

Хоссейни Рузбахани Мохаммадхосейн
Хоссейн

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ НА
РАЗМЕЩЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ЗЕРАВШАНСКОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН**

(исторический и современный аспекты)

Специальность: 25.00.24 – экономическая, социальная,
политическая и рекреационная география (географические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата географических наук

Душанбе – 2019

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономической и социальной географии Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни.

Научный руководитель: **Муртазаев Уктам Исмаатович,**
доктор географических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Мудуев Шахмардан Ситтикович,**
доктор географических наук,
профессор, ведущий научный
сотрудник НИИ управления,
экономики, политики и социологии
Дагестанского государственного
университета народного хозяйства

Турдиев Турди Муллоджонович,
кандидат географических наук,
доцент кафедры физической географии
факультета географии и экологии
Худжандского государственного
университета им. Б. Гафурова

Ведущая организация: **Таджикский национальный
университет**

Защита диссертации состоится 06.04 2019 г. в 14⁰⁰ на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.087.03 на базе Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни, Российско-Таджикского (Славянского) университета, Таджикского государственного университета коммерции по адресу: 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки, 121.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке и на официальном сайте Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни – www.tgpu.tj (734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 121).

Автореферат разослан _____ 2019 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Рациональное размещение и специализация сельского хозяйства на основе природных условий и ресурсов региона относятся к числу актуальных проблем и представляют важнейшую основу дальнейшего подъема и совершенствования сельскохозяйственного производства.

Это связано с тем, что природные условия представляют собой цепь взаимосвязанных и взаимозависимых элементов. Изменение одного звена неминуемо приводит к изменению других, поэтому при разработке вопросов рационального использования водных и земельных ресурсов в сельском хозяйстве требуется тщательное изучение природных и хозяйственных взаимосвязей.

Детальный учет природных и экономических условий районов при размещении и дальнейшем развитии сельскохозяйственного производства является основой его успешного функционирования. Следовательно, специфические условия местности, в которых осуществляется сельскохозяйственная деятельность, имеют существенное значение.

Дальнейшая интенсификация сельскохозяйственного производства в горных районах имеет огромное значение для Таджикистана. Освоение земель под орошаемое и богарное земледелие позволит существенно увеличить производство зерна, фруктов, кормов. В горных районах для этого имеются все необходимые условия.

Вышесказанным определяется необходимость тщательного анализа природных условий и ресурсов районов, и в частности, горного Зеравшанского региона, как платформы для размещения и последующего развития здесь отраслей сельского хозяйства.

Несмотря на то, что примерно 70 % территории долины (скалы, осыпи, вечные снега и ледники) не пригодны для использования в сельском хозяйстве, оставшаяся часть вполне подходит для сельскохозяйственного освоения и привлечения к труду населения долины.

Экономико-географическая оценка почвенных и метеорологических условий, наряду с другими направлениями исследований, на примере Зеравшанского региона Республики Таджикистан (РТ), поможет практическим работникам оптимизировать структуру посевных площадей и в других районах республики, аналогичных по природным условиям. Это даст возможность наиболее рационально размещать и успешно развивать отрасли сельского хозяйства в зависимости от природных условий и ресурсов.

Степень изученности проблемы. Природные условия и их влияние на размещение и развитие отраслей сельского хозяйства в горных регионах рассмотрены в трудах учёных дальнего и ближнего зарубежья. Отдельные аспекты этой проблемы рассматривались в научных разработках географов-экономистов, таких как З. М. Акрамов,

К. Атышов, Н. Н. Баранский, К. Х. Бясов, А. А. Голуб, К. Г. Гофман, Н. Н. Колосовский, Г. С. Лаппо, А. Е. Мальцев, А. А. Минц, А. Н. Ракитников, Б. Шадыбеков и др. В Республике Таджикистан (РТ) эти проблемы нашли своё отражение в трудах Ш. З. Акобирова, Р. Д. Диловарова, М. П. Джонмахмадова, А. Я. Малимона, Р. Х. Мирзоева, У. И. Муртазаева, Х. М. Мухаббатова, Х. Насруллаева, М. Н. Нурназарова, Р. К. Рахимова, З. С. Султанова, Х. У. Умарова и др.

Однако влияние природных условий и ресурсов на развитие и размещение отраслей сельского хозяйства горных регионов (в т. ч. и Зеравшанского) в условиях рыночной экономики в республике не достаточно изучено, что и обусловило выбор данной темы.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является оценка (в историческом и современном ракурсах) влияния природных условий и ресурсов на размещение и развитие сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ с разработкой рекомендаций по повышению его эффективности.

Реализация данной цели предполагает решение следующих задач:

1. Раскрыть теоретическую сущность экономико-географического исследования размещения отраслей сельского хозяйства на основе природных факторов;
2. Установить основные экономико-технологические аспекты сельскохозяйственного производства;
3. Показать историческую ретроспективу освоения природных ресурсов и развития сельского хозяйства в Зеравшанском регионе;
4. Раскрыть сущность и особенности природных ресурсов и условий и их значение в развитии и повышении экономической эффективности сельскохозяйственного производства;
5. Провести анализ современного состояния и развития сельскохозяйственного производства с демонстрацией места и роли природных ресурсов и условий в повышении его эффективности;
6. Разработать научно-обоснованные предложения и рекомендации по дальнейшей оптимизации размещения отраслей сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ на платформе имеющегося природно-ресурсного потенциала.

Предмет исследования – предпосылки, факторы, условия формирования, размещения и развития сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ до установления Советской власти в Таджикистане, в советские годы, в период государственной независимости Таджикистана и перевода экономики на рыночные отношения.

Объект исследования – Зеравшанский регион РТ, расположенные в нём сельскохозяйственные предприятия разных форм собственности, а также место и роль природных условий и ресурсов в территориальном размещении и оценке результативности использования земель региона.

Методология и методы исследований. Теоретической и методологической основой исследований явились разработки в области места и роли природных условий и ресурсов в территориальной организации сельского хозяйства в горных условиях, приведенные в трудах центральноазиатских и зарубежных экономистов, эконом. географов, гидрологов, почвоведов, агрономов, критически проанализированные автором, а также различного рода методические и нормативные материалы, законы, подзаконные акты и Постановления Правительства Республики Таджикистан (РТ).

