны РУз Кыргыз-Кыштакского А/О Кадамжайского района, решены путем переговоров (Баткенская область);
3. Канал, впадающий в водохранилище Керкидон и канал Савай в Карасуйском районе (Ошская область).

Необходимо отметить, что в двустороннем порядке путем обмена Таджикистаном были возвращены участки Кадамжайского района Баткенской области - Кара-Жангак, Вадил, Стрельбище, Миндан, Сох и участки Баткенского района Баткенской области Согмент, Суу-Башы.

В настоящее время 54 населенных пунктов Баткенской (Приложение 1), 36 населенных пунктов Ошской (Приложение 2) и 60 населенных пунктов Жалалабадской области (Приложение 3) расположены в приграничных территориях юга Кыргызской Республики.

2.4. Экологический фактор природно-ресурсных конфликтов Ферганской долины

Природно-ресурсные конфликты на территории Ферганской долины имеют ярко выраженную экологическую составляющую. Она обусловлена тесными природными взаимосвязями в долине, как едином природно-территориальном комплексе и выраженным влиянием условий хозяйственной деятельности в каждом из государств/ регионов на природно-ресурсный потенциал и экологическое состояние Ферганской долины в целом. Следствием тесноты природных связей в долине являются многочисленные

экстерриториальные экологические проблемы, развивающиеся здесь в условиях трансформации единого хозяйственного комплекса в национальные хозяйства среднеазиатских государств.

Загрязнение поверхностных вод. Особенности природной среды долины (аридный климат низовий, характер рельефа и геологического строения), а также активное многоплановое хозяйственное использование ее территории и вод, поступающих в долину, ведут к интенсивному загрязнению поверхностных вод. Ежегодно в Сырдарью коллекторно-дренажными возвратными водами с полей смывается 20 млн. т. солей. Это повышает минерализацию воды в реке Сырдарья от 300-600 мг/л в верховьях до 3000 мг/л в нижней части Ферганской долины. Преобладающий состав солей: $MgSO_4$, $Ca (HCO_3)_2$, $NaCl$, $CaSO_4$. Повышение минерализации вод Сырдарьи, а также нижних частей каналов способствует ускоренному засолению почв на территориях, где эти воды используются на полив. Также из-за сброса загрязненных вод с полей и населенных пунктов в Сырдарью, в ней значительно увеличивается и коли-индекс до 25000 (при норме коли - индекса до 100 единиц), возрастает концентрация фенолов и техногенных загрязнителей [25, с. 169-172].

Помимо химического загрязнения указанными веществами, коллекторно-дренажные воды с полей загрязняются ДДТ, содержание которого в почвах долины является одним из самых высоких в регионе, другими пестицидами и ядохимикатами, чему во многом способствует ирригационная эрозия. Проходя через населенные пункты и промышленные объекты, поверхностные воды подвергаются широкому спектру видов и форм механического, химического и биологического загрязнения. Особенно опасны с точки зрения промышленного загрязнения вод хвостохранилища и отвалы объектов добычи и обогащения редкоземельных и радиоактивных металлов (как действующие, так и закрытые).

Большую опасность для водопользования как внутри долины, так и за ее пределами, водами реки Сырдарья являются загрязнения, связанные с нефтедобычей, транспортировкой и переработкой углеводородов. Так как вышеуказанные виды загрязнений воды и водных объектов оказывают

непосредственное воздействие на здоровье людей, а также условия хозяйственной деятельности, их источники являются потенциально конфликтогенными с точки зрения природно-ресурсных конфликтов, как внутренних, так и межнациональных.

О падении качества поверхностных вод на территории долины можно судить по степени загрязненности Сырдарьи на выходе из нее, т. е. в таджикской части долины. Минерализация воды в реке Сырдарья в Согдийской области возросла с 0,7 г/л в 1972 г, до 1,4 г/л в 1990 г и превысила 2-3 г/л в 2000-е годы. Таким образом, вода в реке Сырдарья оказалась почти не пригодной для питья. Более того, качество подземных источников из-за их загрязнения и инфильтрации поливных вод также ухудшилось; нередко их минерализация превышает 2,5-3,0 г/л, а жесткость свыше 20 мг-экв/л. [15].

Проблемы отходов. Для Ферганской долины серьезным конфликтогенным вопросом является **трансграничный перенос** загрязнений, ведущий к деградации жизненно важных компонентов окружающей среды. На сегодняшний день наиболее опасным считаются урановые хвостохранилища, которые являются и в то же время создают угрозу экологической целостности не только Ферганской долины, но и для всей Центральной Азии. Самыми опасными урановыми хвостохранилищами в Ферганской долине являются Чаркесар и Янгиабат (Узбекистан), Дегмай, Табошар, Адрасман и Истиклол (Таджикистан), Мин-Куш, Кызыл-Джар, Шекафтар, Майлуу-Суу (Кыргызстан), где захоронено 80 млн. тонн отходов от добычи урановых руд [17]. Все эти урановые хвостохранилища расположены поблизости приграничных рек, соответственно создают прямую угрозу трансграничного загрязнения.

Согласно официальным данным МЧС КР, в Кыргызстане расположены 92 захоронения токсичных и радиоактивных веществ (254,4 млн. куб. метров отходов), из них 28 хвостохранилищ с радиоактивным и отходами (3,4 млн. куб. метров), 36 объектов находятся в городе Майлуу – Суу (23 урановых захоронений и 13 урановых отвалов). Общий объем ядовитых и опасных веществ, по подсчетам МЧС КР, составляет 2,9 млн. кубометров [17].

В Таджикистане на Дигмайской возвышенности в 9 км от реки Сырдарьи размещено функционирующее хвостохранилище ПО «Востокредмет» радиоактивных отходов и отходов извлечения редкоземельных элементов (ванадий) площадью 70 га. Дигмайское хвостохранилище является наиболее крупным и содержит 20 млн. тонн отходов переработки ураносодержащей руды и около 5.7 млн. тонн отходов переработки ванадиевых руд. Поблизости поселка Адрасман расположено хвостохранилище бывшего производства урановой руды, общей площадью 25 тыс. м² и объемом 176 тыс. м³. Величина радиационного излучения в таких местах достигает 160 мкР/час.

Хвостохранилище Табошар составляет 573 тыс. м² и объемом 7 млн. м³. В местах обнажения отходов из-за смыва и эрозии радиационный фон превышает 300 мкр/час. Объем отвала бедных руд составляет 33 млн. м³. Отвал и открытый карьер не рекультивированы. Их материалы вымываются под воздействием ветра и дождя [26].

Максимальную прямую угрозу для здоровья населения и окружающей среды Согдийской области представляет Канибадамский полигон токсичных отходов. Ядохимикаты, биологические препараты (просроченные или запрещенные к использованию) расположен рядом с районным центром, вблизи с Большим Ферганским каналом и Кайрак-Кумским водохранилищем [26].

Перманентная конфликтная ситуация с трансграничным переносом бытовых отходов характерна и для Ошской и Андижанской областей, поскольку в реки, текущие с кыргызской территории сбрасываются бытовые отходы, в том числе такого крупного города, как Ош. Также весьма острой данная проблема является на переходах транзитных рек (Сох, Исфара) через границы анклавов.

Борьба с трансграничным переносом радиоактивных, токсических и бытовых загрязнений ведется на межгосударственном уровне и представляет собой регулярное выдвижение одной страной (прежде всего Узбекистаном) претензий странам — загрязнителям. Этот метод вряд ли можно назвать действенным, поскольку он ведет только к расширению круга межгосударственных противоречий, и не способствует эффективному решению

проблемы. Возможным выходом из ситуации могло бы послужить совместное (межгосударственное) мероприятие по нейтрализации складов опасных отходов или рисков утечек из них. Однако, поскольку страны региона испытывают постоянный недостаток средств, ни одна из них не желает вкладываться (в том числе, совместно) в устранение общей экологической угрозы.

Причины экологических проблем Ферганской долины, которые формируют конфликтную ситуацию на межгосударственном уровне, являются:

- существенные антропогенные изменения гидрологического режима и водности трансграничных рек;
- трансграничный перенос загрязнений водными и (реже) воздушными потоками;
- воздействия на экосистемы, обеспечивающие устойчивость окружающей среды долины в целом (леса на склонах хребтов, тугайные леса и т.п.);
- формирование экологических нарушений, распространяющихся на соседние территории (эрозионных врезов, оползневых тел и т.п.);
- действия по управлению общими системами пользования природными ресурсами, сопряженные с формированием неблагоприятных природных явлений и экологических нарушений на соседних территориях

Поскольку Кыргызстану в Ферганской долине принадлежат территории более высоких гипсометрических уровней, чем соседним государствам, республика часто оказывается в невыгодном положении страны – экологического нарушителя. Кыргызстан обвиняют в том, что неочищенные промышленные, бытовые и сельскохозяйственные стоки с территории которой угрожают экологической стабильности Узбекистана и Таджикистана, а хозяйственная деятельность в горах (особенно в горных лесах) является потенциально опасной для долины в целом. При этом, часто упускается из виду факт формирования значительной части загрязнений в анклавах на территории Кыргызской Республики, а также активная незаконная деятельность в лесном поясе республики жителей сопредельных государств.

2.5. Демографический фактор природно-ресурсных конфликтов

Ферганской долины

Природно-ресурсные конфликты, как социальные процессы, сопровождающие природопользование, для своего возникновения и развития должны иметь определенную социальную среду. В Ферганской долине в качестве таковой выступает ее население, как основной пользователь и потребитель природных ресурсов. В настоящее время в Ферганской долине проживает четверть от общей численности населения региона – почти 15 млн. из 63 млн. [74, с. 16-28].

Ферганская долина является одной из самых густонаселенных территорий Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана, где проживает 14,7 млн. человек или около 31% от общей численности населения Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана. По областям, принадлежащих к долине, на Узбекистан и Таджикистан приходится по 29% населения, а на Кыргызстан — 51% населения страны. Таким образом, при троекратном преобладании в абсолютных значениях в долине численности населения регионов Узбекистана (порядка 9,2 млн. чел.) над населением регионов Кыргызстана (около 3,1 млн. человек). Соответственно, для государства с точки зрения общего распределения населения по территории важность Ферганской долины для Кыргызстана выше [74, с. 16-28].

Необходимо отметить, что распределение населения по территории долины весьма неравномерное на уровне регионов и отдельных муниципалитетов. Средняя плотность населения Ферганской долины составляет 118,2 чел/км². Густо заселенная область низинной (узбекской) части долины соседствуют с Кыргызстаном, плотность населения которого намного меньше.

В сельских районах областей, принадлежащих Узбекистану, плотность населения различается в 5-6 раз, а в регионах Таджикистана и Кыргызстана - в 20 и более раз. Еще более разительны контрасты в численности и плотности населения на уровне низовых муниципальных образований. Если в узбекской

части долины сформировалась зона практически сплошного расселения с относительно небольшими межселенными пространствами на трудно осваиваемых территориях, то таджикская и кыргызская (горные) части долины характеризуются высокой неравномерностью и мозаичностью территорий муниципальных образований, разделенностью зон заселения обширными межселенными пространствами, наличием зон расселения анклавного характера.

Различия в плотности населения обусловлены преимущественно структурой расселения и особенностями хозяйственного использования территории. Наиболее высока плотность населения на территориях, наиболее пригодных для земледелия, где, кроме всего прочего, высока потребность в ручном труде. Горные регионы, не пригодные к сплошной обработке земель, характеризуются меньшей средней плотностью населения при его очаговой концентрации на наиболее пригодных для строительства постоянных зданий и сооружений, и возделывания земли участках. Также существенно ниже плотность населения в тех районах Центральной Ферганы, земли которых имеют низкую аграрную ценность [74, с. 16-28].

Плотно заселенные территории формируют на востоке низменной части долины полукольцо повышенной плотности населения: Наманган — Андижан — Маргилан, к которому вплотную примыкают относительно слабо заселенные районы Баткенской и Жалалабадской областей Кыргызстана. Резкие контрасты в плотности населения характерны и для приграничных районов на кыргызско-таджикской и таджикско-узбекской границ в западной части долины, а также для узбекских и таджикских анклавов с районами Баткенской области.

На территории долины можно выделить несколько **типов структур расселения**, особенности которых зависят от природных характеристик территории и от уровня обеспеченности природными ресурсами. Согласно исследованиям Салиева А. С. и Федорко В.Н. выделяются **предгорно-оазисный тип расселения**, для которого присущи высокая плотность населения, преобладание крупных сел, высокая степень агломерированности размещения

производительных сил. Для систем расселения этого типа характерна пространственная приуроченность к таким геоморфологическим и ландшафтным комплексам, как внешние и внутренние конусы выноса, речные долины, заадырные впадины. В рамках предгорно-оазисного типа расселения и урбанизации в пределах они выделили следующие **подтипы**:

- **предгорно-равнинный**, который сложился на внешних конусах выноса в устьях горно-предгорных рек. Данному подтипу характерна территориальная структура населения и хозяйства Ферганской области, где большая часть населения сосредоточена на конусах выноса в устьях Соха, Исфары, Исфайрам-Сая, Алтыарыкская и Кувасая, а также в Андижанской и Наманганской областях Узбекистана, Ошской и Жалалабадской областях Кыргызстана, в восточной части Согдийской области Таджикистана. Его морфологические и структурные особенности заключаются в высокой плотности населения, интенсивном росте и развитии городских агломераций, как Фергана - Маргиланская, Кокандская, Наманганская Андижанская, Жалалабадская и Ошская [77, с.48-53].

- **адырно-оазисный**, расположенный в заадырных впадинах на территории Наманганской, Андижанской и Ферганской областей Узбекистана, Ошской и Жалалабадской и севера Баткенской областей Кыргызстана, также представлен и в северных районах Согдийской области Таджикистана. Рассматриваемый подтип расселения отличается от предгорно-равнинного меньшей плотностью населённых мест, малоразвитостью агломерации, резким превалированием сёл с населением от 2000 до 5000 и более человек на 1 км². Уровень урбанизации всех административных районов Узбекистана, расположенных в заадырных впадинах долины (Чустский, Касансайский, Янги-Курганский в Наманганской, Мархаматский, Джалал-Кудукский, Курган-Тепинский, Ходжа-Абадский в Андижанской, Ферганский в Ферганской области) превысил 60 %, достигнув в некоторых из них отметки 75—80 % [77, с.48-53].

- **предгорно-оазисный тип** расселения. Для нее характерна нехватка ресурсов в расчёте на душу населения, рост производительности

сельскохозяйственных угодий, улучшение ирригационной системы, стабилизации водообеспечения всех сфер производства, эффективное применение трудовых ресурсов, индустриализация региональной экономики и управление пространственным развитием городских агломераций [77, с.48-53].

-пустынно-оазисный тип расселения. Характерна морфологическая однородность сети населённых пунктов в структуре ирригационных систем равнинных оазисов. Выделяется типичными чертами структуры системы расселения, равномерностью сети поселений, сформировавшимися во время целевого и качественного освоения земель и при общем планировании ирригационной инфраструктуры. Системам расселения на новоорошаемых территориях присущ большой удельный вес крупных сёл. Тенденция развития агломераций практически не выражена [76, с. 44-51].

- горно-пастбищный тип систем расселения. Широко представлен на севере и в южной части Согдийской области, на юге и юго-востоке Ошской области, на севере и в восточной части Жалалабадской области, а также на северо-западе Наманганской области (Папский район). Плотность населения низкая, села малонаселённые, в основном расположены в узких долинах горных рек, некоторые из них имеют сезонный характер [76, с. 44-51].

Демографическое и этническое состояние. Высокая плотность сельского населения, в наиболее густозаселённых районах долины приводит к нехватке пахотной земли. На территориях наиболее плотного заселения площадь пахотных земель составляет менее 0,1 га/чел., при среднемировой норме 0,3 га/чел. [28]. Перманентный дефицит пахотной земли в густонаселённых районах долины является одним из факторов существования и развития здесь земельных конфликтов.

Важной демографической особенностью Ферганской долины является полиэтничность состава ее населения. Особенности этнической структуры населения Ферганской долины иллюстрирует рис. 2.9.

