

электронное периодическое издание

ЭКОНОМИКА

и

социум

ISSN 2225-1545

№4(144)-2026



Намозов Ж.А.

Самостоятельный исследователь
Самаркандский государственный
университет, д.ф.г.н., доц.

УДК: 911.3:33:631.6

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ НАВОИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются экономико-географические особенности использования орошаемых земель Навоийской области. Раскрыты природно-географические предпосылки формирования орошаемых массивов, территориальная неравномерность их размещения, водохозяйственная зависимость аграрного производства, а также мелиоративные и организационно-экономические факторы эффективности землепользования. На основе сравнительно-географического и статистического анализа показано, что при большой площади территории области потенциал интенсивного земледелия ограничивается аридными условиями, дефицитом воды, засолением отдельных участков и локальной концентрацией орошаемых земель. Обоснованы практические направления рационального использования земельно-водных ресурсов, включая внедрение водосберегающих технологий, совершенствование мониторинга и дифференцированное управление по районам.*

***Ключевые слова:** орошаемые земли, Навоийская область, земельные ресурсы, водообеспеченность, мелиорация, аграрное производство, экономическая география, водосберегающие технологии.*

Namozov J.A.

Independent researcher,
Samarkand State University,
PhD, doc,

ECONOMIC AND GEOGRAPHICAL FEATURES OF THE USE OF IRRIGATED LANDS IN NAVOI REGION

***Abstract.** The article examines the economic and geographical features of the use of irrigated lands in Navoi region. The study focuses on natural and geographical conditions, uneven territorial distribution of irrigated areas, dependence of agricultural production on water resources, and reclamation constraints affecting land-use efficiency. It is argued that future development should be based not on extensive expansion of irrigated areas, but on increasing the productivity of existing land and water resources through modern technologies, territorial differentiation and scientifically based management.*

***Keywords:** irrigated lands, Navoi region, land resources, water supply, reclamation, agricultural production, economic geography, water-saving technologies.*

Введение

Рациональное использование орошаемых земель является одной из наиболее важных задач устойчивого территориального развития Узбекистана. В условиях аридного климата, усиления водного дефицита, роста потребности населения в продовольствии и необходимости повышения конкурентоспособности аграрного сектора именно орошаемые земли выступают основной базой стабильного сельскохозяйственного производства. Для засушливых регионов проблема заключается не только в сохранении площади сельскохозяйственных угодий, но и в повышении отдачи каждого гектара земли и каждого кубического метра воды.

Навоийская область занимает особое место в системе регионального землепользования страны. С одной стороны, это один из крупнейших по площади регионов Узбекистана, где значительная часть территории представлена пустынными и полупустынными ландшафтами. С другой стороны, именно отдельные оазисные и долинные районы области играют важную роль в производстве сельскохозяйственной продукции, обеспечении занятости сельского населения и формировании локальных аграрных рынков. Такое сочетание большой территории, ограниченной доли интенсивно используемых земель и высокой зависимости от водных ресурсов определяет актуальность экономико-географического изучения данной проблемы.

Цель статьи заключается в выявлении экономико-географических особенностей использования орошаемых земель Навоийской области и определении основных направлений повышения эффективности их хозяйственного освоения. Для достижения цели рассмотрены территориальная структура орошаемых земель, водные факторы землепользования, мелиоративные ограничения, районные различия и возможные управленческие решения, направленные на рациональное использование земельно-водного потенциала региона.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляют экономико-географический, сравнительный, статистический, картографический и системный подходы. Экономико-географический подход позволяет рассматривать орошаемые земли не только как природный ресурс, но и как территориальную основу аграрного производства, размещения населения, формирования хозяйственной специализации и развития сельских территорий. Сравнительный метод использован для оценки различий между районами области по уровню водопотребления, площади орошаемых земель, характеру сельскохозяйственного использования и степени ресурсной обеспеченности.

В качестве информационной базы использованы материалы статистических органов, данные Кадастрового агентства, сведения по водопользованию, нормативно-правовые документы Республики Узбекистан, материалы международных организаций в сфере устойчивого управления земельными и водными ресурсами, а также результаты диссертационного исследования по экономико-географическим особенностям использования орошаемых земель Зарафшанского региона. В статье применены элементы

группировки территорий, обобщения показателей и причинно-следственного анализа. Такой подход позволяет не ограничиваться простым описанием земельного фонда, а выявить пространственные различия и факторы, определяющие эффективность использования орошаемых земель.