В процессе исследования и обработки информации были применены методы экономического анализа, научного обобщения, расчётно-конструктивный, балансовый и нормативный. Их использование позволило обеспечить достоверность результатов исследования, обосновать основные выводы и рекомендации, вытекающие из диссертации.

Научная новизна исследования.

1. Предложены современные экономико-географические подходы к размещению отраслей сельского хозяйства в условиях горного Зеравшана, основанные на территориальном сочетании его природных ресурсов и экономико-технологических аспектах сельскохозяйственного производства;

2. Сделан ретроспективный анализ развития сельского хозяйства в регионе путём обобщения и систематизирования разрозненных сведений об истории географического изучения и освоения природных ресурсов Зеравшанского региона РТ;

3. Проведён анализ влияния природных условий и ресурсов на развитие и размещение отраслей сельского хозяйства за период национальной независимости Таджикистана и их значения как важного резерва повышения эффективности сельского хозяйства;

4. Выполнен конструктивный анализ современного состояния, эффективности производства и экономических проблем развития сельского хозяйства верхнего Зеравшана;

5. Изложены перспективы и приоритеты развития сельского хозяйства в предгорных и горных условиях верхнего Зеравшана, основанные на современных научных достижениях.

Научные положения, выносимы на защиту

1. Место и роль природных условий и ресурсов в территориальном размещении объектов агропромышленного комплекса региона определяется результатами функционирующих совместно населения, производства и природопользования, консолидируемых структурами управления. При этом значимость аграрного сектора для общего устойчивого развития страны будет лимитироваться преимуществами естественного (природного) происхождения ресурсов и их ограниченных объемов, удовлетворением базовых и массовых потребностей, потенциалом роста объемов производства,

незначительными по объему иностранными инвестициями и небольшим периодом их возврата, важностью применения высоких технологий и т. д.

2. Исследования природных ресурсов региона (с начала 15 века) до 1950 г. не привели к сколько-нибудь масштабному их использованию. Лишь с 1950 до 1992 г. (советский период) их эксплуатация стала достаточно масштабной. В период независимости РТ использование природных ресурсов региона достигало половины уровня 1992 г. и до 2017 г. возрастало на 1-2 % в год.

3. Сельская деятельность в регионе осуществляется в пределах 4-х высотных поясов и 5-ти физико-географических районов. При этом агроклиматические характеристики определяют состав растений и животных, а рельеф – масштабы их распространения.

Анализ динамики температур и осадков на разных высотных уровнях и сопоставление их с оптимальными условиями, требуемыми для развития основных культур района – зерновых, картофеля и овоще-бахчевых, позволяет выявить время наиболее благоприятных условий прорастания, а также оптимальных условий развития культур в разных высотных районах. Необходимы срочные усилия по развитию животноводства (преимущественно крупнорогатого скота), поскольку производство белковых продуктов отстает от норм потребления в разы и даже больше, чем на порядок. Имеющиеся в регионе свободные земли, пригодные для земледелия: около 3000 га (восточная часть среднего Зеравшана) и 15 000 га в верхнем Зеравшане (Горно-Матчинский район) – важный резерв сбалансированного и устойчивого развития агроландшафтов в условиях осуществления реформы сельского хозяйства в стране.

4. Освоение земель под орошаемое земледелие в горных районах не вызовет значительного роста расхода водных ресурсов. Увеличение влажности и снижение температур с увеличением высоты в этих районах приведут к тому, что водопотребление растений с высотой значительно снизится.

Природные условия горного Зеравшана позволяют развивать здесь также и богарное земледелие. Использование богарных земель в настоящее время может быть значительно улучшено за счет изменения общей структуры. Представляется, что основные массивы богары с осадками ниже 300 мм целесообразно осваивать под орошаемое земледелие, так как урожаи здесь низкие, в среднем 4-5 ц/га зерновых. Необходимо расширить использование горных богарных земель (отметки 200-2500 м. абс.). В настоящее время здесь обрабатывается только незначительный процент от их общей площади. Природные условия горных богарных земель более благоприятные для приоритетного размещения не зерновых, а кормовых культур с целью ускорения темпов роста животноводческой продукции. Урожаи их здесь высокие и устойчивые. Нужды животноводства требуют превращения

богарных земель и в крупную базу кормопроизводства. Урожай люцерны здесь от 5 до 8 ц/га, в благоприятные годы можно производить 2-3 укоса. Представляется, что площади посевов кормовых культур на богарных землях целесообразно значительно увеличить.

Малопродуктивные пастбища имеются во всех высотных поясах и физико-географических районах и их мелиорация, по сути, не проводится, тогда как они могут стать важным источником увеличения ресурсов животноводства при условии изъятия из них вредных, не поедаемых животными растений, расчистки от камней и кочек, вспашки и уничтожения дернины с последующим выращиванием сеяных травостоев, либо подсева трав, орошения, внесения удобрений.

Практическая значимость результатов исследования состоит в обосновании значимости природных условий и ресурсов в повышении эффективности сельскохозяйственного производства. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегии эффективного и рационального использования ресурсов сельского хозяйства, направленного на рост рентабельности производства сельскохозяйственной продукции в регионе.

Информационной базой для данной диссертации послужили оперативные, фондовые и архивные документы, отчеты и другие материалы Министерств РТ: сельского хозяйства, энергетики и водных ресурсов; данные Агентств: по статистике при Президенте РТ, мелиорации и ирригации; проектного института «Таджикгипрозем», отчетные материалы дехканских (фермерских) хозяйств Зеравшанского региона.

В процессе работы над диссертацией были изучены и обобщены Указы Президента РТ, Законодательные акты и нормативные документы, Постановления Правительства страны по вопросам реформирования (диверсификации) экономики, развития регионов, материалы научных конференций, симпозиумов в сфере интересующих нас вопросов.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности

Размещенные в диссертации научные положения соответствуют Паспорту номенклатуры специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации (РФ) по специальности: 25.00.24 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Области исследований: 3. Природные, общественно-исторические и технико-технологические условия, предпосылки и факторы размещения производства, формирования систем расселения, сетевых структур различной специализации, социально-, культурно- и политико-географических территориальных систем; 7. Экономическая и внеэкономическая оценка природных условий и ресурсов; территориальные системы природопользования; ресурсные циклы.