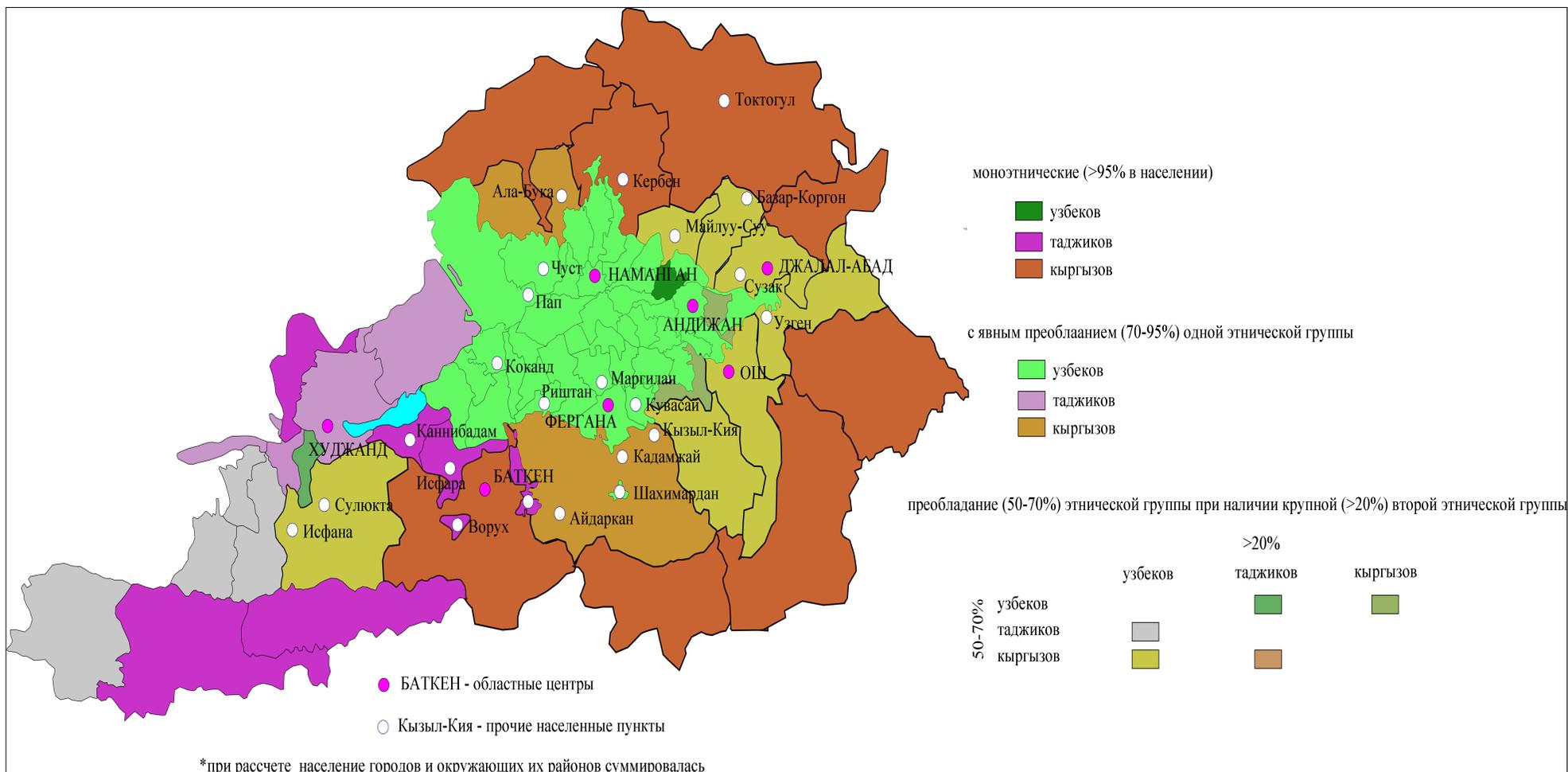


Рис. 2.10. - Этническая структура населения Большой Ферганской долины [составлена автором на основе анализа статистических данных]

В целом, для долины характерной особенностью этнической структуры населения являлась его приуроченность к определенным высотным поясам, что объясняется особенностями хозяйственного уклада народов, населяющих долину. Ферганская долина издавна является зоной межэтнического контакта, которая способствовало формированию полиэтничного населения. На территориях, заселенных кыргызами, существуют значительные по площади и численности населения участки - анклавов с узбекским или смешанным узбекско - таджикским населением, а также около 30 полуанклавов [41].

В последнее время в Ферганской долине наблюдаются демографические процессы, связанные с вымыванием из этнического состава территорий наций, не относящихся к титульной нации государства. Этот процесс ярко выражен во всех государствах, расположенных в Ферганской долине.

Узбеки в Кыргызстане проживают в основном городах Ош, Узген, Жалал-Абад и близлежащим у них населенных пунктах, на западе Баткенской области, вблизи с городом Ходжент (Таджикистан). Согласно данным переписи населения, в 1999 году узбеки являлись многочисленной в городах Ош (49%) и Узген (90%), в Араванском районе (59%), составляли значительную долю населения в ряде других мест в Ошской, Жалалабадской и Баткенской областях [89].

Участки компактного проживания кыргызов на территории, населенной узбеками, заметно меньше по площади и численности населения. Таджики, не имеющие выраженных предпочтений в роде сельскохозяйственной деятельности, населяют как равнинные, так и горные территории долины, в том числе и проживая на значительных территориях в системе смешанного населения с узбеками и кыргызами. На территории кыргызской части долины, на западе Баткенской области на границе с Таджикистаном, а также рядом с городом Кызыл-Кия вблизи границы с Ферганской областью Узбекистана, расположены таджикские села (рис. 2.11)

Карта этнической структуры приграничных районов КР Ферганской долины

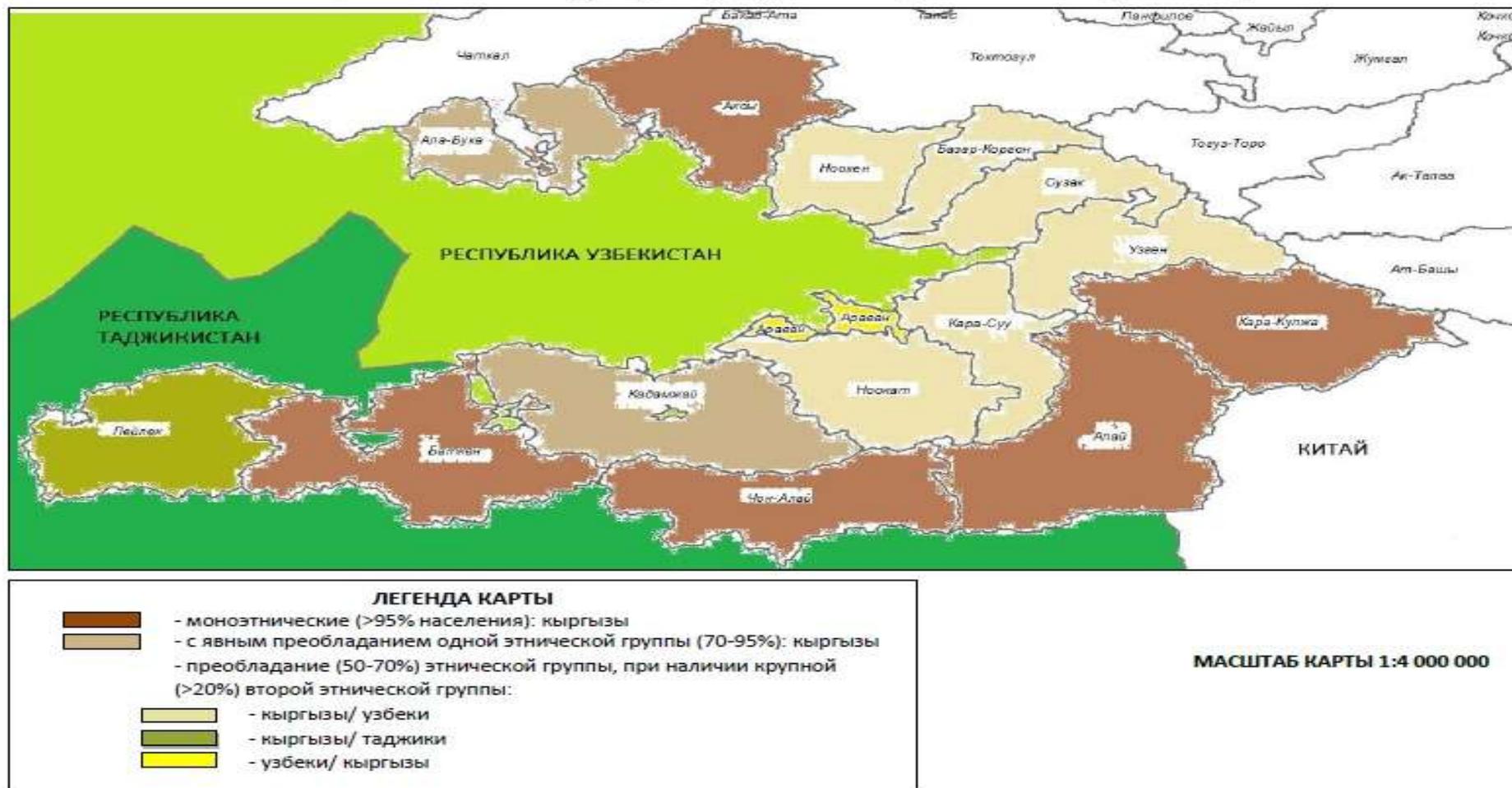


Рис. 2.11. - Карта этнической структуры приграничных районов Кыргызской Республики Ферганской долины [составлено автором на основе анализа статистических данных]

Влияние этнодемографических факторов на возникновение земельно-ресурсных (локальных) конфликтов на примере сел Ак-Ташского айыльного округа Карасуйского района. В качестве примера можно рассмотреть ряд конфликтных явлений, связанных с ростом численности населения и нехваткой земельных ресурсов в Карасуйском районе Ошской области на юге Кыргызстана. Рассматриваемые конфликты приобретают этнический характер, поскольку затрагивают природно-ресурсную базу различных форм присутствующих здесь исторических общностей (племя, народность, нация). Этническое заселение современной территории Кыргызстана, в том числе южной её части, вызывает множество дискуссий, поскольку затрагивает территориальные споры между бывшими союзными республиками, с одной стороны, и между этническими группами, заселяющими эти территории, с другой [50, с. 240].

Вместе с тем, источники большинства конфликтных взаимодействий связаны, как правило, с особенностями институционального регулирования распределения ресурсов на локальном уровне. Так, предварительный анализ ситуации в рассматриваемом нами Карасуйском районе в селении Ак-Таш позволил нам предположить, что корни наблюдаемых здесь скрытых этнических конфликтов связаны с неравномерным распределением земельных наделов сельской управой района. Для более глубокого понимания всех обстоятельств мы попытались изучить не только арену конфликта, включая ресурсы – объект конфликта, но и ключевых актеров, которые напрямую или косвенно пытаются влиять на развитие ситуации, а также институциональные связи, регулирующие отношения между ними.

Как было отмечено выше, население района за последнее десятилетие выросло на 18,6% (на 2009 год), причем количество доступных земель сельскохозяйственного назначения осталось неизменным. Высокие темпы воспроизводства местного населения не позволяют полноценно обеспечить каждого человека земельным наделом, что приводит к возникновению этнически окрашенных конфликтов. Учитывая тот факт, что основу

современной экономики района составляет сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность, можно представить себе остроту земельных отношений [50, с. 242].

В конкуренцию за ограниченный земельный ресурс оказались включены не только сами жители. Наблюдаются конфликты между органами местного самоуправления и населением; органами местного самоуправления различных областей, районов и сел; государственными структурами и органами местного самоуправления; физическими и юридическими лицам.

Сельский округ Ак-Таш расположен в 18 км от города Ош и граничит с Сарайским, Жоошским и Кашкар-Кыштакскими округами. Основанный 1995 году, в его состав входят всего три населенных пункта – села Ак-Таш, Жылкельди и Барак.

Согласно переписи населения в 2009 году, численность населения Ак-Ташском айыльном округе составила 8265 человек или 1965 семей, из них по национальному составу: кыргызы – 6783, узбеки – 348, таджики – 16, турки – 1200 и другие национальности 85 человек [50, с. 244].

Современные земельные конфликты в данном округе наблюдаются с периода реорганизации колхозов и совхозов, и со временем они приобрели этническую окраску.

В соответствии с законодательными актами 2002 года на территории Карасуйского района начали распределять земли по населенным пунктам. Эти земли были использованы для организации крестьянских хозяйств, садоводства и огородничества, поэтому площадь приусадебных участков в республике за период с 2001 по 2004 годы увеличилась более чем 4 раза. В структуре земель Ак-Ташского округа земли сельскохозяйственного назначения составляют 67%, их которых 84% – пахотные. Общее количество земель фонда перераспределения сельскохозяйственных земель составляет 616 га, которые сдаются в аренду. Остальная часть земель объемом в 44 га осталась не использованной ввиду того, что эти земли находятся далеко от населенного пункта и жители отказываются её возделывать [50, с. 245].

Постепенно с исчезновением коллективного сельскохозяйственного производства и реорганизацией государственных структур, власть и фактические полномочия по распределению и контролю над использованием земельных ресурсов перешли от председателей и директоров бывших колхозов и совхозов к главам сельских администраций. Всем жителям пообещали дать земельные наделы, но земель, вопреки обещаниям, всем не хватило, и на данный момент зарегистрировано более чем 700 нуждающихся семей.

Основной причиной нехватки земель, по мнению опрошенных нами местных жителей, является демографический фактор. Раннее земельные наделы раздавались в виде «улушей» (участок земли рассчитанный на одного члена семьи) коренным жителям, что стало одной из причин неравномерного распределения земель – многодетные семьи (преимущественно турецкие) получили большие наделы. В настоящее время большая часть земель уже распределена в частные руки (сдана в аренду), а территорий под «улуши» практически не осталось. Около 130 семей, живущих за чертой бедности, не могут получить ни надел, ни оплатить аренду [50, с. 246].

Это объясняет, в определенной степени, этнический компонент конфликта между турками и кыргызами в селе Ак-Таш. По мнению кыргызской части населения причиной конфликта является то, что туркам достались самые лучшие, как по качеству, так и по количеству земли, а худшие наделы, не имеющие возможностей орошения, достались кыргызам. Необходимо отметить, что турецкое население в селе Ак-Таш действительно преобладает. Возникшую ситуацию кыргызская сторона связывает с деятельностью в этом селе одного известного чиновника – турка. В 1954-1957 гг. этот человек был секретарем сельского совета, в 1960-1964 окончил партийную школу и работал в колхозе агрономом. В 1969-году стал директором колхоза и продолжал работать вплоть до 2002 года. После развала СССР в республике активно проводилась приватизация, и при его содействии многие плодородные земли, сельхозтехнику получили турки. Это повлияло на рост уровня жизни турков в сравнении с кыргызами [50, с. 247].

Разногласия между турками и кыргызами возникают не только из-за земельных наделов, но и из-за неравномерного распределения воды для орошения земель. Села, находящиеся выше, больше забирают воду, оставляя на орошение полей села Ак-Таш лишь незначительную часть, что вызывает недовольство жителей. В целях регулирования распределения воды и решения конфликта муниципальные структуры с участием неформальных лидеров выбирают «мурабчы» (контролера), отвечающего за распределение воды между населенными пунктами. За распределением воды следят не только мурабчы, но также аксакалы и старейшины селений. К весне новые предложения обсуждаются в неформальных переговорах с представителями конкурирующих за воду селений. Ежегодно перед началом периода полива делегаты двух сел встречаются в присутствии официального представителя администрации сельского округа и «мурабчы» для обсуждения детального графика распределения воды. Соответственно, происходит формализация института, имеющая в определенной степени символический характер. Отсутствие определенных инстанций, проводящих дальнейший мониторинг, компенсируется в определенной степени контролем со стороны самих жителей.

Таким образом, несмотря на то, что в Кыргызстане есть институты, как государственные, так и муниципального уровня, специальные нормативные акты, регулирующие вопросы землепользования, кадастровые документы, международные соглашения и договоры о делимитации границ, эффективность их в регулировании земельных конфликтов крайне невелика. Более того, некоторые из них даже становятся причиной их возникновения. Неформальные институты имеют более существенные возможности в разрешении конфликтных ситуаций, как видно из примера по регулированию водного спора в селе Ак-Таш. Предварительный анализ данных исследования, проведенного нами на примере селе Ак-Таш, показывает, что в основе наблюдаемых земельных конфликтов лежит совокупность следующих ключевых факторов [50, с. 250]:

1. Несовершенная нормативно-правовая база и слабое правовое регулирование вопросов землепользования.
2. Неэффективное государственное управление в решении административно-территориальных вопросов.
3. Высокая динамика воспроизводства сельского населения, а также ранние браки как возможность приобретения статуса для получения земельных наделов.
4. Неравномерный этнический состав многих сел.
5. Отсутствие экономической поддержки высокогорных сел и, как следствие, рост внутренней миграции (высокогорье – равнина).
6. Внешняя миграция из Узбекистана, Таджикистана.
7. Последствия неравномерного распределения земель в процессе реорганизации колхозов, совхозов между населением и административно-территориальными образованиями.
8. Аккумуляция большей части сельских земель в частной собственности, сокращение земель государственного и муниципального подчинения.
9. Рост частного сектора (с придворовыми наделами) и сокращение земель под жилое строительство.
10. Сложности изменения статуса земельных угодий.
11. Нецелевое использование земель органами местного самоуправления и населением.