Особое внимание уделено показателям площади орошаемых земель, структуры их использования, территориального распределения воды, роли районов с развитым орошаемым земледелием и проблемным зонам, где ограниченность водных ресурсов усиливает производственные риски. Для научной обоснованности выводов анализ проведен в связи с природно-климатическими условиями, почвенным покровом, мелиоративным состоянием и хозяйственной специализацией районов области.

Природно-географические предпосылки орошаемого земледелия

Навоийская область отличается сложными природно-географическими условиями. Значительная часть ее территории относится к пустынным и полупустынным ландшафтам, что ограничивает возможности широкого распространения интенсивного земледелия. Низкое количество атмосферных осадков, высокая испаряемость, континентальность климата и частые засушливые периоды формируют повышенную зависимость сельского хозяйства от искусственного орошения. В подобных условиях водные ресурсы становятся не просто производственным фактором, а главным условием существования земледельческого комплекса.

В структуре землепользования области важное место занимают пастбища, а орошаемое земледелие развивается локально, преимущественно в пределах долины Зарафшана и в районах, где имеются относительно устойчивые источники водоснабжения. Основные массивы орошаемых земель сосредоточены в Кызылтепинском, Хатырчинском, Карманинском, Навбахорском и частично в других районах. В этих территориях выращиваются зерновые, хлопчатник, овощебахчевые культуры, кормовые культуры, а также развивается садоводство.

Почвенный покров области также отличается значительной неоднородностью. В пустынных районах преобладают песчаные и маломощные почвы с низким содержанием питательных веществ, что ограничивает их земледельческий потенциал. В долине Зарафшана распространены сероземные и орошаемые почвы средней плодородности, которые являются наиболее благоприятными для сельскохозяйственного производства. В отдельных местах значительную проблему создают засоленные почвы, требующие постоянных мелиоративных мероприятий, промывки, улучшения дренажной сети и рационального режима полива.

Территориальная структура орошаемых земель

Экономико-географическая специфика Навоийской области проявляется в том, что при значительных размерах территории интенсивное земледелие сосредоточено на сравнительно ограниченных площадях. Орошаемые земли выполняют роль своеобразных “опорных ядер” аграрного производства. Вокруг них формируются сельские поселения, трудовая занятость, переработка

сельскохозяйственного сырья, транспортные связи и локальные рынки. Поэтому ухудшение состояния таких земель имеет не только аграрные, но и социально-экономические последствия.

Динамика структуры орошаемых земель показывает, что в 2010–2024 гг. существенного расширения площади орошаемой пашни не произошло. Это свидетельствует о том, что возможности экстенсивного увеличения земельного фонда ограничены. Следовательно, дальнейшее развитие должно базироваться на повышении урожайности, улучшении качества земель, модернизации ирригационных систем и применении водосберегающих технологий. Такой путь соответствует современным принципам устойчивого землепользования, при котором главная цель заключается не в простом расширении площадей, а в повышении продуктивности и сохранении природной основы сельского хозяйства.

Таблица 1

Динамика структуры орошаемых земель Навоийской области, тыс. га

Показатель	2010 г.	2024 г.	Изменение, тыс. га
Общая площадь орошаемых земель	123,4	126,1	+2,7
Орошаемые пашни	91,0	91,2	+0,2
Многолетние насаждения	10,3	9,6	-0,7
Залежные земли	6,7	6,7	0,0
Приусадебные и садово-овощные земли	13,7	17,1	+3,4
Лесные земли в составе орошаемых территорий	1,7	1,5	-0,2

Источник: составлено автором по материалам Кадастрового агентства и диссертационного исследования по Зарафшанскому региону.

Данные таблицы показывают, что за 2010–2024 гг. общая площадь орошаемых земель Навоийской области увеличилась с 123,4 до 126,1 тыс. га. Увеличение не является значительным, однако оно отражает важную тенденцию: расширение интенсивно используемых земель происходит медленно и в основном за счет более активного использования приусадебных и садово-овощных участков. Площадь орошаемой пашни практически не изменилась, что подтверждает ограниченность резервов для экстенсивного роста земледелия.

С экономико-географической точки зрения это означает, что дальнейшее развитие аграрного производства в области должно опираться не столько на расширение площади, сколько на повышение эффективности существующих орошаемых массивов. Ключевое значение приобретают водосберегающие технологии, реконструкция ирригационной сети, улучшение мелиоративного состояния земель и территориально дифференцированное размещение сельскохозяйственных культур.

Водный фактор и районные различия землепользования

Водный фактор является центральным условием использования орошаемых земель Навоийской области. По имеющимся материалам, в 2024 г. на орошение земель в области было израсходовано 1012,9 млн м³ воды. При этом наибольшие объемы водопотребления приходились на Кызылтепинский и Хатырчинский районы: соответственно 351,8 и 251,4 млн м³. Карманинский и Навбахорский районы также характеризуются относительно высокой потребностью в воде, тогда как в Канимехском и особенно Нуратинском районах объемы воды для орошения заметно ниже.