Апробация и публикации. Основные результаты исследования были доложены на межвузовских, республиканских научных

конференциях в ТГПУ им. С. Айни (Душанбе, 2011-2015 гг.), Международной научно-практической конференции «Вода для устойчивого развития Центральной Азии» (Душанбе, 2018 г.) и изложены в 5 научных статьях, в т. ч. 4 – опубликованных в научных журналах, рецензируемых ВАК РФ.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников из 103 наименований, 10 рисунков, 19 таблиц. Диссертация изложена на 157 страницах компьютерного текста.

Во введении обоснована актуальность темы и описана степень её разработанности, сформулированы цель, задачи, объект, предмет и методология исследования, отражены научная новизна с положениями, выносимыми на защиту, практическая ценность полученных результатов, информационная база, приведены данные о апробации и публикациях работы.

В первой главе «Теоретико-методологические основы экономико-географического исследования территориальной организации сельского хозяйства» производится систематизация основных понятий предметной области. Рассматриваются сущность, содержание и особенности экономико-географических подходов к исследованию территориальной организации сельского хозяйства, вкратце описаны экономико-технологические аспекты сельскохозяйственного производства, введены определения основных понятий, использованных в исследовании.

Во второй главе «История, физико-географические особенности и природные факторы размещения и развития сельского хозяйства в Зеравшанском регионе» приводится историческая ретроспектива изучения и освоения природных ресурсов и развития сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ, рассматриваются вопросы его физико-географической дифференциации (на пояса и районы) с рассуждениями о влиянии рельефа и климата поясов и районов на размещение и развитие отраслей сельского хозяйства.

В ряду природных ресурсов особо оцениваются водно-земельные как фактор развития и специализации сельскохозяйственных отраслей Зеравшанского региона РТ.

В третьей главе «Современное состояние и перспектив развития сельского хозяйства Зеравшанского региона» описываются современное состояние аграрного сектора экономики региона и экономико-географические проблемы, препятствующие его росту, подчеркивается роль сельского хозяйства в повышении эффективности отраслей экономики и раскрываются перспективы развития сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ.

В заключении обобщены основные результаты диссертационного исследования.

Основное содержание работы

Территориальная организация сельского хозяйства с ее подходами, оценивающая и изучающая как природные ресурсы, так и хозяйственные объекты, стала осуществляться в Таджикистане в основном в 60-е годы и нашла свое научное отражение в работах Ш. З. Акобирова, Р. Д. Диловарова, Х. М. Мухаббатова, Х. Насруллаева, М. Н. Нурназарова, Х. У. Умарова и др., описавшими особенности сельского хозяйства Зеравшанской долины.

Она находится в Согдийской области РТ, занимая почти половину её южной части, площадью более 12,6 тыс. км² (8,8 % общей площади РТ и 49,9 % площади Согдийской области).

Таджикская часть долины (длиной около 300 км и шириной 50 км) занята Пенджикентским, Айнинским и Горно-Матчинским районами с населением более 360 тыс. человек (на 01.01.2017 г.). Долина охватывает верхнее течение бассейна р. Зеравшан, целиком входящее в состав Таджикистана.

История изучения природных ресурсов Зеравшанского региона рассмотрена в работе с 70-х годов XIX в. с момента присоединения Средней Азии к России и до настоящего времени. В конце XIX и начале XX в. на территории Средней Азии и, в частности, в Зеравшанском регионе, русскими учеными и знатоками отрасли собирался экономико-географический материал и, порою, попутно как дополнение к физико-географическим, этнографическим, торговым, стратегическим и другим сведениям, которые не систематизировались и были разбросаны по отдельным официальным и неофициальным источникам. До конца XIX в. и 20-х годов XX в. в научном плане экономико-географическое состояние Зеравшанского региона никто не исследовал, если не считать отрывочных сведений, собранных отдельными путешественниками, описавшими топографию, почвы геологическое строение региона, климатические особенности, занятия населения. Ими приводились сведения о месторождениях каменного угля, залежах золота и серебра, реках и каналах, флоре и фауне Зеравшанской долины, озерах, минеральных источниках и т. п.

Анализируя развитие сельского хозяйства Зеравшанского региона за этот период, можно прийти к следующему:

- названный регион обладал культурным земледелием и скотоводством в глубокой древности вследствие природных условий и навыков населения;

- после присоединения в 1856 г. региона к России был заложен фундамент развития современного сельского хозяйства, которое к этому времени там попросту отсутствовало;

- в конце XIX в. в регионе существовали феодальные производственные отношения, которые были ликвидированы в конце 20-ых годов XX в., после чего проведено преобразование системы

ведения сельского хозяйства с личного на колхозный тип. С этого периода началось интенсивное развитие сельского хозяйства региона.

Советский период исследований (с начала 20-х годов 20-го столетия) Зеравшанской долины отличался от предшествующих систематическим и комплексным изучением природных условий и ресурсов. Широкий размах приняли геологические, гидрогеологические, геоморфологические, ботанические и другие исследования. Вместо одиночек-исследователей в долине Зеравшан стали работать комплексные экспедиции, в составе которых были геологи (М. И. Брик, П. И. Бутов, Т. М. Василевский, Т. Н. Иванов, С. Ф. Машковцев, Б. Н. Наследов, В. А. Николаев, Г. С. Чикрызов), географы (Н. В. Ханьков), ботаники (Н. И. Вавилов), зоологи (Е. Н. Павловский), гидрологи (Н. А. Киреева, Т. Н. Иванова) и др., описавшие новые и уточнившие существующие природные характеристики бассейна р. Зеравшан.

Этими экспедициями и учеными был накоплен огромный исследовательский материал, который до сих пор не потерял своего значения.

Именно в этот период месторождения полезных ископаемых, водные ресурсы стали использоваться весьма масштабно.