Можно констатировать, что существует взаимная обусловленность демографического и этнического факторов в развитии земельных конфликтов на юге Кыргызстана. Проведенный анализ позволяет предположить, что сложившаяся ситуация в Карасуйском районе в перспективе имеет риски превратить земельно-ресурсные конфликты в этнические, с формированием двух или трех конфликтующих этнических групп (например, кыргызы, узбеки, таджики).

В настоящее время официальные власти Кыргызстана предпринимают попытки решения природно-ресурсных конфликтов, опираясь на формальные

государственные институты, которые как видно из нашего исследования, в лучшем случае не достаточно эффективны. В сложившейся ситуации рациональные решения могут и должны учитывать недооцененный, как нам кажется, потенциал традиционных неформальных институтов, который представляется весьма емким в области разрешения и предотвращения конфликтов рассматриваемого типа.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ II:

1. Ферганская долина, является территорией с высоким потенциалом конфликтности, связанной с борьбой за природные ресурсы;
2. Возрастающая частота конфликтов в обществе, связана с ростом численности населения и уменьшающимися запасами природных ресурсов;
3. Интенсивная деградация почвенных и растительных ресурсов, быстрое климатические изменения и т. п. могут породить качественно новый по своим характеристикам и последствиям для общества дефицит природных ресурсов в Ферганской долине, создать предпосылки к развитию нового витка природно-ресурсных конфликтов в ней.

ГЛАВА III. ПРИРОДНО – РЕСУРСНЫЕ КОНФЛИКТЫ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ЮГА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ПУТИ ЕЁ СМЯГЧЕНИЯ

3.1. Внутренние природно-ресурсные конфликты приграничных районов Кыргызской Республики.

Природно-ресурсные конфликты, обусловленные изменением характера хозяйственной деятельности. Одной из причин природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине является изменение характера хозяйственной деятельности и типа землепользования. В условиях высокой плотности населения и дефицита пригодной для обработки земли, на территории долины любое изменение характера хозяйственного использования территории является потенциально конфликтогенным, поскольку приводит к выведению земель из сельскохозяйственного оборота.

Наиболее конфликтными в этом отношении являются действия, связанные с отведением земель под жилищную и хозяйственную застройку. В частности, прямым поводом к началу конфликта в Оше в 1990 году стало решение местных властей выделить сельскохозяйственные земли одного из колхозов в городском пригороде под застройку [14, с. 20-23]. Это в корне отличало их от событий в Оше в 2010 году, при протекании которых в первую очередь выдвигались требования доступа к власти.

Проблема трансформации земель. Трансформация земель протекает во всех регионах Ферганской долины. Это объективный процесс, связанный с ростом городов, развитием промышленного производства, необходимостью обеспечения противодействия опасным природным явлениям и гражданской безопасности (например, строительства селесборных лотков). Вместе с тем, конфликтным фактором является перевод в другие категории наиболее востребованных сельскохозяйственных орошаемых земель в пригородных зонах крупных городов. Усугубление конфликтности данного фактора связана с бедностью большей части населения Ферганской долины, которая не позволяет

ему использовать сельхозугодья, находящиеся далеко от населенных пунктов. Поэтому сокращение площадей сельхозугодий в окрестностях населенных пунктов становится весьма чувствительной проблемой для жителей, которые стремятся всячески препятствовать этому.

Частным проявлением конфликтов, связанных с изменением категории земель, является смена типа использования сельскохозяйственной земли (перевод пашни в пастбище или наоборот). Здесь подоплекой конфликта выступает деградация припоселковых пастбищ в результате перевыпаса скота и, соответственно, проблема получения дополнительных мест для выпаса.

Проблемы охраняемых зон. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) являются резерватами регионального биоразнообразия, сохраняют уникальные ландшафты (в том числе, лесные), поддерживающие экологический баланс в долине. Вместе с тем, ООПТ обладают весьма привлекательными с точки зрения населения Ферганской долины природными ресурсами, прежде всего, лесными и земельными (пастбищами). Наличие таких дефицитных ресурсов в условиях Ферганской долины с высокой бедностью населения и преимущественно сельскохозяйственным производством создает условия для попыток получения доступа к ним (разной степени законности). Результатом этого являются перманентно существующие конфликты между органами государственной власти в лице работников ООПТ и правоохранительных органов и местным населением. Положение усугубляется тем, что ряд ООПТ долины и ее горного обрамления (Сары - Челек, Беш - Арал) входит в систему биосферных заповедников и биосферных резерватов ЮНЕСКО, поэтому нарушение заповедного режима этих территорий вызывает протесты уже на международном уровне.

Как следствие, природно-ресурсные конфликты на заповедных территориях имеют многоуровневое проявление: **местное, общегосударственное и международное.** Особенно напряженное положение создается вокруг орехоплодного леса Арсланбоб в Базар-Коргонском районе Жалалабадской области [67], растительность которого деградирует в результате

чрезмерного сбора орехов и вырубки. Дополнительную остроту данной проблеме придает и этнический фактор – село Арсланбоб населен преимущественно узбеками. Также поводом для острых противоречий между центральной властью и международными организациями с одной стороны и местным населением является статус заповедника Дашман, расположенного в том же районе. Жители требуют перевести заповедник в статус национального парка, что даст им значительно большие возможности в использовании его биоресурсов.

В долине, в условиях горной местности, расположены большая часть заповедников, национальных парков и рекреационных территорий. Статус многих охраняемых территорий, при котором ими перекрываются пути прогона скота, является потенциально конфликтогенным. Здесь причиной конфликтов становится возможность доступа к пастбищам кратчайшим и наиболее удобным для пастбищепользователей путем.

Аналогичные проблемы возникают не только на охраняемых территориях, в лесхозах, территории которых закрываются для прогона и выпаса личного и общественного скота. Особенно многочисленны и остры эти проблемы в лесхозах Жалалабадской области Кыргызстана, характеризующейся наибольшей лесистостью в долине (12,8% площади региона является лесопокрытой) и являющейся регионом сосредоточения наиболее ценных — орехоплодовых лесов долины.

Природно-ресурсные конфликты, как результат изменения муниципальных границ. Важным фактором внутренней конфликтогенности в Ферганской долине выступает изменение муниципальных границ. Связано это с тем, что для населения долины весьма характерны тесные социальные и хозяйственные связи на уровне местных сообществ, в том числе и определяющие взаимоотношения на определенной территории. Каждое местное сообщество долины привыкло считать определенную территорию «своей» и вести хозяйство, опираясь на ресурсы данной территории. В то же время, в

советский и постсоветский период административная принадлежность значительных территорий в долине менялась, причем, неоднократно.

В советский период при национально-территориальном размежевании уезды были переведены в кантоны, а позже – в области, при этом были значительно изменены их границы. Андижанский, Кокандский и Ферганский уезды были поделены между вновь созданными союзными республиками, позже Кокандский уезд и вовсе упразднен. Однако и после национально-территориального размежевания ни одна из областей долины не обошлась без существенного изменения своих границ. Наиболее значительные изменения в кыргызской части долины происходили с Жалалабадской областью, которая то создавалась, то упразднялась (ее районы передавались Ошской области, Таласской области или в прямое республиканское подчинение), то вновь воссоздавалась в измененных границах. В узбекской части долины аналогичная ситуация складывалась с Наманганской областью. Подобные трансформации с положением границ и принадлежностью тех или иных территорий характерны и для низовых административно-территориальных единиц: районов и населенных пунктов, но здесь они проявлялись заметно чаще.

Создавались, переформировывались и расформировывались области, переподчинялись районы, городские и сельские поселения, их границы административно изменялись. Это создавало и создает определенную путаницу в понимании местным населением «своей» земли и своего комплекса прав на нее. Такой искусственный правовой вакуум в данном вопросе является питательной почвой для формирования и существования природно-ресурсных (прежде всего – земельных) конфликтов.

Подобного рода конфликты особенно характерны для горных районов Жалалабадской области, границы которых весьма существенно менялись в последние десятилетия. Например, Ала - Букинский район еще в 1980-х годах разделялся, часть его территории передавалась в Таласскую область, затем, вновь возвращалась району, находившемуся в то время в составе Ошской области. Также природно-ресурсные конфликты, связанные с изменением

территориальной принадлежности тех или иных земельных угодий, характерны для города Ош и Карасуйского района, поскольку часть сельскохозяйственных земель района было отведено в пригородную зону города Ош. Присоединение к городу Ош сельскохозяйственных земель района, с одной стороны, позволило существенно улучшить ситуацию с городской застройкой и деятельностью городских сельскохозяйственных предприятий и личных хозяйств граждан, с другой стороны, ущемило права жителей района на пользование востребованными в сельском хозяйстве землями.

Природно-ресурсные конфликты, как результат истощения ресурсов.

Хозяйственная деятельность в Ферганской долине сопровождается интенсивной эксплуатацией природных ресурсов, особенно почвенных и растительных. Истощение почвенных ресурсов связано с длительной интенсивной эксплуатацией сельскохозяйственных земель, развитием ирригационной и пастбищной эрозии. Растительные ресурсы истощаются в результате пастбищной дигрессии и сведения лесов. Истощение ресурсов, обеспечивающих воспроизводство важных для людей продуктов – продовольствия, топлива, строительного материала, а также основных продуктов внешнего товарообмена. В условиях постоянно возрастающей численности населения создается перманентный дефицит ресурсов в регионе. Одним из направлений реализации конфликтного потенциала региона, заложенном в истощении ресурсов является направление конфликтов, связанных с борьбой за плодородные земли.

Конфликты, связанные с перераспределением воды. В Ферганской долины, для многих ее природно-ресурсных конфликтов характерна каскадная структура географической локализации, т. е. конфликт, начавшийся в горной части долины, может дать свои отголоски в ее нижнюю часть. Примером такого рода конфликтов являются водные, связанные с отбором воды и распределением ее на полив и бытовые нужды. При интенсивном отборе воды из реки в нижележащих населенных пунктах и землях, формируется дефицит воды, сопровождающийся и серьезным ухудшением ее качества (из-за повышенной

минерализации в условиях полива в недостаточных объемах). Это ведет к снижению урожайности сельхозкультур и ухудшению качества сельскохозяйственных земель, а также нарушает режим искусственных ирригационных сооружений, что может вести к их выходу из строя.

Система пользования водными ресурсами для Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана в условиях государственной суверенитета приобретает новую форму, так как недостаток воды в любой из стран рассматривается в качестве прямой угрозы национальным интересам. При этом, поскольку обретение независимости совпало по времени с ярким внешним проявлением в долине глобальных климатических изменений, проблема трансграничных перетоков воды здесь превратилась в одну из наиболее конфликтных с точки зрения использования природных ресурсов

Одной из важнейших природно-ресурсных проблем региона, имеющих выраженную экологическую составляющую, является водная. Помимо недостатка воды, водопользование в долине порождает дополнительные экологические проблемы; усиление эрозии почв, заболачивание, засоление, повышение уровня грунтовых вод, подтопления ведут к потере качества и утрате сельскохозяйственных и селитебных земель. Кроме того, водные потоки являются важными транспортными путями для переноса антропогенных загрязнений, а объекты с медленным обменом вод (водохранилища) превращаются в отстойники, концентрирующие загрязнения.

В целом, **водно-экологические** проблемы в долине могут быть сведены к следующим основным проблемным блокам:

- Доступ к воде и водным ресурсам;
- Влияние негативных гидрологических и гидрогеологических процессов, вызванных искусственным изменением гидрологического режима водных объектов и их бассейнов
- Влияние переноса загрязнений на качество используемой воды;
- Негативные экологические воздействия деятельности горнодобывающих и обогащающих компаний.

Как уже говорилось выше, Ферганская долина является территорией с крайне неравномерным распределением водных ресурсов. Лимитирующий фактор воды, наряду с фактором пригодной для тех или иных видов сельскохозяйственного использования земельных ресурсов, определил высотнопоясную организацию сельского хозяйства как самой долины, так и ее горного обрамления. Горные территории использовались преимущественно в качестве пастбищ. Зона низкогорий и адыров использовалась для возделывания преимущественно кустарниковых и мелкодревесных сельскохозяйственных культур: фисташек, миндаля, ореха и пр. Низкие участки адырной местности возделывались как богарные земли, где выращивали просо, ячмень, джугара. Возвышенные же равнины использовались для орошаемого земледелия, садоводства, плодоводства. Пойменные территории использовались для выращивания риса, пшеницы и кормовых культур.

В условиях традиционного хозяйства и традиционной системы распределения воды, существовавшей в долине до начала 1930-х годов для долины был характерен территориально ограниченный доступ к воде, существенно ограничивавший в ней ареалы земледелия, т.е. доступ к воде являлся фактором хозяйственной специализации. При этом, в структуре возделываемых сельскохозяйственных культур преобладали малотребовательные к воде сорта просо, ячменя, джугары. Хлопок возделывался преимущественно на небольших площадях и использовался для местных нужд [7, с. 181-187].

Важной особенностью традиционной организации сельского хозяйства долины являлась сложившаяся веками **система экологических резерватов** в ее горном обрамлении в виде «**святых мест**», доступ в которые был ограничен или запрещен нормами традиций. В сочетании с системой ремесленничества и торговли, основанных на использовании местного сырья и удовлетворении преимущественно местных нужд, традиционная система сельского хозяйства, несмотря на высокий рост численности населения не позволяла расти

площадям сельхозугодий, т.е. увеличивать сельскохозяйственную нагрузку на территорию в целом [7, с. 181-187].

В советский период произошла коренная перестройка всей системы водопользования и землепользования долины. Ее осуществление было обусловлено сочетанием ряда экономических и политических факторов:

- накоплением к 1920-м годам в долине «критической массы» малоземельного и безземельного крестьянства (основной социальной базы Советской власти);
- ликвидация к этому времени основной части байских хозяйств и колониального фонда земель (перераспределение земель), возрастание роли хлопка, как стратегического сырья и ограниченные для Советского Союза возможности его приобретения и т.д.

Выход из данной ситуации был найден во введении в сельскохозяйственный оборот новых крупных площадей с их использованием под водоемкие культуры – хлопок и, в меньшей степени, рис. Это могло быть достигнуто только путем полной реорганизации системы водопользования в направлении централизованного накопления и перераспределения воды на ранее неиспользуемых в сельском хозяйстве территориях долины. Технической моделью такой системы управления водными ресурсами была избрана ирригационная система с крупными водохранилищами, магистральными каналами и системой мелких водораспределительных, поливных и водоотводящих каналов. Такой подход к перераспределению водных ресурсов позволял наиболее дешево и быстро достичь расширения площади сельхозугодий, в том числе и обеспеченных большими объемами воды, необходимыми для возделывания хлопка. Однако, он характеризовался и рядом существенных экологических недостатков, к наиболее значимым из которых следует отнести:

- Большой неэффективный расход воды на испарение и просачивание в грунт;

- Повышение уровня грунтовых вод, ведущее к процессам заболачивания, изменения структуры почв, усилению подвижности почвогрунтов;
- Развитие процессов вторичного засоления почв в условиях сухого жаркого климата;
- Многократное усиление эрозионных процессов за счет распространения ирригационной эрозии;
- Изменение годового режима стока Сырдарьи и других рек Ферганской долины, воды которых активно используются в орошении;
- Прогрессирующее загрязнение вод к пониженным участкам поверхностных вод и ирригационных сооружений за счет сброса в них вод с полей;

С образованием крупных ирригационных систем в долине существенно расширился ареал земледелия, охватив в том числе и многие районы, традиционно использовавшиеся для других видов хозяйственной деятельности, в частности, некоторые адыры и заадырные пространства, а также пастбищные земли. При этом, земледелие советского периода в долине ориентировалось на производство хлопка – культуры, имевшей экспортное значение. Изменение видов хозяйственного использования земли сопровождалось трансформацией жизненного уклада большого количества жителей обширных территорий, в том числе переходом значительного количества кыргызского населения от кочевого хозяйства к оседлому.

С обретением независимости, единая система управления водными ресурсами была разрушена, деградация ирригационных систем, привело к снижению эффективности земледелия в долине. Начался процесс перемещения населения в более благоприятные с точки зрения земледелия районы. Кроме того, распад единой ирригационной системы в условиях существенно расширившейся системы земледелия привел не только к количественному расширению водного дефицита, но и к качественному изменению его характера. В регионе обострилась проблема сезонного дефицита воды, поскольку изменились условия водорегулирующей работы водохранилищ (таблица 3.1.).