Территориальные различия водопотребления свидетельствуют о неодинаковой роли районов в аграрном производстве области. Кызылтепинский и Хатырчинский районы выполняют функцию основных аграрных центров, поскольку именно здесь сосредоточена значительная часть орошаемых земель и формируется высокий спрос на воду. Для таких территорий первоочередной задачей является повышение водной продуктивности, то есть получение большего объема продукции при меньших затратах воды.

В районах со средним уровнем водопотребления необходимо укреплять связь между земледелием, переработкой и рынками сбыта. Карманинский и Навбахорский районы имеют потенциал развития овощеводства, садоводства и кормовой базы, однако эффективность этих направлений зависит от стабильности водоснабжения и качества агротехнических мероприятий. Здесь целесообразно расширять капельное и дождевальное орошение, внедрять современные методы учета воды и повышать культуру земледелия.

В районах с низким уровнем водопотребления проблема носит иной характер. Ограниченность орошаемых массивов не означает отсутствия земельных проблем. Напротив, при малой ресурсной базе любое нарушение водоснабжения, засоление почв или ухудшение состояния каналов оказывает более сильное влияние на результаты фермерских хозяйств. Поэтому для Канимехского, Нуратинского и других засушливых территорий важны не расширение водозатратного земледелия, а точечное развитие устойчивых культур, улучшение пастбищного хозяйства и внедрение адаптационных мер к засухе.

Таблица 2

Территориальные различия водопотребления на орошение в Навоийской области в 2024 г.

Группа районов	Примеры районов	Экономико-географическая характеристика
Высокий уровень водопотребления	Кызылтепинский, Хатырчинский	Крупные массивы орошаемых земель, высокая роль растениеводства, повышенная нагрузка на ирригационную систему
Средний уровень	Карманинский,	Сочетание орошаемого

Группа районов	Примеры районов	Экономико-географическая характеристика
водопотребления	Навбахорский	земледелия, садоводства и пригородного сельского хозяйства
Низкий уровень водопотребления	Канимехский, Нуратинский и отдельные пустынные территории	Ограниченность орошаемых массивов, высокая роль пастбищного животноводства, чувствительность к водному дефициту

Источник: составлено автором на основе материалов по водопользованию Навоийской области.

Мелиоративное состояние и эффективность использования земель

Мелиоративное состояние является одним из главных факторов, определяющих результативность использования орошаемых земель. Даже при наличии достаточного объема воды низкое качество почв, близкое залегание грунтовых вод, засоление и слабое функционирование дренажной сети могут существенно снизить урожайность и экономическую отдачу. Поэтому оценка орошаемых земель должна включать не только площадь и структуру посевов, но и качество земель, степень их пригодности к интенсивному использованию, потребность в промывных поливах и затраты на поддержание мелиоративной устойчивости.

Для Навоийской области эта проблема особенно важна, поскольку орошаемые массивы располагаются в зоне высокой испаряемости. При нерациональном поливе и недостаточном дренаже происходит накопление солей в верхних горизонтах почвы. Это приводит к снижению плодородия, ухудшению водно-физических свойств почв и увеличению затрат фермерских хозяйств. Следовательно, повышение эффективности землепользования невозможно без системной работы по предупреждению засоления, очистке коллекторно-дренажной сети, внедрению научно обоснованных норм полива и регулярному мониторингу почвенного состояния.

Экономическая эффективность орошаемых земель формируется под влиянием трех групп факторов. Первая группа включает природные и мелиоративные условия: качество почв, обеспеченность водой, рельеф, уровень грунтовых вод, засоленность и климатические риски. Вторая группа связана с технологическими условиями: способами полива, применением удобрений, качеством агротехники, механизацией и уровнем цифрового учета. Третья группа отражает организационно-экономические факторы: размер хозяйств, доступ к кредитам, наличие агросервисов, логистика, сбыт и переработка продукции.

Таблица 3

Основные факторы эффективности использования орошаемых земель Навоийской области

Группа факторов	Содержание факторов	Практическое значение
Природно-мелиоративные	Аридность климата, качество почв, засоление, грунтовые воды, состояние дренажа	Определяют пригодность земель к интенсивному земледелию и уровень производственных рисков
Водохозяйственные	Объем и стабильность водоподачи, потери в каналах, учет воды, режим полива	Влияют на водную продуктивность и устойчивость урожая
Технологические	Капельное и дождевальное орошение, агротехника, цифровой мониторинг, механизация	Позволяют снизить потери воды и повысить урожайность
Организационно-экономические	Фермерская специализация, доступ к рынкам, агросервис, переработка, инвестиции	Обеспечивают связь земледелия с доходностью и развитием сельских территорий

Источник: разработано автором.