В период независимости РТ исследования региона осуществлялись исключительно своими силами (Ш. Гафоров, Д. Джураев, Г. В. Кошлаков, Б. А. Махмадалиев, У. И. Муртазаев, Х. М. Мухаббатов, Х. Насруллоев, З. Султанов, Х. У. Умаров, Н. Х. Хоналиев и др.) и они были направлены в большей степени на получение практических результатов, в т. ч. и особенности рельефа.

С различиями в рельефе Зеравшанской долины связаны и особенности климатических условий, характерными чертами которых являются интенсивная солнечная радиация, большие суточные и сезонные колебания температур, сухость воздуха и малая облачность. Зима здесь относительная мягкая, а лето на востоке прохладное, на западе жаркое.

Из краткой характеристики климата Зеравшанской долины можно сделать следующие выводы: на западе этой долины могут развиваться виноградарство, садоводство, табаководство, рисосеяние и т. п., потому что здесь жаркое лето, обеспечивающее теплом, к примеру, очень раннеспелые сорта винограда до высот 1500-1600 м. абс., раннеспелые – до 1800-1900 м. абс. и среднеспелые – почти до 2000 м. абс., продолжительный безморозный период, сухая и теплая осень и мягкая зима; в средней части зерновые (обеспеченные теплом до высот 2900-3000 м. абс.) и садоводство (абрикосы); в восточной части долины – зерновые, картофелеводство и кормовые культуры, а боковые части долины можно использовать в качестве летних пастбищ.

Одним из главных факторов повышения эффективности сельскохозяйственного производства является рациональное использование водно-земельных ресурсов.

Они являются одним из основных факторов развития и размещения отраслей сельского хозяйства.

При этом природные условия определяющим образом влияют на размер и структуру сельскохозяйственного фонда региона – 883,0 тыс. га (76,5 % земель региона), в том числе земли пользования сельскохозяйственных предприятий и хозяйств – 245,8 тыс. га, из которых 53,9 тыс. га составляют многолетние растения и кустарники, в т. ч. орошаемые – 24,1 тыс. га.

Как видно, в настоящее время только четверть сельскохозяйственных угодий Зеравшанского региона РТ используется под сельскохозяйственные культуры. Остальные угодья находятся под малопродуктивными естественными сенокосами и пастбищами.

Посевные площади региона (табл. 1) приурочены к районам с сельскохозяйственным производством: Пенджикентский – 98,5 %, Горно-Матчинский – 76,5 %, Айнинский – 60,8 %. Распаханность территорий сельхозпредприятий (пашня, многолетние насаждения, сенокосы, приусадебные участки) составляет 4,75 %.

Особенности рельефа, климата и высотной поясности определяют различия Западного (Пенджикентского) района от 2-х восточных – Айнинского и Горно-Матчинского по условиям сельскохозяйственного производства. Сухой континентальный климат региона требует использования и последующего развития поливного земледелия.

Площади орошаемых земель на 31.12.2017 г. составили всего 24,1 тыс. га или 2,8 % общей территории, из которых более 80 % размещены в Пенджикентском районе. В перспективе в Горно-Матчинском районе можно будет привлечь под орошение более 2000 га земель.

Водное хозяйство региона, охватывающее совокупность водных объектов (74 реки, 9 озер, 426 ледников, подземные воды), сооружений и предприятий, связано почти со всеми отраслями экономики и оказывает большое влияние на формирование и размещение отраслей растениеводства на территориях.

Чаще всего они малопродуктивны из-за того, что не орошаются, поскольку располагаются выше р. Зеравшан на террасах: имеются ввиду вторая (200 м. под уровнем Зеравшана) и третья (330-340 м) террасы в Пахурдской впадине, четвертая терраса (350-420 м) в Ходашарской впадине, вторая терраса (190-200 м) между саями Риомут и Калла-Хане, терраса (80-120 м) между Мадрушкентом и Рухшифом и т. д., требующими машинного водоподъема. Суммарно площади этих террас достигли 3000 га. Если же земли расположены вдоль боковых ущелий, то налицо необходимость проведения каналов из саев и других временных водотоков, на что у населения ресурсов не хватает.

Технический уровень оросительных систем региона наиболее высокий в республике, что позволяет значительно сократить фильтрационные потери воды на пути от водоисточника до орошаемого поля.

Таблица 1

**Динамика роста посевных площадей (га) Зеравшанского
региона РТ за 1992-2016 гг. по всем формам хозяйствования**

Показатели	Годы									2016 г. по сравнению с 1992 г., %	2016 г. по сравнению с 2010 г., %
	1992	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Пенджикентский район											
Посевные пл. всего	18 499	26 381	25 736	252 30	254 25	25 776	25 610	26 835	27 162	146,83	105,54
Зерновые,	9 967	12 787	15 884	164 28	147 05	15 163	14 765	14 871	15 354	154,05	96,66
в т. ч. пшеница	5 482	7 033	6 424	510 6	351 8						
Хлопок											
Табак	3 568	1 008	158	247	355						
Картофель	525	1 121	1 365	152 5	313 1	3 583	2 398	3 048	3 368	641,52	246,74
Овощи	531	1 334	1 789	181 4	193 8	1 921	1 497	1 811	1 886	355,18	105,42
Бахчевые	3	26	38	61	66	60	97	102	100	3 333,33	263,16
Кормовые	3 856	6 356	3 388	305 5	329 2	3 148	5 121	5 608	5 476	142,01	161,63
Айнинский район											
Посевные пл. всего	4 162	3 407	3 779	370 4	359 4	2 874	2 788	2 852	2 857	68,64	75,60
Зерновые,	2 509	1 518	2 417	227 8	225 0	1 802	1 786	1 681	1 664	66,32	68,85
в т. ч. пшеница	1 380	835	977	772	688						
Хлопок		578	180	316	150						
Табак	611	108									
Картофель	70	282	346	409	565	565	424	500	509	727,14	147,11
Овощи	16	129	155	163	167	167	90	110	114	712,50	73,55
Бахчевые		4	16	31	35						
Кормовые	944	761	621	476	403	340	485	556	564	59,75	90,8

ые											2
Горно-Матчинский район											
Посевные пл. всего	211 2	332 1	300 5	302 0	303 5	3 04 1	2 80 1	3 05 3	3 08 1	145,8 8	102, 53
Зерновые,	445	117 9	596	512	480	486	638	510	512	115,0 6	85,9 1
в т. ч. пшеница	347	920	351	314	267						
Картофель	395	146 0	168 1	200 1	201 8	2 02 2	1 51 6	1 91 6	2 00 0	506,3 3	118, 98
Овощи		15	10	8	23	19	20	37	40		400, 00
Кормовые	126 9	667	719	499	515	514	626	590	545	42,95	75,8 0

Источники: 1. По данным специалистов Министерства сельского хозяйства РТ. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе, 2012. – С. 98, 100, 103, 105, 107, 109; 2. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе, 2017. – С. 143-159.