Таблица 3. 1. - Природно-ресурсные конфликты на юге Кыргызской Республики, из-за доступа к питьевой воде на 1 января 2019 год [составлена автором на основе структурированного интервью]

Арена конфликта	Вид конфликта	Причины конфликта	Развитие
Кыргызстан: река Ак-Буура Ошской области	Загрязнение питьевой воды г. Ош селевыми потоками	Действия одной из стороны (КР) приведший к ухудшению качества воды из-за упадка инфраструктуры и отсутствия современных очистительных сооружений и лабораторий	Неэффективная система эксплуатации и управления водными ресурсами, приведет к усилению внутренних ПРК за доступ к чистой воде между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: река Когарт Жалалабадской области	Загрязнение питьевой воды селевыми потоками прилегающих населенных пунктов	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений современных очистительных сооружений и лабораторий	Неэффективная система эксплуатации и управления водными ресурсами, приведет к усилению внутренних ПРК за доступ к чистой воде между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: река Сох Баткенской области	Загрязнение питьевой воды селевыми потоками прилегающих населенных пунктов	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений современных очистительных сооружений и лабораторий	Неэффективная система эксплуатации и управления водными ресурсами, приведет к усилению внутренних ПРК за доступ к чистой воде между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: река Кожо– Бакырган Баткенской области	Загрязнение питьевой воды селевыми потоками прилегающих населенных пунктов	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений современных очистительных сооружений и лабораторий	Неэффективная система эксплуатации и управления водными ресурсами, приведет к усилению внутренних ПРК за доступ к чистой воде между государственными институтами и местным населением

К числу наиболее острых проблем, обусловленных передачей управления водохозяйственной инфраструктурой на местный уровень **относятся:**

- снижение управляемости единой системой водораспределения на межгосударственном и государственном уровне из-за резкого роста числа собственников водных объектов;
- превалирование в распределении воды интересов местных сообществ над региональными и государственными интересами и межгосударственными соглашениями;
- ускорившаяся деградация инфраструктуры водораспределения из-за нехватки средств в местных сообществах на ее правильную эксплуатацию и реконструкцию, нехватки специалистов, нежелания местных сообществ заниматься реконструкцией и развитием межселенных и удаленных от населенных пунктов компонентов водораспределительных систем;
- усиление географически обусловленного социального неравенства в сельской местности из-за нехватки у малолюдных и бедных местных сообществ средств на поддержание собственной водораспределительной сети в нормальном состоянии;
- укрепление неформальных лидерских позиций на местах богатых граждан, способных вкладывать значительные средства в реконструкцию и развитие водораспределительной инфраструктуры в своих интересах (либо употребление воды гражданами с отказом платить за водопользование).

Как видно из таблицы 3.2, одним из важных факторов повышенной конфликтности в долине выступает **изменение ее гидрогеологических условий**, связанное с конструктивными особенностями и характером функционирования существующей в ней ирригационной системы.

Таблица 3.2. – Природно-ресурсные конфликты приграничных районов юга КР, связанные с изменением гидрогеологических условий на 1 января 2019 год [составлена автором на основе структурированного интервью]

Арена конфликта	Вид конфликта	Причины конфликта	Развитие
Кыргызстан: река Ак-Суу Аксуйского айыл окмоту Лейлекского района Баткенской области	Споры из-за затопления водами приграничных сел Спитаменского района РТ, за счет естественного разлива вод реки Ак-Суу	-Естественно возникшая пространственная неравномерность распределения природных ресурсов	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений ведет к потерям количества пахотных земель
Кыргызстан: Кампыр-Раватское вдхр, Карасууыйский и Узгенские районы	Споры из-за потери пахотных земель вследствие естественного повышения уровня подземных вод на прилегающих территориях КР	-Естественная возникшая пространственная неравномерность распределения природных ресурсов	Упадок инфраструктуры ведет к потерям количества пахотных земель
Кыргызстан: реки Кара-Дарья, Яссы, Куршаб	Искусственное повышение уровня воды в Кампыр-Раватском водохранилище на 2 метра установленной нормы РУз	-Искусственно возникшая пространственная неравномерность распределения природных ресурсов; -действия РУз по ограничению доступа к воде	Угроза возникновения техногенной и экологической катастрофы из-за неправильной эксплуатации водохранилища

Особенно сильны негативные последствия нарушения водного режима почв вблизи крупных водохранилищ и каналов. Одной из таких «болевых точек» водно-экологических конфликтов в долине являются окрестности Кайрак-Кумского водохранилища Таджикистана, где наблюдается существенное повышение уровня грунтовых вод. Его следствиями являются заболачивание территории, в том числе сельскохозяйственных и селитебных земель, активизация процессов засоления почв, усиление подвижек грунтов и другие неблагоприятные почвенные и геоморфологические процессы. К примеру, в селе Кара-Бак соседнего Баткенского района из-за водонасыщенности утрачено около трехсот гектаров земли.

Рассматривая проблему водного дефицита (особенно в первые постсоветские годы), привели к межгосударственной конкурентной борьбе стран региона на внешних рынках, т.к. ухудшились условия производства общих экспортных культур (прежде всего, хлопка) в соседней стране.

Разделение единой системы распределения воды и водопользования на национальные сегменты, в 1990-х годах, не было конфликтогенным, как последующая передача системы водопользования на местный уровень. Не имеющие достаточно финансовых средств в начале независимости, среднеазиатские государства, сняв с баланса водораспределительную систему, сэкономили свои бюджеты. Однако, такая смена собственности инфраструктурного комплекса породила целый ряд долговременных политических, административных, экономических и гуманитарных проблем, отрицательно влияющих на социальную ситуацию в долине на различных уровнях (от местных сообществ до межгосударственных отношений), в частности, создающих водные (и связанные с ними) конфликты.

Истощение природных ресурсов (почвенных, растительных и пр.) также вызывает конфликты разной степени остроты, причем, степень остроты конфликтов зависит от их уровня и состава участников. Примером этому могут служить пастбищные конфликты в Кыргызской Республике. Уровень этих конфликтов изменяется от внутриселенных до межгосударственных (когда в

них участвуют жители разных государств долины). Участниками конфликтов выступают, как правило, пастбищепользователи. Пастбищные комитеты и сельские управы. Причинами конфликтов являются распределение пастбищных участков и доступ к ним, возможности расширения пастбищ, доступ к воде для поения скота, оплата пастбищных сборов и т. п. Если в конфликте участвуют стороны, принадлежащие к одному селению или айыльному аймаку, он протекает, сравнительно гладко, не выходя за рамки правового поля. При конфликтах, в которых стороны принадлежат разным айыльным аймакам, внешние их проявления могут принимать и противоправный характер. Наиболее острыми являются конфликты из-за пастбищ между пастбищепользователями и административными органами соседних государств [35, с. 35].

Важным фактором внутренней конфликтогенности на территории долины является **деятельность компаний - недропользователей**, ведущая к масштабным экологическим воздействиям. В кыргызской части Ферганской долины острые конфликтные ситуации, связанные с разработкой недр и деятельностью производств по обогащению полезных ископаемых. В основном они связаны с золотодобычей в Ала-Букинском (Жалалабадская область) и разработкой ртутных и сурьмяных руд, а также их переработкой в Кадамжайском районе (Баткенская область). Особенно обострились конфликты между местным населением и компаниями - недропользователями (иностранными) после 2011 года, когда деятельность последних стала активной, а их воздействие на окружающую среду – существенно влияющим на здоровье населения и состояние природных ресурсов. Конфликты стали принимать форму открытых конфронтаций с перекрытием движения по дорогам, отъемом автотранспорта и спецтехники и другими действиями, в ряде случаев, носящими противоправный характер. Фактически конфликты между местными сообществами и предприятиями-недропользователями перешли за рамки споров и стали носить характер войны между группами и организациями.

В разных районах конфликты имеют собственную специфику. Так, для золотодобывающих районов Жалалабадской области дополнительным фактором конфликтности (помимо экологического) является наличие здесь достаточно большой группы кустарей-золотодобытчиков, различными способами противодействующих работе лицензированных компаний.

Кадамжайский район Баткенской области, подвергающийся длительному интенсивному воздействию производств, добывающих и обогащающих руды цветных и редкоземельных металлов (в том числе, ртуть и сурьму) характеризуется значительной нарушенностью экологического состояния территории.

Загрязнения воздушного бассейна ртутью в городе Айдаркен и ближайших пригородах превышают ПДК в десятки раз, поверхностных вод в ирригационных системах - в 5-8 раз [82, с. 88]. Аналогичная ситуация складывается в разных частях района и по другим опасным отходам: сурьме, кадмию, свинцу и пр.

Интенсивное загрязнение окружающей среды промышленностью, продолжающееся в течение нескольких десятилетий (с советского периода) создает у местного населения недовольство, так как руководители не обращают внимание на руководство экологически опасных предприятий, не желающих решать создаваемые ими экологические проблемы. Поэтому конфликты между местным населением и руководством горнодобывающих и обогатительных предприятий приобретает выраженный политический подтекст [75, с. 46].

Конфликты между компаниями - недропользователями и местным населением в регионах Ферганской долины по своей сути являются многосторонними, затрагивающими интересы не только местных сообществ и горнодобывающих компаний, но и властных структур республики всех уровней – от айыльного до общенационального. Активные протесты граждан против деятельности компаний – недропользователей стало носить устойчивый и повсеместный характер, как один из способов решения проблем.

3.2. Межгосударственные природно-ресурсные конфликты

приграничных районов юга Кыргызской Республики

3.2.1. Геополитические аспекты природно-ресурсных конфликтов в

Ферганской долине

В настоящее время Ферганская долина представляет собой один из наиболее конфликтных регионов Средней Азии, что во многом связано с изменением его геополитического статуса и положения. До начала 1990-х годов долина представляла собой внутренний регион единого государства, где сходились границы трех составных частей этого государства с выраженной автономией. В настоящее время она является трансграничным регионом, в котором сходятся границы трех независимых государств. Причем, это государства молодые, для которых важными вопросами являются внутренняя самоидентификация, пересмотр ранее существовавших (ставших после разделения стран внешними) и создание новых (внутренних) связей. Поэтому для периода становления нового государства конфликты с соседними частями бывшего единого государства являются вполне естественными процессами, способствующими консолидации нового общества и быстрейшему возникновению в нем новой системы политических, экономических и социальных связей.

Таблицы 3.3.и 3.4, демонстрируют острые земельные ПРК и конфликты из-за доступа к воде приграничных районов юга Кыргызской Республики, возникающие в трансграничных территориях трех независимых государств.

**Таблица 3.3. – Земельные природно-ресурсные конфликты приграничных районов юга КР на 1.01.2019 год
[составлена автором на основе полуструктурированного интервью]**

Арена конфликта	Вид конфликта	Развитие
Кыргызстан: анклав РТ (Ворух, Кайрагач) и РУз (Сох, Шахимардан, Чонгара, Таш-Тобо), расположенных на территории Баткенской области	Споры из-за земельных, водных, пастбищных и лесных ресурсов (зависимость соседних стран в вопросе доступа к ресурсам)	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз, КР-РТ усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: пастбища Ак-Сай, Сумбула, Жаны-Жер, Суу-Башы, Кыш-Тут, Самаркандек А/О Баткенской области	Незаконное использование пастбищ КР гражданами ТР и РУз	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз, КР-РТ усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: орехоплодовые леса Арсланбоб Базар-Коргонского района Жалалабадской области	Обезлесение (вырубка лесов) /злоупотребление ресурсами орехоплодовых лесов местным населением	-несоблюдение местным населением норм эксплуатации особо охраняемых природных территорий (ООПТ), перерастают в локальные конфликты
Кыргызстан: г. Кербен Аксыйского района Жалалабадской области	Споры из-за использования пастбищ и земель сельхозназначени жителями приграничного села Мамай (РУз)	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз -Неразрешенный вопрос об использовании приграничных пастбищ. Это усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: Природоохранный парк «Саркент»	Отсутствие документально подтвержденных земель (125 га), не попавшие в инвентаризацию в 1990 годы	Прошла инвентаризацию в 2017-2018 годы, САПР
Кыргызстан: Аксыйский район, Жалалабадская область	Споры из-за участка Унгар - Тоо	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: Сузакский район, Жалалабадская область	Споры из-за земельных ресурсов в пойме реки Кара-Дарыя	Вопрос решен в рамках Договора «О кыргызско-узбекской государственной границе между КР и РУз», сентябрь 2017 г
Кыргызстан: Ноокенский район Жалалабадской области	Споры из-за земельных ресурсов	Вопрос решен в рамках Договора «О кыргызско-узбекской государственной границе между КР и РУз», сентябрь 2017 г
Кыргызстан: леса, расположенных в Сумбула А/О Лейлекского района Баткенской области	Споры из – за лесных ресурсов/ Обезлесение (вырубка лесов КР гражданами РТ)	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РТ усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: село Кок – Таш Баткенского район Баткенская область	Споры из-за земель (незаконное использование земель КР гражданами с. Чорку РТ)	-Нерешенность проблем государственных границ между КР-РТ усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт

Таблица 3.4. – Природно-ресурсные конфликты из-за доступа к воде приграничных районов юга Кыргызской Республики на 1 января 2019 год [составлена автором на основе полуструктурированного интервью]

Арена конфликта	Вид конфликта	Развитие
Кыргызстан: Кампыр – Раватское вдхр. (Узгенский район) и Керкидонское вдхр. (Араванский район) Ошской области	Спор из-за принадлежности земель и водохранилищ;	Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: Анклав Сох (РУз), расположенных на территории Баткенской области	Распределение воды (зависимость кыргызских сел от соседей в доступе к воде)	Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: повсеместно на территории Баткенской области	-Нехватка питьевой воды	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений усиливает внутренний ПРК между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: Аркинский массив (Лейлекский район), Торт-Гульский массив (Баткенский район), Бургандинский массив (Кадамжайский район) Баткенская область	-Нехватка воды для орошения земель	Отсутствие инженерных ирригационных сооружений усиливает внутренний ПРК между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: канал «Достук» Ноокенского района Жалалабадской области	-Неравномерное распределение воды для орошения между кыргызскими и узбекскими селами	Нерешенность проблем государственных границ между КР-РУз усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт
Кыргызстан: Орто-Токойское вдхр. (Касансайское) Ала-Букинского района Жалалабадской области	-Спор из-за принадлежности водохранилища; -Несвоевременная подача воды для орошения кыргызской стороне РУз	Вопрос решен в двустороннем порядке в октябре 2017 года. Орто-Токойское вдхр. Ала-Букинского района Жалалабадской области передан кыргызской стороне.
Кыргызстан: Аксыйский район Жалалабадской области	Нехватка воды для орошения и питьевой воды	Упадок инфраструктуры усиливает внутренний ПРК между государственными институтами и местным населением
Кыргызстан: приграничные села Ак-Сайского, Ак-Татырского и Самаркандекского АО Баткенской области	Споры из-за распределения воды и земель между гражданами КР и РТ	Нерешенность проблем государственных границ между КР-РТ усиливают ПРК, которые перерастают в этнический, межгосударственный конфликт

Как видно из данных таблиц, в условиях Ферганской долины, где не просто сходятся границы новообразованных государств, но пересматривается сам принцип государственной идентичности, природно-ресурсная подоплека межгосударственных конфликтов является практически идеальным условием разделения государств региона как систем на территориальном уровне

В отличие от европейской части постсоветского пространства, межгосударственные конфликты связаны с абстрактными для большинства населения вопросами национальной и культурной самоидентификации. Межгосударственная конфликтная напряженность в постсоветских государствах Средней Азии обусловлена конкретным объективным фактором – дефицитом жизненно важных природных ресурсов в Ферганской долине. Наличие данного фактора, понятного большинству населения этих стран, позволяет достаточно четко отделить государственные интересы на данной территории, консолидировать местные сообщества на борьбу за природные ресурсы, а сообщества, находящиеся вне долины – на их поддержку [48, с. 106].

Особенностью использования природно-ресурсных конфликтов в долине для целей усиления государственной идентичности новых государств является выражено дискретный характер территориального распределения наиболее важных для современного хозяйства долины природных ресурсов. Благоприятные для сельскохозяйственного использования земли, источники воды, лесные ресурсы и т. п. приурочены к относительно небольшим по площади ареалам, не всегда полностью совпадающим территориально. При этом, многие территории не могут использоваться в хозяйстве без привлечения ресурсов другого ареала (воды, а также пастбищ и лесных ресурсов), что создает условия для ресурсного шантажа одних местных сообществ другими. В этом случае привлечение к таким действиям дополнительной поддержки в лице государственного аппарата особенно эффективно в тех случаях, когда оппонентом в природно-ресурсном споре является сообщество, относящееся к другому государству [48, с. 106].