Экономико-географическая типология районов

Для практического управления орошаемыми землями целесообразно рассматривать районы области не как однородное пространство, а как совокупность территорий с различным ресурсным потенциалом и различными ограничениями. Такой подход позволяет выработать адресные меры для каждого типа районов. Наиболее целесообразной является типология, учитывающая концентрацию орошаемых земель, уровень водопотребления, аграрную специализацию, мелиоративные ограничения и возможности внедрения современных технологий.

Первый тип составляют районы с высокой концентрацией орошаемого земледелия. Для них характерны значительные массивы пашни, высокий спрос на воду, развитая растениеводческая специализация и большая нагрузка на ирригационную инфраструктуру. Второй тип включает районы со средним аграрным потенциалом, где наряду с земледелием важную роль играют садоводство, кормовая база и пригородное хозяйство. Третий тип охватывает засушливые и пастбищные территории, где орошаемое земледелие имеет локальное значение, а устойчивость хозяйства связана с рациональным сочетанием пастбищного животноводства и водосберегающего земледелия.

Экономико-географическая типология важна тем, что она позволяет избежать единых, шаблонных решений. Например, меры, эффективные для Кызылтепинского района, не всегда подходят для Нуратинского или Канмехского района. Если для первых приоритетом является модернизация крупных орошаемых массивов и снижение потерь воды, то для вторых важнее точечное развитие устойчивых культур, пастбищное улучшение, адаптация к засухе и поддержка малых хозяйств.

Таблица 4

Дифференцированные направления повышения эффективности землепользования

Тип территории	Основные проблемы	Приоритетные меры
Крупные орошаемые районы	Высокие потери воды, нагрузка на каналы, риск засоления	Реконструкция ирригационной сети, цифровой учет воды, капельное орошение, агромониторинг
Районы среднего потенциала	Нестабильность водообеспечения, недостаточная переработка продукции	Развитие садоводства и овощеводства, агросервис, кооперация, логистика
Засушливые и пастбищные территории	Ограниченность орошаемых массивов, засуха, слабая инфраструктура	Улучшение пастбищ, устойчивые культуры, точечное орошение, адаптационные меры

Источник: разработано автором.

Проблемы и направления совершенствования

Проведенный анализ позволяет выделить несколько основных проблем использования орошаемых земель Навоийской области. Во-первых, это природная аридность и недостаточность атмосферных осадков, которые усиливают зависимость от искусственного орошения. Во-вторых, наблюдается территориальная неравномерность водных и земельных ресурсов: одни районы имеют значительные орошаемые массивы, другие располагают преимущественно пастбищными землями. В-третьих, существенное значение имеют мелиоративные ограничения, включая засоление, недостаточность дренажа и ухудшение качества почв. В-четвертых, сохраняются организационные трудности, связанные с учетом воды, техническим состоянием каналов, нехваткой современных технологий и слабой связью между производством, переработкой и сбытом.

Для решения этих проблем необходим переход к ресурсосберегающей модели землепользования. В районах с высоким уровнем водопотребления следует ускорить модернизацию ирригационной сети, внедрять цифровые приборы учета воды, применять капельное и дождевальное орошение, совершенствовать графики полива и снижать фильтрационные потери. В районах со средним потенциалом важно развивать специализацию на менее водоемких, но более доходных культурах, расширять садоводство, овощеводство и переработку. В засушливых территориях необходимо сочетать ограниченное орошаемое земледелие с улучшением пастбищ, развитием кормовой базы и внедрением адаптационных мер к климатическим рискам.

Особое значение имеет формирование единой системы мониторинга земельно-водных ресурсов. Такая система должна включать кадастровые данные, сведения о водоподаче, показатели мелиоративного состояния, спутниковый мониторинг, данные о посевных площадях и урожайности. На основе этих данных можно оперативно выявлять проблемные участки, оценивать эффективность водопользования и принимать управленческие решения на уровне района, массива и отдельного хозяйства.

С практической точки зрения важна не только техническая модернизация, но и повышение компетентности землепользователей. Фермерские и дехканские хозяйства нуждаются в консультационной поддержке по выбору культур, нормам полива, борьбе с засолением, применению удобрений и использованию цифровых сервисов. Поэтому агросервис, научное сопровождение и обучение производителей должны рассматриваться как обязательный элемент эффективного землепользования.