Критерием оценки культурных растений в разных почвенно-климатических условиях является урожайность.

Установлено, что в долинной зоне и горной зоне Пенджикентского района на маломощных и каменистых орошаемых почвах хорошо растут плодовые культуры. Их урожайность в горных хозяйствах гораздо выше, чем в хозяйствах долинной зоны. Объясняется это более благоприятными климатическими условиями для плодовых культур горных хозяйств. Исходя из этого, мы считаем, что орошаемые средние и маломощные, а также некоторые площади каменистых почв Айнинского, Горно-Матчинского районов наиболее целесообразно использовать под плодовые культуры, главным образом абрикос и виноградники на поливе. Для предотвращения смыва глинозема в плодовых насаждениях следует рекомендовать залужение почв.

От устья р. Кштут и до границы с Узбекистаном долина р. Зеравшан расширяется и образует Пенджикентскую впадину, в которой размещаются основные массивы нормально развитых почв (14 576 га), которые составляют 82 % от всей площади этой категории почв. На них есть возможность полностью механизировать процессы посева, обработки и уборки зерновых, технических и кормовых культур. Также возможно значительно увеличить площади орошаемых угодий и за счет богарных земель. Площади перспективных для орошения земель

достигают примерно 15 000 га, из них 9 100 га составляют нормально развитые почвы.

Таким образом, восточная часть среднего Зеравшана (в отличие от верхнего Зеравшана) является наиболее перспективной для развития земледелия.

Очевидно, что урожайность культурных растений в долиненной и горной зонах является одним из основных показателей при агрономической оценке почвенных и метеорологических условий. Сравнивая урожайность разных культур, можно определить, под какие культуры агрономически целесообразнее использовать почвы. Как было отмечено выше, на маломощных и слабокаменистых орошаемых почвах хорошо растут и дают обильный урожай плодовые культуры и виноград, в горной зоне – плодовые. Однако зерновые и пропашные культуры на этих почвах, как на богаре, так и на поливе, дают низкий урожай. Кроме того, на маломощных и каменистых почвах имеются препятствия для применения механизмов.

Очевидно, что набор культур и их урожайность находятся в зависимости не только от рельефных, почвенных и иных условий. Например, в поливных условиях долиненной зоны (Пенджикентская впадина) выращивается рис, виноград, персики, гранат, но в горной зоне на высоте 1400 м. абс. и выше эти культуры отсутствуют. Препятствием для внедрения этих культур являются не почвенные условия, а температурные. В богарных условиях Зеравшанской долины главным природным фактором урожайности зерновых и других культур являются осадки и время их выпадения.

Как видим, природные условия (почвенные и метеорологические) – это среда, которая может быть благоприятной для роста, развития и получения высокого урожая одних растений и неблагоприятной – для других. Поэтому показатели урожайности разных растений дают возможность выделить перспективные растения и выстроить рациональную структуру посевных площадей, наиболее соответствующую данным природным условиям.

Надо полагать, что агрономическая оценка почвенных и метеорологических условий, введенная нами в комплекс исследований по Зеравшанской проблеме, поможет практическим работникам улучшить структуру посевных площадей районов республик Средней Азии, аналогичных по природным условиям. Это даст возможность наиболее рационально использовать земельные угодья в зависимости от рельефных, почвенных, метеорологических и иных условий.

Ведущее место в экономике сельского хозяйства Зеравшанского региона занимает растениеводство (рис. 1). Многолетний опыт показывает, что в подавляющем большинстве природно-климатических

чем в 1992 г.

Рис.1.

Наличие разнообразных природно-климатических условий позволяет, наряду с развитием главной отрасли сельского хозяйства – садоводства и виноградарства, успешно выращивать зерновые, кормовые, овощебахчевые культуры, картофель, лен-кудряш, табак, субтропические и цитрусовые культуры, производить и другие продукты сельского хозяйства.

При этом немаловажным фактором, сдерживающим дальнейшее развитие аграрного сектора, является низкий уровень сельскохозяйственной освоенности региона (39 %). К числу других основных экономико-географических проблем развития сельского хозяйства Зеравшанского региона РТ следует отнести:

- низкую урожайность и продуктивность в отраслях растениеводства и животноводства;
- высокие цены на нефтепродукты и минеральные удобрения;
- недостаток квалифицированных специалистов для сельского хозяйства в условиях рынка и рыночной экономики;
- отсутствие в Айнинском районе резервов для расширения площадей сельхозугодий;
- не реализованные пока возможности для разведения водоплавающей птицы, кур, расширения пчеловодства, увеличения поголовья скота, мяса, молока и шерсти;

Таблица 2
Валовой сбор продукции растениеводства (т) Зеравшанского региона РТ за 1992-2016 гг. во всех категориях хозяйств

Показатели	Годы									2016 г. по сравн. н. 1992 г., %	2016 г. по сравн. н. 2010 г., %
	1992	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Пенджикентский район											
Зерновые,	10 597	27 613	41 635	33 001	36 580	42185	44726	45704	47303	446,38	113,61
в т. ч.: пшеница	4 557	15 187	16 369	7 425	8 102						
Табак	6 682	1 448	254	419	605						
Картофель	1 083	17 468	26 263	30 130	74 324	100009	64466	68251	69135	6383,66	263,24
Овощи	2 71	31 7	51 8	56 6	58 7	5961	632	680	706	2606,	136,