Принадлежность к другому государству и изменения уровня взаимоотношений на межгосударственные является хорошим поводом отказать соседу в праве использования того или иного дефицитного ресурса. Этот подход позволил, постсоветским республикам не только сохранить контроль над анклавами в период распада СССР, но и обозначить государственную идентичность анклавных территорий, пресечь настроения, направленные на объединение анклавов с окружающими их республиками [48, с. 107].

В условиях долины, в течение долгого времени происходило смешение территорий проживания титульных наций для вновь образовавшихся независимых среднеазиатских государств. Такие конфликты в местах компактного проживания титульной нации соседнего государства принимали форму не только усиления межгосударственной напряженности, но и национальной розни, в том числе с требованием предоставления большей национальной автономии. Ярким примером этого могут служить Ошские события 1990, 2010 годов, когда одним из требований узбекской части населения Ошской области было создание в регионе узбекской автономии [84, с. 320-353]. Подобное развитие событий ведет не к консолидации общества, а, скорее, к процессам роста сепаратизма и размыванию государственности. Кроме того, конфликты, принявшие форму «горячего» межэтнического противостояния ведут к неоправданным затратам ресурсов, интенсивному оттоку населения (в том числе и не относящегося к конфликтующим этническим группам) из конфликтных регионов, создают неблагоприятные гуманитарные ситуации и ухудшают международный имидж государства, в котором идет конфликт.

Собственно, многие межгосударственные природно-ресурсные конфликты долины в настоящее время можно рассматривать в качестве составной части системного геополитического процесса – распада единой государственной системы, построенной на идеологических принципах и формирования новых государственных систем на национальных принципах (таблица 3.5.) [48, с. 107-108].

**Таблица 3.5. - Геополитическая периодизация природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине
[составлена автором на основе исследований и изучения исторических материалов]**

Период	Государственные образования	Основные геополитические процессы	Важнейшие конфликты	Природно-ресурсная составляющая конфликтов
1709 - 1876	Кокандское ханство	Формирование единого государства, основанного на территориально-религиозной общности населения долины	Завоевательные войны Кокандского ханства	Борьба за присоединение к ханству наиболее плодородных сельскохозяйственных земель
1876 (86) - 1917	Ферганская область Туркестанского генерал-губернаторства Российской Империи	Интеграция политических и экономических структур подчиненного единого пространства в общее политическое и экономическое пространство империи	Завоевания Кокандского ханства Россией, антироссийские восстания	Внутреннее перераспределение с/х земель и поливной воды между жителями долины, лояльными царской власти феодалами и внешней администрацией
1917 (22) - 1991	Союзные республики в составе СССР	Формирование и развитие национальных автономий в рамках единого государства имперского типа, построенного на коммунистической идеологической общности	Гражданская война, басмаческое движение. В последние годы советской власти – межнациональные конфликты	Борьба за распределение с/х земель и поливной воды между феодалами и местной беднотой. Смена форм и прав собственности на природные ресурсы. Перераспределение земель и водного фонда в конце советского периода между местными сообществами и внутри сообществ
После 1991	Независимые государства	Разделение единого социально-хозяйственного и политического пространства на государства, построенные по национальному признаку	Межнациональные конфликты в постсоветских государствах. Гражданская война в Таджикистане, Религиозные конфронтации. Пограничные конфликты	Перераспределение земель, водного фонда и минеральных ресурсов между независимыми государствами, местными сообществами и внутри сообществ. Смена форм и прав собственности на природные ресурсы. Изменение правового режима пользования водными ресурсами, земельным фондом и биоресурсами. Экологические проблемы

3.2.2. Природно-ресурсная составляющая конфликтов, обусловленных проецированием советского национально-территориального размежевания Средней Азии на уровень постсоветских межгосударственных взаимоотношений

Национально-территориальное размежевание Средней Азии, произошедшее в начале 1920-х годов, стало основой для проведения границ не только советских среднеазиатских республик, но и границ независимых среднеазиатских государств в постсоветский период. Национально-территориальное размежевание было единственным правовым инструментом общесоюзного уровня, содержащим обоснование новому национально-территориальному принципу организации среднеазиатских государств взамен традиционно существовавшего территориально - религиозного. Однако, сам процесс национально-территориального размежевания, произошедший в самом начале советского периода в Средней Азии, осуществлялся во многом на идеологической основе, без должного учета традиционных территориальных хозяйственных связей и взаимодействий и даже, не всегда полностью соблюдая этнический принцип, провозглашенный в нем основным. Как следствие, все вновь образованные среднеазиатские республики чувствовали себя ущемленными. В них сохранялись многочисленные ареалы компактного проживания других этносов, являвшихся титульными нациями для соседних республик, территории, традиционно входившие в хозяйственные ареалы местных сообществ, переходили в административное подчинение других республик и т.д.

Национально-территориальное размежевание уже в советский период для Ферганской долины означало распад традиционно единого хозяйственного комплекса, общность которого обеспечивалась физико-географическим единством территории. Хозяйственная деятельность отдельных республик в условиях планового хозяйства и перераспределения планов, исходя из

республиканских интересов вели к постепенной разбалансировки единой хозяйственной системы долины. Переориентация хозяйственных комплексов соседних территорий, относящихся к разным республикам, на взаимодействие преимущественно со «своими» хозяйственными структурами, иногда были в ущерб экономической целесообразности.

Вместе с тем, в советское время хозяйственный комплекс долины сохранял множество свойств единства, как традиционных (например, единую транспортную систему), так и вновь созданных (в частности, систему общего управления гидроресурсами). Многие местные сообщества, несмотря на проведение новых республиканских границ, сохранили традиционные места своей хозяйственной деятельности (пастбища, сенокосы, удаленные сады и пр.). Поэтому на бытовом уровне в советский период природно-ресурсные конфликты между жителями соседних республик, как правило, не носили острого характера и мало отличались от конфликтов с жителями соседних населенных пунктов своей республики. В советское время, острые природно-ресурсные конфликты между жителями соседних республик (например, между жителями кыргызского села Ак-Сай и таджикского анклава Ворух в 1974 году из-за земли), носили единичный характер.

Переход обострения природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине на новый уровень был связан с обретением среднеазиатскими республиками государственной независимости и такого ее обязательного атрибута, как государственная граница. В условиях перманентного дефицита пригодной для обработки земли и водных ресурсов для аграрного региона, которым является Ферганская долина, делимитация и демаркация границ в нем стала вопросом, по которому компромиссы оказались весьма затруднительными.

Как видно из нижеприведенной таблицы 3.6, общая протяженность спорных южных границ Кыргызстана с соседними республиками, составило 2326,07 км, значительная часть из которой составляла с Узбекистаном.

Таблица 3.6. Протяженность несогласованных южных границ Кыргызской Республики с соседними республиками с 1990 по 2017 годы [составлена автором на основе структурированного интервью официальных источников]

	Ошская область, км	Баткенская область, км	Жалалабадская область, км	Всего, км
Узбекистан	232,03	392,98	728,36	1353,37
Таджикистан	298,30	674,40	-	972,7
	530,33	1067,38	728,36	2326,07

При схожести позиций республик в том, что их республиканские границы приобретают статус государственных, одним из главных противоречий в вопросе делимитации границ стал временной период фиксации их пространственного положения. Связано это с тем, что хозяйства долины в советский период после национально-территориального размежевания пытались на низовом уровне выправить его ошибки и последствия, передавая друг другу на различных условиях в пользование различные участки. Как следствие, именно в регионе наибольшей советской трансграничной хозяйственной активности (Ферганской долине) вдоль границ республик сформировалось большое количество спорных участков. Их наличие, помимо территориального, вызывает перманентный природно-ресурсный конфликт, поскольку на спорных участках по межгосударственным соглашениям до окончательного урегулирования пограничных споров большинство видов хозяйственной деятельности запрещено.

За время независимости государствами, расположенных на территории Ферганской долины, были предприняты попытки в разрешении противоречий в вопросе делимитации границ, которая в 2017 году завершилась успехом. Договор между Кыргызской Республикой и Республикой Узбекистан о кыргызской – узбекской Государственной границе, а также Договор между Кыргызской Республикой и Республикой Таджикистан о кыргызской – таджикской Государственной границе позволило сдвинуть проблему с мертвой точки. Однако данный Договор был ратифицирован только между

Кыргызстаном и Узбекистаном. Жогорку Кенеш КР 28 сентября 2017 г принял государственной Закон «О ратификации Договора между Кыргызской Республикой и Республикой Узбекистан о кыргызской – узбекской Государственной границе, подписанный 5 сентября 2017 г в городе Бишкек».

По результатам работы Правительственной комиссии КР по делимитации и демаркации государственной границы были согласованы с Узбекистаном порядка 83,7% территорий, с Таджикистаном 53,4% (таблица 3.7.)

Таблица 3.7. Количество делимитированных границ с соседними республиками на юге Кыргызской Республики [составлена автором на основе структурированного интервью официальных источников]

	Узбекистан, км	Таджикистан , км	Всего, по югу КР, км
Общая протяженность несогласованных южных границ КР с соседними республиками до 2017 года	1353,37	972,7	2326,07
Общая протяженность несогласованных южных границ КР с соседними республиками на 1. 01. 2019 год	220,6	452,8	673,4
Протяженность делимитированных и согласованных в двустороннем порядке границ юга КР на 1.01.2019	1132,77	519,9	1652,67
Процент делимитированных и согласованных в двустороннем порядке границ	83,7%	53,4%	71%

Таблица 3.7 показывает количество делимитированных границ с соседними республиками на юге Кыргызской Республики, на 1 января это составляет в среднем 71%.

Таблица 3.8. Протяженность ратифицированных и делимитированных границ на юге КР с РУз и согласованных в двустороннем порядке КР с РТ по областям на 1.01.2019 г. [составлена автором на основе структурированного интервью официальных источников]

	Ошская область, км	Баткенская область, км	Жалалабадская область, км	Всего, км
Узбекистан	203, 42	285,52	643,83	1132,77
Таджикистан	268,10	251,80	-	519,9
	471,52	537,32	643,83	1652,67

В таблице 3.8 показана протяженность **ратифицированных и делимитированных границ** по областям Кыргызской Республики и Республики Узбекистан, а также **согласованных в двустороннем порядке** Кыргызской Республики с Республикой Таджикистан.

Однозначно, если рассмотреть эти данные с каждой из республик по отдельности, то оно выглядит таким образом (таблицы 3.9, 3.10)

Таблица 3.9. Количество делимитированных и ратифицированных границ на юге КР с РУз по областям на 1.01.2019 год [составлена автором на основе структурированного интервью официальных источников]

	Ошская область, км	Баткенская область, км	Жалалабадская область, км	Всего, км
Общая протяженность несогласованных южных границ КР с РУз до 2017 года	232, 03	392,98	728,36	1353,37
Общая протяженность несогласованных южных границ КР с РУз на 1. 01. 2019 год	28, 61	107, 46	84,53	220,6
Общая протяженность делимитированных и ратифицированных границ с РУз на 1.01.2019	203,42	285,52	643,83	1132,77
Процент делимитированных и ратифицированных границ	87,6%	72,6%	88,4%	83,7%

Таблица 3.10. Количество согласованных в двустороннем порядке границ на юге КР с РТ по областям на 1.01.2019 год [составлена автором на основе структурированного интервью официальных источников]

	Ошская область, км	Баткенская область, км	Всего, км
Протяженность несогласованных южных границ КР с РТ до 2017 года	298,30	674,40	972,7
Протяженность несогласованных южных границ КР с РТ на 1. 01. 2019 год	30,2	422,6	452,8
Протяженность согласованных в двустороннем порядке границ с РТ на 1.01.2019	268,1	251,8	519,9
Процент согласованных в двустороннем порядке границ	89,8%	37,3%	53,4%

На основе вышеуказанных таблиц были разработаны рис. 3.1.- 3.2.

Карта соотношений делимитированных и неделимитированных границ Кыргызской Республики с Республикой Узбекистан (по областям КР на 01/01/2019)

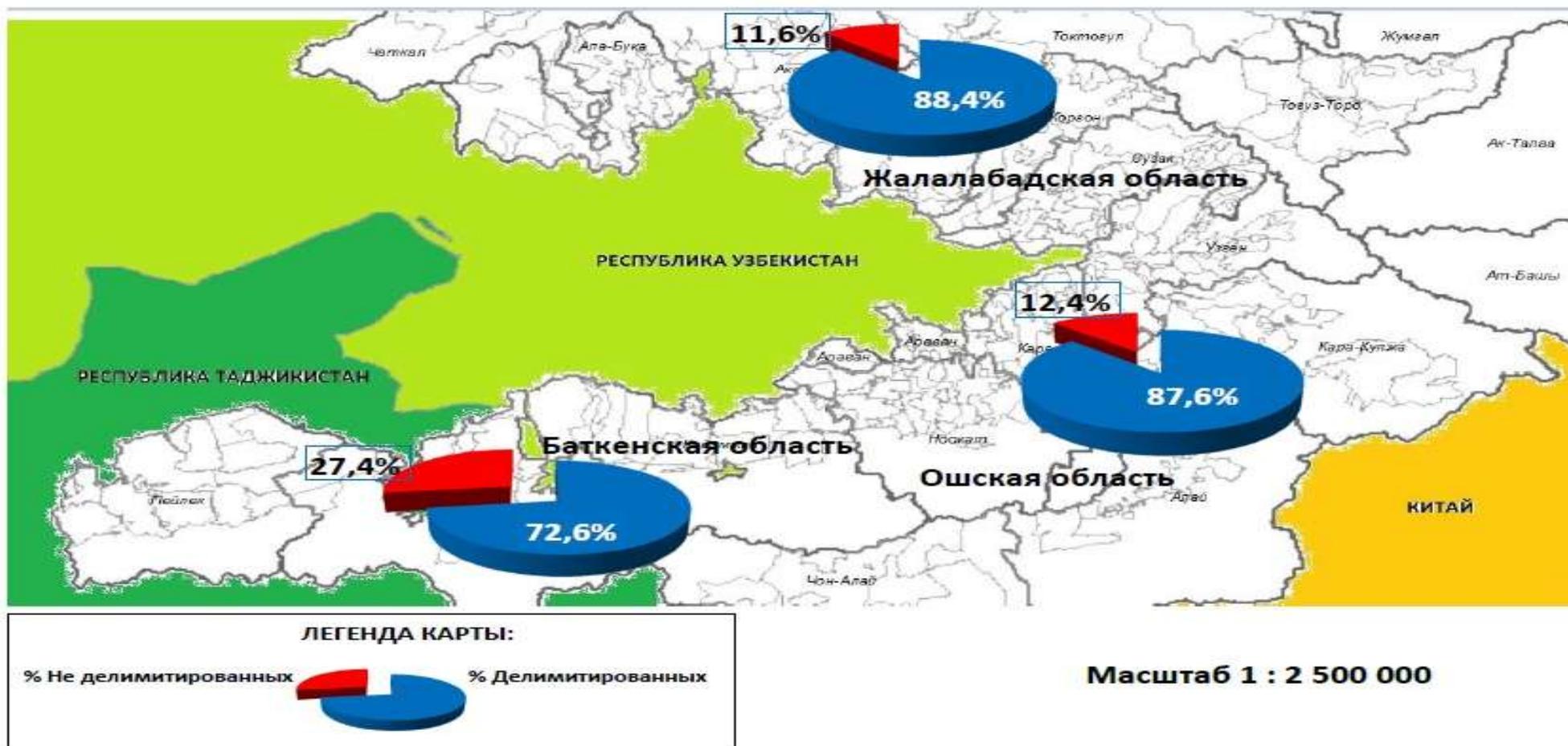


Рис. 3.1. - Карта соотношений делимитированных и неделимитированных границ Кыргызской Республики с Республикой Узбекистан по областям КР на 01.01.2019 год [составлена автором на основе официальных источников и материалов областных администраций]

Карта соотношений согласованных и несогласованных границ Кыргызской Республики с Республикой Таджикистан (по областям КР на 01/01/2019)