Заключение

Таким образом, использование орошаемых земель Навоийской области определяется сочетанием природной аридности, ограниченности водных ресурсов, неравномерного размещения орошаемых массивов и различной хозяйственной специализации районов. Несмотря на крупные размеры территории области, реальная база интенсивного земледелия сосредоточена на сравнительно ограниченных площадях, что повышает ценность каждого гектара орошаемой земли.

В 2010–2024 гг. общая площадь орошаемых земель области увеличилась незначительно, а площадь орошаемой пашни практически сохранилась на прежнем уровне. Это свидетельствует о необходимости перехода от экстенсивного к интенсивному и ресурсосберегающему типу развития. Наиболее важными направлениями являются повышение водной продуктивности, улучшение мелиоративного состояния земель, внедрение современных технологий орошения и дифференцированное управление по районам.

Практическое значение результатов состоит в том, что они могут быть использованы при территориальном планировании сельского хозяйства, выборе приоритетных районов для мелиоративных мероприятий, размещении водосберегающих технологий и разработке программ устойчивого развития сельских территорий Навоийской области. Главная научно-практическая идея заключается в том, что орошаемые земли области следует рассматривать как ограниченный, но стратегически важный ресурс, требующий постоянного мониторинга, экономико-географической оценки и рационального управления.

Литература

1. Abduazizovich, N. J. (2022). Gradual Changes of Drip Irrigation in Agriculture of Samarkand Region. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 9, 80-85.
2. Abduazizovich, N. J., Muxamajanovich, S. S., & Amanovich, U. E. (2016). The territorial features of effective use of water resources (as Zarafshan basin). *European science review*, (1–2), pp. 8–10.
3. Abduazizovich, N.J., Umirkulovic, S.A., Turakulovich, R.F. Pasture livestock effects on agricultural land in Samarkand region. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 25(2), 2021. с. 447-451 (<https://www.scopus.com/results/>).
4. Fayzullo R. Khamidov, Shavkat J. Imomov, Otabek S. Abdisamatov, Maqsud M. Sarimsaqov, Gulnora Kh. Ibragimova, Khurshida I. Kurbonova. Optimization of agricultural lands in land equipment projects. *Journal of Critical Reviews*. © 2020 by Advance Scientific Research. This is an open-access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) DOI: <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.11.184>.

5. Information of Zarafshan irrigation systems basin administration. - Samarkand, 2024.
6. Namozov, J. A. (2021). Economic and geographical aspects of rational use of land and water resources of Samarkand region. Geog. Science. Fake Dr.... Dis. Autoref.
7. Namozov, J. A., Khamroeva, F. A., & Dovulov, N. L. (2021, September). Specific and integral efficiency use of land and water resources. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 839, No. 2, p. 022025). IOP Publishing.
8. Namozov, J.A., Djurayeva, L.V., Dovulov, N.L. Samarkand region land resources and the status of their use in the economy. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1112, No. 1, p. 012113). IOP Publishing.
9. Umirkulovich, S. A., Abduazizovich, N. J., & Turakulovich, R. F. (2021). Pasture livestock effects on agricultural land in Samarkand region. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 447-451.
10. Намозов Ж.А. Мирзалиев С. Сув ресурсларидан оқилона фойдаланишнинг иктисодий географик жихатлари // ЎЗМУ. География ва Ўзбекистон табиий-ресурс салоҳиятини баҳолаш муаммолари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Т., 2016. Б. 155-157.
11. Намозов Ж.А. Самарқанд вилояти ер ресурсларининг худудий тузилиши // СамДУ илмий ахборотномаси, № 3(91) Самарқанд-2015. Б. 144-147.
12. Намозов Ж.А., Қосимов Д.Н. The status of land resources and their protection in Zarafshan region // Sustainable Agriculture, № 2(6), 2020. Б. 30-33.
13. Намозов Ж.А., Шарипов Ш.М., Ўралов Э.О. The territorial features of effective use of water resources (as Zarafshan basin) // European science review № 1 -2 2016 January-February. Vienna2016. Б. 8 11.
14. Рахматуллаев О.Р. Ўрта ва Қуйи Зарафшон воҳа геосистемаларида экологик вазиятни географик оптималлаштириш. Геогр. фан. док. ... дисс. – Т. 2018. 120 б.
15. Qurbonov Sh.B., Fedorko V.N. Ўзбекистон географияси (Ўзбекистон иктисодий ва ижтимоий географияси). – Т.: Университет, 2024.
16. Ўзбекистон Республикаси ер фонди. – Т.: Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастр давлат қўмитаси маълумотлари (<https://ygk.uz>). – Т., 2018 й.