	1	26	68	33	92	9	99	51	70	79	25
Бахчевые	24	370	560	870	1 006	1477	2177	2445	2454	10225,00	438,21
Фрукты	8 732	4 735	3 505	8 041	9 715	4691	6017	6806	6943	79,51	1374,85
Виноград	6 328	2 692	8 006	9 252	9 492	9886	10415	10991	11040	174,46	137,90
Кормовые	16 180	7 031	18 828	17 631	19 947						
Айнинский район											
Зерновые,	1 407	3 001	4 656	3 763	4 787	4052	4117	4141	4216	299,64	90,55
в т. ч.: пшеница	844	2 101	2 000	1 366	1 713						
Картофель	498	4 031	8 498	10 261	14 827	15111	11942	11228	11384	2285,94	133,96
Овощи	180	1 586	4 933	5 183	5 377	5466	3948	3966	4040	2244,44	81,90
Бахчевые		63	383	764	862						
Фрукты	1 425	749	2 123	2 215	2 861	1653	2510	1595	1202	84,35	56,62
Виноград			160	170	170	25	26	27	14		8,75
Кормовые	4 732	3 960	5 853	5 986	6 171						
Горно-Матчинский район											
Зерновые,	478	3 465	1 918	1 677	1 736	1933	2180	2374	2490	520,92	129,82
в т. ч.: пшеница	397	2 772	1 332	1 274	1 355						
Картофель	5 482	50 317	60 030	69 025	69 725	70016	56821	62857	62931	1147,96	104,83
Овощи		241	867	868	871	891	650	916	999		115,22
Бахчевые											
Фрукты	122	2 721	4 207	4 315	4 650	3046	5682	6657	2881	2361,48	68,48
Виноград											
Кормовые		9 157	10 700	11 854	12 063						

Источники: 1. По данным специалистов Министерства сельского хозяйства РТ; Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе, 2012; 2. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе, 2017. – с. 192-211.с

- увеличение суммы задолженности во всех категориях хозяйств региона;

- износ сельскохозяйственных машин и оборудования;

- дефицит электроэнергии.

Сельское хозяйство занимает в секторе экономики Зеравшанского региона РТ особо важное место, поскольку производство сельхозпродукции и её переработка ориентированы на удовлетворение основных потребностей населения (табл. 3)

Анализ его деятельности показал, что:

- изменение в соотношении орошаемых и богарных земель позволило резко повысить уровень интенсивности сельскохозяйственного производства;

- в структуре сельскохозяйственных культур садоводство, виноградарство, картофелеводство и зерновое хозяйство являются ведущими отраслями;

- природно-климатические условия дают возможность, кроме вышеперечисленных культур, столь же успешно выращивать масличные, субтропические и цитрусовые культуры, а также овощи, бахчевые, производить шелковичные коконы, шерсть, каракуль и получать многие другие продукты сельского хозяйства;

- климатическая специфика Зеравшанской долины позволяет обеспечить в регионе развитие мощной сухофруктовой базы общереспубликанского значения и, в первую очередь, получение высококачественной кураги, изюма и кишмиша;

- необходимо создание перерабатывающих предприятий пищевой промышленности для переработки молока, мяса и плодовоовощной продукции.

Учитывая почвенно-климатические условия и фактически сложившиеся производственно-экономические направления, а также перспективы развития районов в системе земледелия региона выделяются три сельскохозяйственных зоны:

1. Высокогорная зона. В перспективе ведущей отраслью в этой зоне будет животноводство мясошерстного направления.

2. Горная зона. В перспективе в этой зоне должно получить развитие животноводство мясошерстного направления при расширении посевов зернофуражных, масличных, кормовых культур, картофелеводства, садоводства и шелководства.

Таблица 3

**Динамика роста поголовья животных (гол.) Зеравшанского
региона РТ за 1992-2016 гг.
во всех категориях хозяйств**

оказатель и	Годы									2016 г по сравни 1992 г , %	2016 г. по сравни . 2010 г., %
	1992	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Пенджикентский район											
Крупный рогатый скот	41702	45447	69692	70046	72510	72991	74451	79563	80771		
										193,69	115,90
в т. ч. коровы	19759	26888	37955	38033	39200	39309	40296	43183	44017	222,77	115,90
Бараны, козы	13598	13746	14697	14737	16186	17077	17285	18529	18887	138,89	128,50
Птицы	13000	52479	62795	58412	60012	64541	66256	66209	68501	526,93	109,00
Лошадь	1121	1120	761	762	769	770	770	863	907	80,91	119,10
Айнинский район											
Крупный рогатый скот	21894	14653	23387	25563	27918	29514	29541	30608	31649		
										144,56	135,30
в т. ч. коровы	9278	8511	15268	15309	16045	17025	17060	17850	17848	192,37	116,90
Бараны, козы	119 92	74863	10467	10501	11183	11978	12044	12109	12730	106,15	121,60
	8		8	3	3	6	0	3	1		
Птицы	384	11992	18809	18956	18956	18960	19075	12400	12400	3229,17	65,93
Лошадь	574	218	223	223	223	175	175	184	184	32,06	82,51
Горно-Матчинский район											
Крупный рогатый скот	3843	10667	11960	12384	12501	12644	13004	14621	15099		
										392,90	126,20
в т. ч. коровы	1872	5300	5985	5967	6028	6163	6235	6938	7398	395,19	123,60
Бараны, козы	42570	62633	76368	76545	77333	99497	10030	11615	11551	271,35	151,20
							2	1	3		
Птицы		4473	6636	6648	6644	6681	6690	7240	7328		110,40
Лошадь	128	176	219	211	189	189	189	217	223	174,22	101,80

Источники: 1. По данным специалистов Министерства сельского хозяйства РТ; Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан. Душанбе, 2012; 2. Регионы Республики Таджикистан, Душанбе, 2017. – с. 262-279.

3. Предгорная зона. В перспективе в этой зоне ведущими являются производство зерна, особенно пшеницы и ячменя, а также плодоводство, виноградарство, овощеводство. Направления развития животноводства: молочно-мясное, мясосальное, овцеводство шерстного направления.