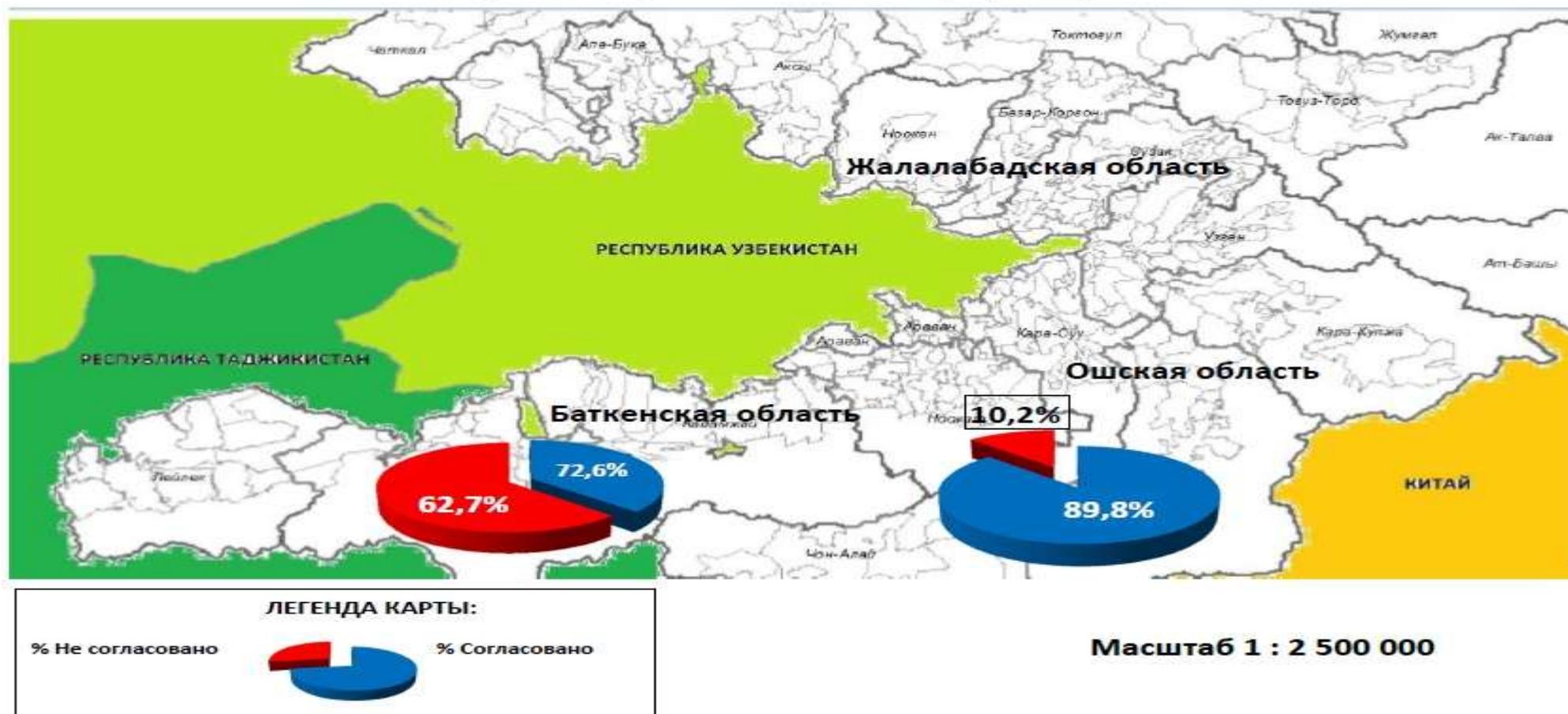


Рис. 3.2. - Карта соотношений согласованных и несогласованных границ Кыргызской Республики с Республикой Таджикистан по областям КР на 01.01.2019 год [составлена автором на основе официальных источников и материалов областных администраций]

Анализ таблиц и карт показывает, что:

1. Кыргызская Республика и Республика Узбекистан ратифицировали Договора между КР и РУ о кыргызской – узбекской Государственной границе;
2. Кыргызская Республика и Республика Таджикистан подписали Договор в двустороннем порядке по протяженности согласованных границ;
3. Протяженность согласованных южных границ Кыргызской Республики с Республикой Узбекистан составляет 83,7 %, с Республикой Таджикистан 53,4%;
4. По областям меньше делимитированы границы с Узбекистаном – Баткенская область (**72,6%**), также согласованы в двустороннем порядке с Таджикистаном – Баткенская область (**37,3%**);
5. Наиболее конфликтогенная ситуация сохраняется в Баткенской области, общая протяженность границ спорных территорий составляет **530,06** км, что в процентном соотношении оно равно **74,3%**. Большая часть протяженности несогласованных границ сохраняется с Республикой Таджикистан **62,7%** или **422,6** км;
6. Средняя конфликтогенная ситуация сохраняется в Жалалабадской области, т.к. протяженность границ спорных территорий составляет **84,53** км, что в процентном соотношении оно равно **11,6%**. При этом Жалалабадская область не имеет общих границ с Таджикской Республикой, а граничит только с Республикой Узбекистан в разрезе Ферганской долины;
7. Наименее конфликтогенная ситуация сохраняется в Ошской области, т.к. протяженность границ спорных территорий составляет **58,1** км, что в процентном соотношении оно равно **22,6%**;

Таким образом, наиболее острая конфликтогенная ситуация из-за доступа, распоряжения и владения природными ресурсами, в настоящее время сохраняется в Баткенской области.

3.2.3. Природно-ресурсные конфликты, связанные с распадом единой системы эксплуатации и управления природными ресурсами

Во времена СССР на территории Ферганской долины функционировала единая система управления природными ресурсами, ядро которой составляла система управления водными ресурсами, которые использовались преимущественно для сельского хозяйства и выработки электроэнергии. К этой системе «подвязывалась» и система управления распределением энергетических полезных ископаемых (нефти, газа и угля), поставки которых в республики, имевшие избыток водных ресурсов (Кыргызстан и Таджикистан) компенсировали их затраты на перераспределение воды в пользу сельского хозяйства в ущерб гидроэнергетике [49, с. 111].

Важной особенностью водопользования в Ферганской долине в современных условиях является трансграничный характер большинства важных для водного хозяйства рек и магистральных каналов. Большая часть рек долины, в том числе Нарын и Карадарья, берут начало на территории Кыргызстана или Таджикистана и заканчиваются на территории Узбекистана, причем некоторые (например, Сох, Исфара) несколько раз пересекают государственную границу и/или являются участками государственных границ

Суммирующий водоток долины — река Сырдарья, сформировавшись на территории Узбекистана, выходит из нее через территорию Таджикистана. Трансграничный характер имеют и многие магистральные каналы. Например, Большой Ферганский канал, Северный и Южный Ферганские каналы, Шахрихансай, Андижансай начинаются на территории Кыргызстана и заканчиваются в Узбекистане. Большой Ферганский канал, пересекая территорию Узбекистана, заканчивается в Таджикистане.

В условиях отсутствия единой системы управления водными ресурсами, комплекс гидротехнических сооружений деградирует технически, его элементы разрушаются, возрастает нецелевое расходование воды (уход в почву), т.е. эффективность всей системы водопользования падает.

Одной из важных с точки зрения развития природно-ресурсных конфликтов проблем, связанных с трансграничным характером гидротехнической системы долины в настоящее время является неурегулированность взаимоотношений в вопросах использования водных ресурсов, поступающих в систему их централизованного перераспределения. В условиях распада единой системы управления комплексом гидротехнических сооружений долины и иных хозяйственных связей, каждая страна начинает использовать водные ресурсы и систему их распределения для удовлетворения, прежде всего, собственных интересов.

Неравномерность распределения водных ресурсов в Средней Азии порождает конфликт интересов между Таджикистаном и Кыргызстаном с странами-потребителями воды - Узбекистаном, Казахстаном и Туркменистаном [49, с. 111].

В настоящее время, Таджикистан и Кыргызстан заинтересованы в применении водных ресурсов в выработке электроэнергии для нужд государства и экспорта в соседние государства. Республики Казахстан, Туркменистан и Узбекистан лоббируют вопрос об эксплуатации построенных ранее и планируемых новых гидроэлектростанций использовать в основном ирригации.

На протяжении многих лет, Таджикистан и Кыргызстан, поднимают вопрос о значительных затратах по поддержке гидротехнической инфраструктуры. Тем не менее, в настоящее время, ввести оплату за использование воды является мало реализуемой идеей в странах Центральной Азии из-за высоких рисков социальных и политических противостояний [49, с. 111].

Немаловажной причиной нарастания конфликтов в Ферганской долине может явиться ускоренное развитие энергетики в ущерб водопользованию. В последние дни о серьезных энергетических амбициях заявил Таджикистан. На рубеже XX – XXI веков Таджикистан рассчитывал за счет постройки ГЭС к 2010–2015гг. избавиться от энергетической зависимости от Республики Узбекистан и начать экспортировать электроэнергию в такие страны, как Иран,

Пакистан и Индию (приблизительно в размере 8–10 млрд. кВт. час в год). Планируется строительство на реке Пяндж четырнадцати ГЭС мощностью от 300 до 4000 МВт с выработкой электроэнергии до 86,3 млрд. кВт.час в год, в том числе Даштиджумской ГЭС мощностью 4000 МВт, с годовой выработкой электроэнергии 15,6 млрд. кВт.час и емкостью водохранилища 17,6 кубических километров (что составит емкость половины всех водохранилищ на Амударье). Китай проявляет открытый интерес к строительству ГЭС на реке Зеравшан, вызвав этим настороженную реакцию Ташкента [49, с. 112].

В целях значительного освоения энергетического рынка, Кыргызстан предпринимает попытки по ее ускорению, проводит деятельность по привлечению зарубежных вкладчиков для строительства каскада Камбаратинских ГЭС-1 и 2 в верхних течениях Сырдарьи [49, с. 112].

Правительстве Казахстана в одно время препятствовали строительству Камбаратинской ГЭС. В итоге Бишкек и Нур-Султан пришли к согласованию своих водно-энергетических потребностей. Казахстан согласился на совместной основе финансировать эксплуатацию гидротехнических объектов в Кыргызстане [91].

3.3. Рекомендации по смягчению ситуации с природно-ресурсными конфликтами в приграничных районах юга Кыргызской Республики

Задача смягчения и предотвращения природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине является весьма сложной и многоаспектной, поэтому готовое простое ее решение предложить весьма затруднительно (практически невозможно). Тем не менее, представляется возможным предложить несколько рекомендаций, направленных на смягчение ситуации с природно-ресурсными конфликтами.

Одним из катализаторов природно-ресурсных конфликтов в долине, на наш взгляд, выступает сложившийся здесь дефицит природных ресурсов. Его существование обусловлено следующими факторами:

- естественная неравномерность распределения ресурсных компонентов среды и ограниченные возможности естественного воспроизводства возобновимых ресурсов;
- истощение природно-ресурсного потенциала в результате выработки запасов невозобновимых ресурсов, длительной неправильной эксплуатации природных комплексов, загрязнения окружающей среды, стратегических ошибок и просчетов, допущенных при планировании, создании и эксплуатации систем распределения и использования природных ресурсов (например, поливного водоснабжения);
- несовершенство инженерной инфраструктуры, не позволяющее включать в хозяйственный оборот территории, потенциально пригодные для определенных видов хозяйственной деятельности (сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых, энергетики и т.п.);
- дефицит материальных средств — бедность населения, слабая материальная база бизнеса и органов государственной власти, что ограничивает доступ к определенным видам природных ресурсов и территориям для их эксплуатации, а также порождает чрезмерную эксплуатацию (в том числе и незаконную) наиболее доступных природных ресурсов и территорий их сосредоточения;
- административные и политические ограничения, осложняющие или полностью перекрывающие для определенных категорий лиц доступ к природным ресурсам и территориям их сосредоточения.

Таким образом, значительная часть аспектов дефицита природных ресурсов в долине порождена и существует благодаря особенностям хозяйственной деятельности и социального устройства территории, поэтому они в заметной мере могут быть сглажены или полностью устранены соответствующими хозяйственными, технологическими и социально-политическими преобразованиями.

Важнейшими направлениями преодоления дефицита природных ресурсов в Ферганской долине следует считать:

- повышение эффективности эксплуатации уже вовлеченных в хозяйственный оборот природных ресурсов и территорий;
- обеспечение доступа к природным ресурсам, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности;
- понижение спроса на природные ресурсы.

Первое направление предполагает широкое внедрение в хозяйственную практику долины технологий и технических средств, позволяющих получать максимальную отдачу от вовлеченного в хозяйственный оборот ресурса (в том числе и его комплексное и многоцелевое использование): снижать транспортные и технологические потери ресурса, уровень загрязнения окружающей среды, рекультивировать территории, утратившие природно-ресурсный потенциал определенного вида хозяйственной деятельности и приспособлять их для иного хозяйственного использования. Это направление преодоления дефицита природных ресурсов весьма сложно и затратно, однако, осуществлять деятельность в его русле необходимо, иначе эффекты, достигнутые на других направлениях, окажутся краткосрочными и малозначимыми.

Особенно актуальным для долины является повышение эффективного использования водных ресурсов для орошения и в виде источника энергии. Для кыргызстанской части Ферганской долины существенный интерес представляют реки, стекающие с Алайского хребта: Сох, Исфара, Шахимардан, Ак-Буура и др., обладающие значительным гидроэнергетическим потенциалом. Такое комплексное использование водных ресурсов этих рек существенно увеличит отдачу от них в хозяйственном комплексе долины в целом. Кроме всего прочего, постройка ГЭС на этих реках может позволить решить проблему водо- и энергоснабжения дальних пастбищ Баткенской и Ошской областей (и, соответственно, повысит их хозяйственную привлекательность).

Второе направление — повышение доступности ресурсов и территорий их сосредоточения, несколько шире, чем просто обеспечение определенных территорий освоения инженерными коммуникациями. Доступность природных

ресурсов должна обеспечиваться, прежде всего, наличием у населения и хозяйствующих субъектов средств для их покупки, а также инвестирования в освоение новых ресурсов и территорий. Основная задача — дать хозяйствующим субъектам и населению возможность заработать эти средства, а также создать условия для их инвестирования в реализацию природно-ресурсного потенциала территории. Возникает острая необходимость в прокладке современных транспортных (автомобильных и железнодорожных) путей по кыргызской территории, которые бы связали центр страны и ее регионы в Ферганской долине, а также кыргызские регионы Ферганской долины с другими странами. Это существенно расширит рынки сбыта для продукции регионов долины.

Также одним из способов снижения дефицита природных ресурсов является вовлечение в хозяйственный оборот спорных территорий вдоль границ республики. Они могут быть вовлечены в хозяйственный оборот в качестве территорий совместного использования с упрощенным режимом ведения хозяйственной деятельности на паритетных началах с последующим дальнейшим определением их государственной принадлежности и правового статуса.

Третье направление преодоления дефицита природных ресурсов предполагает коренное изменение системы хозяйства кыргызских регионов долины, переход от аграрной специализации к индустриальной и постиндустриальной. Актуальной проблемой является создание необходимого количества рабочих мест в отраслях, не связанных напрямую с эксплуатацией природных ресурсов: обрабатывающей промышленности и сфере услуг. Отток работников из сел более доходные сферы деятельности, будет способствовать заметному снижению спроса на природные ресурсы и территории их использования. Важным условием эффективности деятельности в этом направлении является вынос соответствующих предприятий на места, что позволит разгрузить природопользовательские отрасли в малых населенных

пунктах, являющихся основными территориями возникновения природно-ресурсных конфликтов.

В условиях Ферганской долины, помимо снятия дефицита природных ресурсов, важным фактором предотвращения природно-ресурсных конфликтов на межгосударственном уровне является обеспечение гарантий своевременных трансграничных перебросов качественных природных ресурсов. Подобные гарантии могут быть даны только в условиях хороших межгосударственных отношений. Важным шагом в этом направлении со стороны Кыргызстана может стать строгое и неукоснительное соблюдение своих обязательств перед сопредельными государствами по вододелению.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ III:

1. Ферганская долина является геополитическим ядром в Центральноазиатском регионе, в том числе для стран Средней Азии;
2. Решение проблем в полном объеме не гарантирует прекращения или заметного ослабления природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине;
3. Конфликты в приграничных районах юга Кыргызской Республики связаны не только с доступом к природным ресурсам, но и с комплексом иных проблем. Поэтому борьба за природные ресурсы выступает только в качестве удобного повода для их решения конфликтным путем.
4. Природно-ресурсные конфликты, связанные с проблемами демаркации и делимитации границ, носит долгосрочный характер. В нынешнее время ПРК между государствами носит ярко выраженный характер использования природных ресурсов соседних стран без получения прав на ресурсы и территории;
5. Без снижения общего конфликтного потенциала в долине говорить о прекращении природно-ресурсных конфликтов не приходится.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Природно-ресурсные конфликты в Ферганской долине - одна из наиболее распространенных форм противоречий в регионе. Факторами формирования и развития природно-ресурсных конфликтов в долине являются перманентно существующий в последние десятилетия и постоянно нарастающий дефицит природных ресурсов. Основными причинами дефицита природных ресурсов в долине являются неуклонно возрастающая численность и плотность населения, внешние факторы, общее ухудшение состояния природной среды, продовольственной и водной безопасности компонентов.