Анализ современного состояния и развития отдельных отраслей сельского хозяйства по этим зонам показывает наличие крупных резервов для их дальнейшего использования (рис. 3).

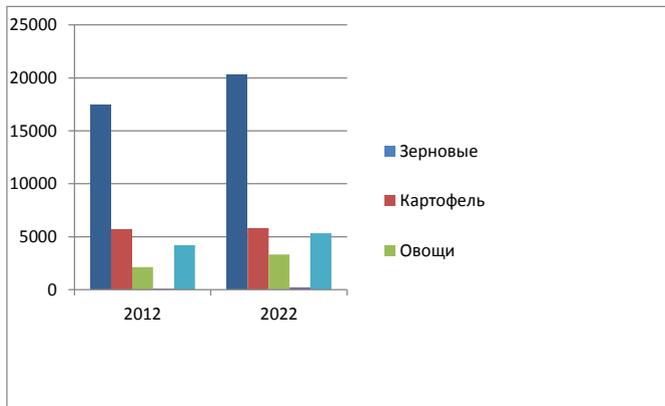


Рис. 3. Динамика посевных площадей и их структура по всем категориям хозяйств в Зеравшанском регионе РТ, га

В результате освоения новых земель и связанной с ним трансформацией угодий экспликация сельскохозяйственных угодий изменится.

Площадь пашни будет заметно увеличиваться, главным образом, за счет малопродуктивных земельных угодий, ведения в сельскохозяйственный оборот перелогов и залежей, сенокосов и пастбищ.

По сравнению с 2012 г. поголовье скота по региону к 2022 г. также возрастет (рис. 4).

Запланировано за 7 лет (2015-2022 гг.) увеличить поголовье коров по региону на 7392 головы. Особенно большой прирост поголовья

коров должен произойти в пригородных и предгорной зонах региона. За тот же период поголовье овец и коз возрастает на 129 199, а поголовье лошадей на – 700 голов. Значительно, на 15 %, должно увеличиться и поголовье птицы. Отметим, что плохое состояние пастбищ лимитирует дальнейший рост мелко-рогатого скота.

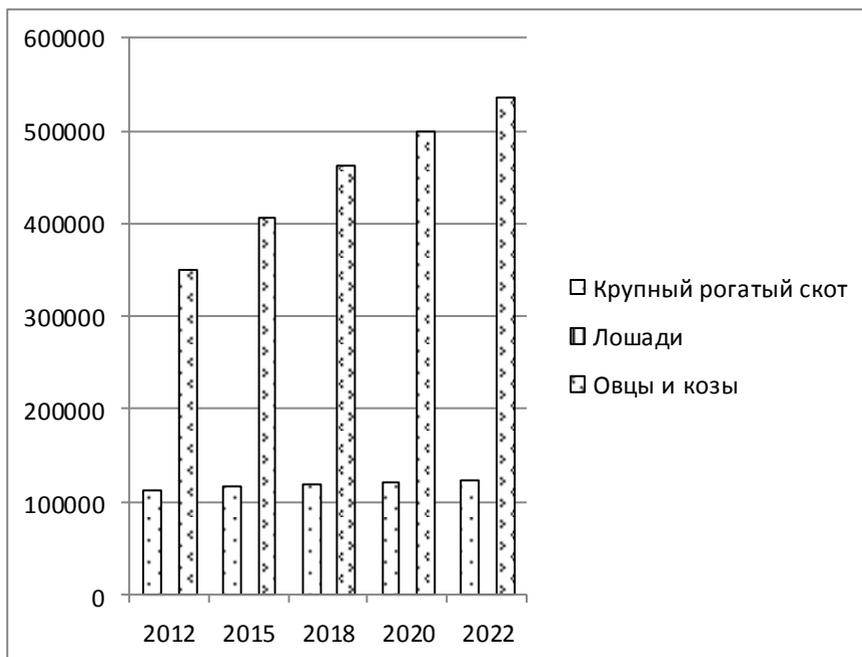


Рис. 4. Динамика перспектив увеличения поголовья скота в Зеравшанском регионе РТ, гол.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам диссертационной работы, автор пришел к следующим выводам и рекомендациям:

- несмотря на активное изучение природы региона русскими учеными, многие особенности природных ресурсов и условий были не выявлены и более того, они почти не эксплуатировались. Комплексное изучение природных ресурсов района и их частичное использование было осуществлено только в советские годы. Оно позволило установить, что на формирование климата Зеравшанской долины влияют ее расположение (почти в центре материка), общая циркуляция атмосферы, свойственная Средней Азии и др. факторы. Горный рельеф бассейна Зеравшана также влияет на климат и, в зависимости от

абсолютной высоты, формы и экспозиции горных поверхностей здесь были сформированы 4 вертикальных климатических пояса и 5 горизонтальных физико-географических районов, что и определило специализацию и территориальную организацию на них определенных отраслей сельского хозяйства. Оценки их состояния до установления Советской власти в Таджикистане, в советские годы и в период государственной независимости Таджикистана позволяют утверждать, что объемы производимой в регионе продукции выросли к настоящему времени на 2 и более порядка;

- наличие разнообразных природно-климатических условий позволяет, наряду с развитием главной отрасли сельского хозяйства – садоводством и виноградарством, успешно выращивать зерновые, кормовые, овощебахчевые культуры, картофель, лен-кудряш, табак, субтропические и цитрусовые культуры, производить шелковичные коконы, каракуль и получать многие другие продукты сельского хозяйства;

- при этом в Горно-Матчинском и Пенджикентском районах имеются большие резервы для расширения площади сельхозугодий. Изменения в соотношении орошаемых и богарных земель в пользу первых позволили резко повысить уровень интенсивности сельскохозяйственного производства. Основные массивы существующего фонда поливных земель размещены по долинной части левого берега Зеравшана, которые являются зонами садоводства и виноградарства. В ближайшие годы площадь под них может возрасти на 500 га, без использования для этих целей орошаемых земель;

- климатическая специфика Зеравшанской долины позволяет обеспечить в регионе развитие сухофруктовой базы общереспубликанского значения и, в первую очередь, получение исключительно высококачественной кураги, изюма и кишмиша;