Таким образом, природно-ресурсные конфликты в Ферганской долине, с точки зрения её географической составляющей, обусловлены:

1. развитием аграрно-индустриального типа хозяйства на территориях всех государств долины;
2. преобладанием сельского населения и его значительной неравномерностью расселения по территории, высокой плотностью и интенсивным ростом численности населения;
3. высотнопоясным характером организации сельского хозяйства с ориентированностью значительной части сельскохозяйственного производства на обеспечение внешних потребностей;
4. бедностью значительной части населения и несовпадением интересов хозяйствующих субъектов в различных частях долины, а также устаревшими технологиями землепользования и водопользования, прогрессирующей деградацией земельных и водных ресурсов под влиянием, как естественных, так и антропогенных факторов;
5. приуроченностью конфликтов к ландшафтным границам, разделяющим территории местных сообществ и государств, а также традиционно сложившиеся ареалы основного и сопутствующего видов хозяйственной деятельности. Такие конфликты наиболее остры на границах анклавов южной части долины.

ПРК в лесном поясе связаны с доступом к лесным ресурсам и прочим землям лесного фонда, в основном пояса еловых, арчовых, тугайных и орехоплодовых лесов. ПРК в зонах крупных водорегулирующих сооружений (водохранилищ, ирригационных каналов и т.п.), связаны как с доступом к воде, так и с преодолениями последствий подъема грунтовых вод (заболачиванием, засолением, подмывом, интенсификацией эрозии).

Распространены также ПРК из-за территорий с крупными разведанными и/или потенциальными запасами минерального сырья (на приграничных участках), местах интенсивной разработки и обогащения минеральных ресурсов, а также в зонах смыва высокотоксичных и радиоактивных отходов.

Воздействие ПРК на социально-хозяйственную систему территории ведет к ухудшению общей социальной, экономической и политической ситуации, в том числе и к снижению возможности доступа к природным ресурсам и разрушению инфраструктуры ресурсопользования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абдуллаев, О. Ферганская долина: процессы социально-экономического развития/ О. Абдуллаев. - Н: Наманган, 2000. – 18 с.;
2. Акимов, А. В. Методологические аспекты моделирования международных отношений / А. В. Акимов // Документ. Архив. История. Современность. — 2007. - № 7. - Екатеринбург: Изд-во Урал. университета. - С. 54-73;
3. Алейников, А.В., Стребков А. И. Конфликты и социальная стабильность в современной России/ А.В. Алейников, А. И. Стребков // Сайт журнала «Вопросы философии» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1315&Itemid=52 – Журнал «Вопросы философии»;
4. Андижонсой - Национальная энциклопедия Узбекистана (Т. 9) // Ташкент: Государственное научное издательство «Национальная энциклопедия Узбекистана». - 2005.— С. 254 с.;
5. Арифханова, М.М. Растительность Центральной Ферганы/ М.М. Арифханова// Учебное пособие. - Т: Ташкент, 1967. - 294 с.;
6. Атлас «Оценка окружающей среды Узбекистана по экологическим индикаторам» // Учебное пособие. - Т: Ташкент. - 2008 г.- 65-66 с.;
7. Ахмадалиев, Ю.И. Этноэкологическая культура населения Ферганской долины в конце XIX и начале XX века / Ю. И. Ахмадалиев // Вестник АРГО. – 2015.- № 4.- С. 181 – 187;
8. Бабосов, Е.М. 2000. Конфликтология: учебное пособие/ Е.М. Бабосов. - Минск: ТетраСистемс. - 464 с.;
9. Бакнелл, Д. Ирригация в Центральной Азии. Социальные, экономические и экологические аспекты // Д. Бакнелл, И. Клычникова, Д. Лампетти/ Всемирный Банк. – 2003. - 120 с.;
10. Бармин, А.Н. Конфликты в сфере природопользования на территории Астраханской области и их картографическое отображение // А.Н. Бармин, Н.С. Шуваев, М.М. Иолин, Г.З. Асанова, Е.А. Колчин // Геодезия и картография. - 2011.- №7.- С. 43–49;
11. Бассейновый план реки Исфара Баткенский район Кыргызская Республика // Сайт CAWATERinfo [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/basin-plan-ifsara-kg-ru.pdf - Бассейновый план реки Исфара Кыргызская Республика;
12. Баткенская область// Сайт Министерства чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ru.mes.kg/Kniga/book_rus023.html - Часть I. Мониторинг и прогноз

- возможной активизации опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики. Баткенская область;
13. Большой Ферганский канал // Большая советская энциклопедия в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд.— М: Советская энциклопедия (Т. II). - 1969—1978. – с. 146;
 14. Брусина, О. И. Аграрное перенаселение как одна из причин Ошского конфликта // О. Брусина // Профи. - 1999. - № 11. - С. 20-23;
 15. Водные ресурсы. Согдийская область // Экологическое состояние областей Ферганской долины. Популярный доклад. 2006. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://enrin.grida.no/htmls/ferghana_valley/ferghana_valley_soe/html/water1.htm - Экологическое состояние областей Ферганской долины;
 16. Водные и земельные ресурсы Узбекистана // Сайт WASH Central and Eastern Europe, West and Central Asia [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://wash.earthforever.org/lib/uz/water_critical%20resource_Uzbekistan_en_ru_uz/Russian/Water_Ru_part_02%5B1%5D.pdf – Глава 2. Вода –жизненно важный ресурс для Узбекистана;
 17. «В хвостохранилищах Центральной Азии захоронено 80 миллионов тонн урановых отходов» // Сайт Stan radar [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.stanradar.com> - Stan radar;
 18. Генусов, А. З. Классификация и диагностика почв. Узбекистана/ А.З. Генусов, Б.В. Горбунов, В. В. Кимберг// Труды НИИП (Т. VIII). – Т: Ташкент, 1972. – С. 42-49.;
 19. Генусов, А. З. Почвы Узбекистана /А.З. Генусов, Б.В. Горбунов, Н.В. Кимберг и др.// Труды НИИП (Т. 1. - 2). - Т: Фан. - 1975. – С. 22-63.;
 20. Гуня, А. Н. Земельные конфликты в горных районах Северного Кавказа: акторы, ресурсы, институты // Проблемы современного общества и экономики. -2017.- №1. - с. 154 -175;
 21. Гуня, А. Н. «Эмпирические исследования локальных конфликтов» / учебное пособие/ А. Н. Гуня, Я. Кёлёр, К. Цюрхер. -2011- с.21;
 22. Данков, А. Ферганская долина: проблемы обеспечения экономической стабильности / А. Данков // Центральная Азия и Кавказ. - 2007. - № 2 (50). - С.130-142;
 23. Джалал - Абадская область // Сайт Министерства чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ru.mes.kg/Kniga/book_rus027.htm - Часть I. Мониторинг и прогноз возможной активизации опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики. Джалал- Абадская область;

24. Добровольский, Г.В. География почв/ Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская // Учебник. - М: КолосС. - 2004. - 460 с.
25. Домуладжанов, И. Х. Загрязнение водных объектов Ферганской долины / И.Х. Домуладжанов, М. А. Абдуллаева, Н. Н. Абдуганиев // Тезисы докладов Центрально-Азиатской международной научно-практической конференции «Водному сотрудничеству стран Центральной Азии – 20 лет: опыт прошлого и задачи будущего» / Ташкент-Алматы. - 2012. - с. 169-172;
26. Домулджанов, И. Трансграничные воздействия в Ферганской долине / И. Домулджанов, И. Ходжжамбердиев, М. Абдуллаева // Сайт информационной экосети «Просто пишем о среде» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sreda.uz/rubriki/ecoriski/transranichnye-vozdfejstvija-v-ferganskoj-doline/> - Информационная экосеть «Просто пишем о среде».
27. Елацков, А. Б. Политическое геопространство как объект исследования. I. виды и пределы пространств/ А.Б. Елацков // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. - 2012. - № 2. С. 126 — 135;
28. Захватов, А. Долина проблем – Фергана /А. Захватов//Сайт «Диалог. Таджикистан и мир» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dialog.tj/news/dolina-problem-fergana> - Диалог. Таджикистан и мир;
29. Исагалиев, М.Т. Изменение климатических факторов почвообразования горных и предгорных почв Ферганской долины/ М. Т. Исагалиев, Юлдашев Г. Ю. // Путь науки (Т.1). – Волгоград: Научное обозрение. - 2015. - № 9 (31). - С. 23-25;
30. Каганский, В. Л. Географические границы: противоречия и парадоксы/ В.Л. Каганский // Географические границы. – М: Изд-во МГУ. – 1982. - С. 7 – 19;
31. Каганский, В. Л. Экономическое микрорайонирование как реальность/ В.Л. Каганский // Известия АН СССР, сер. Географ. - 1990.- № 1, С. 26-29;
32. Каримов, А. Управление питанием подземных вод: решение проблемы дефицита водных ресурсов в Ферганской долине/ А. Каримов, В. Смахтин, А. Мавлонов и др. // Исследовательский отчет международного Института Управления Водными Ресурсами (ИВМИ). – 2013. - №151. - 49 с.;
33. Казаков, А. И. Использование и охрана антропогенных почв Ферганской долины/ А. И. Казаков, М. Т. Абдуллаев, З. Х. Акбаров, Б. А. Хайитов // Сайт журнала «Современные научные исследования и инновации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2015/02/43357> - Электронный научно - практический журнал «Современные научные исследования и инновации»;
34. Камолитдинов А. Предварительный отчет по текущей экологической ситуации бассейна реки Исфара со стороны Республики Таджикистан // Сайт

- CAWATERinfo [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cawater-info.net/projects/pdf/isfara-ecology-tj.pdf> - CAWATERinfo;
35. Конфликты за пастбищные ресурсы в Кыргызской Республике. Отчет по исследованию за Июнь 2013. // Отчет подготовлен ОФ САМР Ала -Тоо. – Бишкек. – 2013.- 35 с.;
36. Курнаев, С. Ф. Лесорастительное районирование СССР / С. Ф. Курнаев// Учебное пособие. - М.: Наука. - 1973.- 195 с.;
37. Мавлонов, А.А. Оценка ресурсов подземных вод в Ферганской долине/ А. А. Мавлонов, В. А. Борисов, Ж. Х. Джуманов// Материалы региональной конференции по совместному использованию поверхностных и подземных водных ресурсов на орошение в Ферганской долине. – Т: Ташкент. – 2006.- С. 78;
38. Мавлянов, Г. А. Четвертичные отложения Центральной Ферганы/ Г. А. Мавлянов, А. Н. Нурматов. - Т: Ташкент. – 1972 - 109 с.;
39. Майтдинова, Г.М. Этнотерриториальный фактор в комплексе проблем безопасности Центральной Азии/ Г. М.Майтдинова, Б. Б. Сангинов Б.Б. // EX ORIENTE LUX. Сб. науч. тр. факультета международных отношений. Вып. II. – Бишкек: Изд-во КРСУ. - 2005. – С.39-45;
40. Маергойз, И.М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований/ И.М. Маергойз. – М: Наука. - 1961. – 137 с.;
41. Мамараимов, А. «Саламат Аламанов: Граница между Киргизией и Узбекистаном напоминает сито» / А. Мамараимов // 04.12.2006 Сайт «Время Востока» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.easttime.ru/analitic/1/4/69.html> - Аналитика Кыргызстан. Центральная Азия;
42. Матикеева, Н.К. «Подходы к изучению природно-ресурсных конфликтов в географии и смежных науках» / Н.К. Матикеева// Журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана». - Бишкек. - 2015.- № 11. - С. 45-50;
43. Матикеева, Н.К. «Классификация природно-ресурсных конфликтов» / Н.К. Матикеева// Вестник ОшГУ Материалы международной научно-практической конференции, посвященный 70-летию К. Матикеева. Спецвыпуск. – Ош. -2012.- с.345-348;
44. Матикеева, Н.К. «Методика сбора данных природно-ресурсных конфликтов на территории Ферганской долины» / Н.К. Матикеева// Вестник РГСУ филиал г. Ош КР. – Ош. - 2018.- № 1(17)18. - С. 61-67;
45. Матикеева, Н.К. «Территориальное распределение основных водных ресурсов Ферганской долины» / Н.К. Матикеева// Вестник РГСУ филиал г. Ош КР. – Ош. - № 1(17)18.-С. 67-74;

46. Матикеева, Н.К. «Природно-ресурсные конфликты в Центрально-азиатском регионе» / Н.К. Матикеева// Журнал «Актуальные проблемы современности: наука и общество». – Балаково. – 2018. - № 2(19).- С.8-11;
47. Матикеева, Н.К. «Исторические аспекты возникновения природно-ресурсных конфликтов в современной Ферганской долины» / Н.К. Матикеева// Журнал «Theoretical & Applied Science». Philadelphia, USA. - 2018.- № 06(62). - С.84-85;
48. Матикеева, Н.К. «Геополитические аспекты природно-ресурсных конфликтов в Ферганской долине» / Н.К. Матикеева// Вестник ОшГУ. – Ош. - 2018.- № 3. – С.105-109;
49. Матикеева, Н.К. «Природно-ресурсные конфликты в Ферганской долине, связанные с распадом единой системы эксплуатации и управления природными ресурсами» / Н.К. Матикеева// Вестник ОшГУ. – Ош. -2018.- № 3. – С.109-112;
50. Матикеева Н.К. «Этнический фактор в земельно-ресурсном конфликте (на примере Карасуйского района Ошской области)» // Н.К. Матикеева, Расул к. А// Сборник научных трудов «От понимания локальных конфликтов к использованию шансов развития» / Свободный Университет г. Берлин, КБУ г. Нальчик. - 2014. - №2.- С. 240 – 251;
51. Минц, А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов (Научно-методические проблемы учета географических различий в эффективности использования) / А. А.Минц // Учебник. - М.: Мысль. - 1972. - 303 с.;
52. Минашина, Н. Г. Орошаемые почвы пустынь и их мелиорация/ Н. Г. Минашина// Учебник. - М: Наука. - 1974. – 365 с.;
53. Мироненко, Н.С. О политической геоконфликтологии как области географического знания/ Н. С. Мироненко, А. С. Денисенцев// Проблемы геоконфликтологии в 2 т. Т.1. - М.: Пресс-Соло. - 2004.- С.12-24;
54. Мирзаев, С.Ш. Запасы подземных вод Узбекистана/ Мирзаев// учебное пособие. - Ташкент: Фан. - 1974. – 56 с.;
55. Мурзукулов, С.С. Эколого-лесоводственные основы сохранения и устойчивого развития арчовых лесов юга Кыргызстана/ С.С. Мурзукулов //Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. - 2015.- № 212. - С. 42 – 54;
56. Мухамеджанов, Ш. Ш. Оценка и анализ продуктивности использования оросительной воды и земли/ Ш. Ш. Мухамеджанов// Учебник. - Т: Ташкент. - 2005.- 104 с.;
57. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. //Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 19// Узбекская ССР. Книга 1. - Л.: Гидрометеиздат.- 1989.- 280 с.;

58. Национальная энциклопедия Узбекистана. (Т. 9) // Ташкент: Государственное научное издательство «Национальная энциклопедия Узбекистана». - 2005.- С. 199;
59. Немного истории. Ферганская долина. // Сайт Проекта интегрированного управления водными ресурсами в Ферганской долине «ИВУР-Фергана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://iwrn.icwc-aral.uz/history_ru.htm - Проект интегрированного управления водными ресурсами в Ферганской долине «ИВУР-Фергана»;
60. Нефёдов, С. А. Экологическая компонента геополитической безопасности: диссертация кандидата политических наук: 23.00.02/ С. А. Нефёдов. - Ставрополь, 2005. – 82 с.;
61. Никанорова, А. Д. Применение сценарного подхода для оценки устойчивости системы водопользования в Ферганской долине/ А. Д. Никанорова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Вып. 16.- 2014.- №. 1-4.- С. 992-998;
62. Никанорова, А. Д. Анализ распределения водных ресурсов на орошаемых землях Ферганской долины/ А. Д. Никанорова // Перспективы геоэкологии после Рио +20: Материалы Всероссийской молодежной научной школы 12-14 сентября 2012 г. — Издательство Московского университета Москва. - 2012.- С.46;
63. Никанорова, А. Д. Оценка рациональности структуры землепользования в Ферганской долине по величине водного дефицита на орошаемых землях/ А. Д. Никанорова // Всероссийский журнал научных публикаций. - 2012. - №1 (11).- С. 18 - 21;
64. Никанорова, А.Д. Анализ распределения водных ресурсов в условиях орошаемого земледелия в Ферганской долине/ А. Д. Никанорова // Сайт Сети водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Казахстана и Центральной Азии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.eecca-water.net/file/nikanorova_fergana.pdf - Анализ распределения водных ресурсов в условиях орошаемого земледелия в Ферганской долине А.Д. Никанорова;
65. Никанорова, А.Д. Оценка водного дефицита на ирригационных землях Ферганской долины в условиях изменения климата/ А. Д. Никанорова, Е. В. Миланова, Н. М. Дронин, Н. О. Тельнова // Аридные экосистемы, Т. 22. – 2016. - №4 (69). –С. 43 – 51;
66. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов // Мн.: Изд. В.М. Скакун. - 1998. - 896 с.;

67. Оставьте Арсланбоб в покое. Что будут с самым известным кыргызским лесом? // Сайт «Ливень» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://livingasia.online/2017/02/07/arslanbob/> - Ливень. LIVING ASIA;
68. Петров, Г. Конфликт интересов между гидроэнергетикой и ирригацией в Центральной Азии. Его причины и пути преодоления/ Г. Петров // Центральная Азия и Кавказ. Т.13. Выпуск № 3. - 2010. - С. 59-73;
69. Письмо Баткенской областной Государственной Администрации Премьер - министру Кыргызской Республики за №1951 от 15 декабря 2000 г;
70. Природные ресурсы и полезные ископаемые// Сайт Министерства иностранных дел Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mfa.gov.kg/contents/view/id/90> - Министерство иностранных дел Кыргызской Республики;
71. Регулирование водно-солевых режимов почв и управление мелиоративными процессами на орошаемых землях на фоне горизонтального дренажа// Сайт CAWATERinfo. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cawater-info.net/bk/water_land_resources_use/russian_ver/wb/16.pdf - CAWATERinfo;
72. Родоман, Б.Б. Комплексная характеристика географической среды по хронокомпонентам / Б. Б. Родоман // Пространство и время в географии (тезисы докладов научно-практической конференции). - Казань: ТФГО. - 1987.- С. 23 - 25;
73. Родоман, Б. Б. География, районирование, картоиды/ Б. Б. Родоман// Сборник трудов. - Смоленск: Ойкумена. - 2007. - 368 с.;
74. Рудов, Г.А. Ферганская долина: причины кризисных явлений и пути их нейтрализации / Г. А. Рудов // Обозреватель - Observer. - 2014.- № 11. - С. 16 - 28;
75. Руководство по управлению конфликтами в горнодобывающей отрасли Кыргызской Республики// Подготовлено фондом Евразия Центральной Азии и юридической фирмой Kalikova & Associates. - Бишкек. - 2017. – 46 с.;
76. Салиев, А.С. Размещение населения и элементы урбанизации в территориальной системе природно-хозяйственных комплексов Республики Узбекистан/ А. С. Салиев, В. Н. Федорко // «Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема». – 2012. - № 2 (11). - С. 44-51;
77. Салиев, А.С. Сравнительно-морфологический анализ систем расселения пустынных и предгорных устьевых оазисов Средней Азии/ А. С. Салиев, В. Н. Федорко // Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Организация территории: статика, динамика, управление». – Уфа. - 2011. - С. 48—53;

- 78.Словарь современных географических названий// Учебное пособие — Под общей редакцией акад. В. М. Котлякова. - Екатеринбург: У-Фактория. -2006. - 920 с.;
- 79.Словарь иностранных слов// Учебное пособие// Под редакцией А.Н. Спиркиным, И.А. Акчуриным, Р.С. Карпинским. - М: Наука. - 1998. - с.422;
- 80.Социально-экономическая география: понятия и термины// Словарь-справочник// Отв. ред. А.П. Горкин. – Смоленск: Ойкумена. - 2013. – с. 66-67;
- 81.Сохибназаров, М.Д. Месторождения золота в Средней Азии XVI — начала XX вв. /М. Д. Сохибназаров // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. - Гуманитарные науки. - 2016. - №2 (47). - С 26 – 31;
- 82.Социально-экономическая оценка воздействия производства первичной ртути на Хайдарканском ртутном комбинате// Государственное агентство по охране окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики. – Бишкек. - 2009. – 88 с.;
- 83.Сучков, С. П. Почвы хлопковых районов Узбекистана/ С. П. Сучков// Учебное пособие. - Т: Ташкент. - 1950.- 60 с.;
- 84.Тишков, В.А. Анализ этнического насилия в Ошском конфликте /В. А. Тишков// Очерки теории и политики этничности в России. - М. - 1997. – С. 320-353;
- 85.Туровский, Р. Ф. Политическая регионалистика/ Р. Ф. Туровский// Учебник. - ГУ ВШЭ, 2006. - 792 с.;
- 86.Уткин, А.И. Энергетические ресурсы и геополитика / А.И. Уткин // Политические исследования. - Полис. - 2010. - №3. - С. 9-25;
- 87.Ферганская долина // Сайт «Википедия». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://images.app.goo.gl/mB5rfkFeAZ2pxwcw9/> - Ферганская долина - Википедия;
- 88.Ферганская нефтегазоносная область // Сайт «Горная энциклопедия». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mining-enc.ru/f/ferganskaya-neftegazonosnaya-oblast/> - Горная энциклопедия. Аа-лава-Яшма;
- 89.Хауг, В. Демографические тенденции, формирование наций и межэтнические отношения в Киргизии/ В. Хауг // Сайт «Демоскоп Weekly» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0197/analit04.php> - Демоскоп Weekly. Электронная версия бюллетеня «Население и общество»;
- 90.Цветков, В. Я. Геоинформационное моделирование/ В. Я. Цветков // Журнал «Информационные технологии». - 1999. - №3. - С. 23-27;

- 91.Центральная Азия: битва за воду// Сайт FUNDEN.ORG [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fundeh.org/publications/articles/68/> - fundeh.org;
- 92.Чембарисов, Э.И. Особенности использования малых рек Ферганской долины для орошения/ Э. И. Чембарисов, Т. Ю. Лесник, Т. Э. Чембарисов// Пути повышения эффективности орошаемого земледелия// Сборник научных трудов. Вып. 53. - Новочеркасск: РосНИИПМ. - 2014. - С. 63-71;
- 93.Чуб, В.Е. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан/ В. Е. Чуб// Учебное пособие. – Ташкент. - 2007. - 133 с.;
- 94.Якубов, Х.Э. Коллекторно-дренажный сток Центральной Азии и оценка его использования на орошение / Х. Э. Якубов, М. А. Якубов, Ш. Х. Якубов// Учебное пособие. - Т: Ташкент. – 2011. - 180 с;
- 95.Coser, L. The Function of Social Conflict / L. Coser //Clencoe. - 1956.- P.3;
- 96.Krugman, P. Increasing Returns and Economic Geography/ P. Krugman // Journal of Political Economy. – 1991. – Vol. 99. – No. 3. – P. 483-499;
- 97.Rapoport, A. Konflikt in der vom Menschen gemachten Umwelt. Darmstaedt/ A. Rapoport. - 1980. - 285 s.;
- 98.Slyvka, R. Vulnerability of central Asian states to risk of territorial and political conflicts appearance/ R. Slyvka// Visnyk Kyivskogo natsionalnogo universytetu, Geografiya [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Geography]. - 2017. - № 3-4 (68-69). – p. 151-156 (in English, abstr. in. Ukrainian);
- 99.Huntington, S. American Politics: The Promise of Disharmony// S. Huntington// Cambridge, Massachusetts: Belknap Press. - 1981. - P. 8.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Виды природно-ресурсных конфликтов приграничных населенных пунктов Баткенской области [составлена автором на основе официальных источниках и полевых исследований]

Наименование района	Наименование айыльного округа	Наименование населенного пункта	Вид природно-ресурсного конфликта (водный (питьевая, для полива), пастбищный, земельный, лесной, минерально-сырьевой)	Уровень конфликтогенности (В –высокий, С-средний, Н-низкий, О-отсутствует)	Граничит с государством
Баткенский	Кара-Бак	с. Кара-Бак	Земельный	Средний	Таджикистан
	Кара-Бак	с. Кок - Добо	Земельный	Средний	Таджикистан
	Кара-Бак	с. Достук	Земельный	Средний	Таджикистан
	Самаркандек	с. Самаркандек	Пастбищный	Средний	Таджикистан
	Самаркандек	с. Паскы-Арык	Водный (поливная вода)	Средний	Таджикистан
	Самаркандек	участок Мин-Орук	Земельный	Средний	Таджикистан
	Торт-Гул	с. Чон-Талаа	Земельный	Средний	Таджикистан
	Торт-Гул	с. Ак - Оток	Пастбищный	Средний	Узбекистан
	Ак- Сай	с. Кок - Таш	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Ак- Сай	с. Таш - Тумшук	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Ак- Сай	с. Уч - Добо	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Ак- Сай	с. Капчыгай	Земельный	Средний	Таджикистан
	Ак-Татыр	с. Орто - Боз	Земельный,	Средний	Таджикистан
	Суу-Башы	с. Кара- Токой	Пастбищный	Средний	Узбекистан
	Суу-Башы	с. Божой	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кыштут	с. Таян	Пастбищный	Средний	Узбекистан

	Кыштут	с. Чарбак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кыштут	с. Сай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кыштут	с. Согмент	Водный (поливная вода)	Средний	Узбекистан
Кадамжайский	Ак-Турпак	с. Отукчу	ПРК отсутствует	Нулевой	Узбекистан
	Ак-Турпак	с. Кызыл - Коргон	ПРК отсутствует	Нулевой	Узбекистан
	Кыргыз-Кыштак	с. Кыргыз-Кыштак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кыргыз-Кыштак	с. Кайтпас	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Гулдурома	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Жошук	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Кок - Тал	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Чекелик	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Курулуш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Ынтымак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Халмион	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Ноогардан	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Халмион	с. Бай- Маала	Земельный	Низкий	Узбекистан
	г. Кадамжай	г. Кадамжай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	г. Кадамжай	участок Кара-Жантак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Марказ	с. Достук	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Марказ	с. Марказ	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Марказ	с. Пылдырак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Майдан	с. Арпасай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Майдан	с. Майдан	Земельный	Низкий	Узбекистан

	Масалиев	с. Бак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Масалиев	с. Сары - Алтын	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Масалиев	с. Какыр	ПРК отсутствует	Нулевой	Узбекистан
	Масалиев	с. Лесхоз	ПРК отсутствует	Нулевой	Узбекистан
	Уч-Коргон	с. Разъезд	Земельный	Низкий	Узбекистан
Лейлекский	Бешкент	с. Эски- Оочу	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Кулунду	с. Интернационал	Земельный	Средний	Таджикистан
	Кулунду	с. Сада	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Кулунду	с. Ленин	Земельный	Средний	Таджикистан
	Кулунду	с. Кайрагач	Земельный	Средний	Таджикистан
	Кулунду	с. Максат	Земельный	Высокий	Таджикистан
	Жаны-Жер	с. Арка-2	Земельный	Средний	Таджикистан
	Жаны-Жер	с. Борбордук	Земельный	Средний	Таджикистан
	Жаны-Жер	с. Ак-Босого	Земельный	Средний	Таджикистан
	Сумбула	с. Деноо	Земельный	Средний	Таджикистан

Приложение 2. Виды природно-ресурсных конфликтов приграничных населенных пунктов Ошской области [составлена автором на основе официальных источниках и полевых исследований]

Наименование района	Наименование айыльного округа	Наименование населенного пункта	Вид природно-ресурсного конфликта (водный (питьевая, для полива), пастбищный, земельный, лесной, минерально-сырьевой)	Уровень конфликтности (В –высокий, С-средний, Н-низкий, О-отсутствует)	Граничит с государством
Ноокатский	Ынтымак	с. Каримберди	Водный (поливная вода)	Низкий	Узбекистан
Араванский	Керме-Тоо	с. Гулбар	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Алля- Анаров	с. Маданият	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Алля- Анаров	с. Сасык -Ункур	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Алля- Анаров	с. Араван	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Нурабад	с. Какыр - Пилтон	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Нурабад	с. Лангар	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Чертик	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Арап	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Кесоо	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Уйгур- Абад	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Жаны – Абад	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тепа - Коргон	с. Жаны –Жол	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Юсупов	с. Канал	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Чек – Абад	с. Суткор	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Чек – Абад	с. Косо – Пош	Земельный	Низкий	Узбекистан

	Чек – Абад	с. Беш – Топу	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Чек – Абад	с. Жар – Кыштак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Чек – Абад	с. Кочубаев	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тоо – Моюн	с. Керкидон	Водный (поливная вода)	Средний	Узбекистан
	Тоо – Моюн	с. Найман	Водный (поливная вода)	Средний	Узбекистан
	Тоо – Моюн	с. Жеке - Мисте	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Тоо – Моюн	с. Ак- шар	Земельный	Низкий	Узбекистан
Карасуйский	Савай	с. Присавай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Савай	с. Савай	Земельный	Средний	Узбекистан
	Савай	с. Кыдырша	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Савай	с. Кызыл- Шарк	Земельный	Средний	Узбекистан
	Савай	с. Дон - Маала	Земельный	Низкий	Узбекистан
	г. Кара-Суу	г. Кара-Суу	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак – Таш	с. Ак – Таш	Земельный	Средний	Узбекистан
	Ак – Таш	с. Барак (анклав в РУз)	Земельный	Средний	Узбекистан
	Кашкар Кыштак	с. Анжиян – Маала	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Нариман	с. Алим – Тобо	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Нариман	с. ВЛКСМ	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кызыл- Кыштак	с. Жаны - Турмуш	Земельный	Средний	Узбекистан
	Кызыл- Кыштак	с. Суроо - Таш	Водный (поливная вода)	Низкий	Узбекистан

Приложение 3. Виды природно-ресурсных конфликтов приграничных населенных пунктов Жалалабадской области [составлена автором на основе официальных источниках и полевых исследований]

Наименование района	Наименование айыльного округа	Наименование населенного пункта	Вид природно-ресурсного конфликта (водный (питьевая, полива), пастбищный, земельный, минерально-сырьевой)	Уровень конфликтности (В –высокий, С-средний, Н-низкий, О-отсутствует)	Граничит с государством
Ноокенский	Достук	с. Достук	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Достук	с. Шамалды-Сай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Достук	с. Кызыл-Туу	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Ношкен	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Кокондук	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Бургонду	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Курама	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Жениш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Кичи -Бургонду	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Бургонду	с. Кызыл-Кыя	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Момбеков	с. Чек	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Момбеков	с. Бостон	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Момбеков	с. Курулуш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Сакалды	с. Чек	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Сакалды	с. Кыргызстан	Земельный	Низкий	Узбекистан

	Сакалды	с. Чон-Багыш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Сакалды	с. Бобуй	Земельный	Низкий	Узбекистан
Базар Коргонский	– Сейдикум	с. Чек	ПРК отсутствует	Нулевой	Узбекистан
	Сейдикум	с. Дүкүр	Земельный	Низкий	Узбекистан
Сузакский	Сузак	с. Таш-Акыр	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Сузак	с. Таш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кара-Дары	с. Тош	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кара-Дары	с. Арал	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кара-Дары	с. Чаныр-Таш	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Бек-Абад	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Турк-Абад	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Найман	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Жийде	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Ширин	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Атабеков	с. Жаны-Жер	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Барпы	с. Турк-Абад	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Барпы	с. Жар-Кыштак	Земельный	Низкий	Узбекистан
Алабукинский	Кок - Таш	с. Бешташ	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Таш	с. Арап	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Таш	с. Чон - Сай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Таш	с. Кумдак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Таш	с. Булак - Башы	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Серек	с. Тенги	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Серек	с. Кош- Болот	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кок - Серек	с. Таш – Арык	Земельный	Низкий	Узбекистан

	Биринчи Май	с. Айры - Там	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Биринчи Май	с. Совет – Сай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Жаны - Шаар	с. Ызар	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Жаны - Шаар	с. Баймак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак – Коргон	с. Баястан	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак – Коргон	с. Падек	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак – Коргон	с. Сафед - Булан	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак – Коргон	с. Кызыл - Язы	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Ак - Там	с. Ак - Там	Земельный	Средний	Узбекистан
Аксыйский	Уч-Коргон	с. Кызыл-Жар	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кош - Добо	с. Кош - Добо	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кош - Добо	с. Торук	Земельный	Средний	Узбекистан
	Кербен	с. Устукан	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кербен	с. Мамай	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кербен	с. Комитерн	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кербен	с. Чот- Кара	Земельный	Низкий	Узбекистан
	г. Кербен	г. Кербен	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кашка-Суу	с. Чарбак	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кашка-Суу	с. Согот	Земельный	Низкий	Узбекистан
	Кашка-Суу	с. Кара - Тобо	Земельный	Низкий	Узбекистан