- регион занимает важное место в республике по производству фруктов, винограда, картофеля и др. Созданная материально-техническая база позволяет производить свежую и консервированную плодоовощную продукцию в объемах, удовлетворяющих потребности населения и вывоз на экспорт;

- сельское хозяйство, основанное на существующем природно-ресурсном потенциале, является одной из важных отраслей народного хозяйства Зеравшанского региона. Оно производит продукты питания для населения региона и страны, сырье для перерабатывающей промышленности и обеспечивает другие нужды общества. Спрос населения Зеравшанского региона на товары народного потребления почти на 40 % покрывается за счет сельского хозяйства. В 2012 г. в структуре валового внутреннего продукта на долю сельского хозяйства приходилось более 40 %;

Указанные обстоятельства дают основание для прогноза развития и размещения отраслей сельского хозяйства регионов (на примере Зеравшанского региона) с учетом влияния природных факторов. В этих целях рекомендуется провести следующие приоритетные мероприятия:

1. Развитие и размещение отраслей сельского хозяйства надо провести с учетом тщательного анализа природных и экономических условий отдельных хозяйств и районов.

2. Для рационального использования земельных угодий и улучшения структуры посевных площадей целесообразно провести агрономическую оценку почвенных и метеорологических условий.

3. Конкретные природно-экономические условия различных сельскохозяйственных районов региона диктуют необходимость дифференцированного подхода при выборе наиболее целесообразной системы хозяйства в богарных условиях региона в целом и характере направления зернового хозяйства в частности.

4. В хозяйствах Айнинского и Пенджикентского районов, с их широкими возможностями механизации богарного земледелия, зерновое хозяйство должно специализироваться в основном на производстве товарного зерна и зернофуража и в экономике хозяйства быть одним из основных источников денежных доходов. В горной и высокогорной зонах Зеравшанского региона зерновое хозяйство должно развиваться в той мере, в какой это необходимо для развития животноводства, а также для удовлетворения внутренних потребностей хозяйства в продовольственном и фуражном зерне.

5. Дальнейшее производство льна масличного и других культур следует осуществить, главным образом, за счет повышения урожайности, что явится одной из важнейших задач в системе мероприятий по подъему экономики хозяйств в богарном земледелии.

6. Учитывая наличие в горных районах региона больших массивов дикорастущих плодовых и орехоплодных насаждений и ягодников, необходимо организовать при лесхозах специальные дехканские хозяйства по сбору урожая этих насаждений.

7. Дальнейшее развитие садоводства и виноградарства в регионе должно идти в направлении создания во всех видах хозяйств крупных массивов садов и виноградников промышленного значения, основанных на высокой агротехнике, механизации трудоемких процессов и передовых методах организации производства.

8. Для быстрого подъема животноводства требуется максимальное использование всех резервов этой отрасли – повышение продуктивности скота на основе улучшения кормления и содержания животных, правильной специализации и размещения животноводства в соответствии с природно-климатическими условиями хозяйств и их земельными ресурсами, определения экономически целесообразной структуры стада, обеспечивающей наибольший выход продукции при

наименьших затратах кормов, труда и других средств, всемерного повышения механизации процессов труда на фермах и в кормопроизводстве.

9. Работа в птицеводстве во всех районах должна проводиться в направлении увеличения яйценоскости, повышения скороспелости и мясных качеств птицы. Наличие в Зеравшанском регионе большого количества озер, прудов, возможности создания водохранилищ на многочисленных реках, создают благоприятные условия для размещения и разведения водоплавающей птицы.

10. В перспективе мясосальное гиссарское овцеводство должно развиваться в районах предгорной зоны региона (с невысокими температурами воздуха и осадками), а усилия по развитию тонкорунного и полутонкорунного овцеводства следует сосредоточить в горных местах с холодными зимой и весной и твердыми видами осадков. Это позволит создать в регионе базу для получения высококачественных мяса и шерсти, что повысит экономику хозяйств, сосредоточенных в горных и предгорных районах. Шерстные козы ангорской группы должны быть использованы всеми хозяйствами для организации тонкорунного козоводства.

III. Список опубликованных работ автора по теме диссертации в научных журналах, включенных в Перечень рецензируемых ВАК РФ

1. Хоссейни Рузбахани Мохаммадхосейн Хоссейн. Анализ засух в сельском хозяйстве Пенджикентского района Зеравшанской долины // Вестник Тадж. гос. пед. университета им. С. Айни № 6 (49), Душанбе, 2012. – С. 227-230 (на тадж. яз.).

2. Рахмонов Ш. Т., Хоссейни Рузбахани Мохаммадхосейн Хоссейн. Улучшение кормления и правильное содержание как фактор повышения продуктивности животноводства Зеравшанского региона // Вестник Тадж. гос. пед. университета им. С. Айни, № 6 (49). Душанбе, 2012. – С. 231-234.

3. Хоссейни Рузбахани Мохаммадхосейн Хоссейн. Нынешнее состояние земледелия в Зеравшанской долине // Вестник Тадж. гос. пед. университета им. С. Айни, № 3 (52). Душанбе, 2013. – С. 292-296. (на тадж. яз.)

4. Мухаммадхусейни Хусейнии Рузбахони. Особенности развития и размещения сельского хозяйства Зеравшанского региона в условиях перехода на рыночные отношения // Вестник Тадж. гос. пед. университета им. С. Айни, № 2 (57). Душанбе, 2014. – С. 283-286.

В других изданиях:

5. Муртазаев У. И., Хоссейни Рузбахани Мохаммадхосейн Хоссейн. Влияние климата на размещение отраслей растениеводства в Зеравшанском регионе // Вода для устойчивого развития / Матер. Междунар. научно-практич. конфер. Душанбе, 2018. – С. 400-403.

Сдано в печать _____ 2019 г.
Подписано в печать _____ 2019 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Тираж 100 экз.
Усл. п. л-1,0. Заказ № _____

Отпечатано в типографии Министерства
образования и науки РТ. г. Душанбе,
ул. Лохути, 6,1 проезд