



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"

### FERGANA VALLEY: CRADLE OF CENTRAL ASIA'S NATURAL WEALTH

*Kokand State Pedagogical Institute*  
*Student of the Faculty of Exact and Natural Sciences*  
**Tursunova Diyorakhon**

**Annotation:** *The Fergana Valley is one of the richest natural resource regions in Central Asia. This article discusses the geographical location, natural resources, water resources, agricultural and environmental problems of the Fergana Valley. The economic and environmental significance of the Fergana Valley is demonstrated through a detailed analysis, including the geographical and natural features of the region, the developed irrigation system, minerals, agricultural resources and environmental problems. The article also emphasizes the need for rational management of the natural resources available in this region, since their improper use can lead to environmental problems.*

**Keywords:** *Fergana Valley, natural resources, water resources, irrigation system, agriculture, minerals, environmental problems, climate, mineral resources, Central Asia, environmental sustainability, agricultural resources, cotton production, Aral Sea.*

### ФЕРГАНСКАЯ ДОЛИНА: КОЛЫБЕЛЬ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

**Аннотация:** *Ферганская долина – один из самых богатых природными ресурсами регионов Средиземноморья. В данной статье рассматриваются географическое положение, природные ресурсы, водные ресурсы, сельское хозяйство и экологические проблемы Ферганской долины. Экономическое и экологическое значение Ферганской долины показано посредством детального анализа, включая географические и природные особенности территории, развитую ирригационную систему, полезные ископаемые, аграрные ресурсы и экологические проблемы. Однако в статье подчеркивается необходимость рационального управления имеющимися на этой территории природными ресурсами, поскольку их неправильное использование может вызвать экологические проблемы.*

**Ключевые слова:** *Ферганская долина, природные ресурсы, водные ресурсы, ирригационная система, сельское хозяйство, минеральные ресурсы, экологические проблемы, климат, минеральные ресурсы, Центральная Азия, экологическая стабильность, аграрные ресурсы, производство хлопка, Аральское море.*

### FARG'ONA VODIYSI: O'RTA OSIYONING TABIIY BOYLIKLARI BESHIGI



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"

**Annotatsiya:** *Farg'ona vodiysi – O'rtasiyo mintaqasining eng boy tabiiy resurslarga ega hududlaridan biridir. Ushbu maqola Farg'ona vodiysining geografik joylashuvi, tabiiy boyliklari, suv resurslari, qishloq xo'jaligi va ekologik muammolarini yoritadi. Hududning geografik va tabiiy xususiyatlari, rivojlangan sug'orish tizimi, foydali qazilmalar, agrar resurslar va ekologik muammolarni o'z ichiga olgan batafsil tahlil orqali Farg'ona vodiysining iqtisodiy va ekologik ahamiyati ko'rsatiladi. Maqola, shu bilan birga, bu hududda mavjud bo'lgan tabiiy resurslarning oqilona boshqarilishi zarurligini ta'kidlaydi, chunki ularning noto'g'ri ishlatilishi ekologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.*

**Kalit so'zlar:** *Farg'ona vodiysi, tabiiy boyliklar, suv resurslari, sug'orish tizimi, qishloq xo'jaligi, foydali qazilmalar, ekologik muammolar, iqlim, mineral resurslar, O'rtasiyo, ekologik barqarorlik, agrar resurslar, paxta ishlab chiqarish, Orol dengizi.*

Farg'ona vodiysi – O'rtasiyoning markazida joylashgan va o'zining boy tabiiy resurslari bilan mashhur bo'lgan bir hududdir. Bu mintaqa, o'zining geografik joylashuvi, tabiiy boyliklari va iqtisodiy ahamiyati bilan tarixan ham, hozirgi kunda ham katta ro'l o'ynaydi. Farg'ona vodiysi, Sir Daryosi va uning tarmoqlari, Samarqand va Buxoro kabi tarixiy shaharlar, hamda qadimiy madaniyatlar bilan bog'liq boy tarixga ega. Ushbu hudud nafaqat O'rtasiyoning, balki butun dunyoning qishloq xo'jaligi, savdo va madaniyat markazlaridan biri bo'lib kelgan.

Farg'ona vodiysi janubda Tyan-Shan tizmasining sharqiy tarmoqlari va shimolda Farg'ona tog'lari bilan o'ralgan. Bu hududning tog'li reliefi, tabiiy suv resurslarini tashkil etadi. Sir Daryosi, Ko'kcha daryosi va boshqa kichik daryolar bu yerda keng tarqalgan. Bu daryolar, o'z navbatida, mintaqada sug'oriladigan yerlar yaratadi, qishloq xo'jaligi uchun zarur bo'lgan suv ta'minoti mavjud.

Farg'ona vodiysining o'ziga xos ekotizimlari mavjud. Bu yerda tog'lar va tekisliklarning o'zaro bog'lanishi tufayli xilma-xil o'simliklar va hayvonot dunyosi shakllangan. Farg'ona vodiysi ekologik jihatdan juda boy bo'lib, o'simliklar, ayniqsa, o'rmonzorlar, o'simlik qoplamlari, va hayvonot dunyosida turli xil turlar mavjud.

Geografik jihatdan Farg'ona vodiysi, shimoliy Tyan-Shan tog'lari va Farg'ona tog'lari orasida joylashib, o'zining qulay iqlimi va hosildor yerlar bilan ajralib turadi. Bu hududda bugungi kunda paxta, meva-sabzavotlar va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiriladi, shu bilan birga, mineral resurslar va suv manbalari ham uning iqtisodiy rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Farg'ona vodiysi tabiiy boyliklari, tarixiy ahamiyati va ekologik muammolari bilan birgalikda, O'rtasiyo mintaqasining rivojlanishida muhim o'rin tutadi.

Farg'ona vodiysi – O'rtasiyoning tabiiy boyliklari beshig'i sifatida, o'zining geografik, iqtisodiy va ekologik jihatlari bilan ajralib turadi. Ushbu hudud nafaqat iqtisodiy jihatdan, balki ijtimoiy, madaniy va ekologik tomondan ham O'rtasiyoning rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Farg'ona vodiysi tabiiy resurslarining boyligi va



## **"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"**

ularning qishloq xo'jaligi, sanoat va ekologiya sohalariga ta'siri bu hududni o'rganishda markaziy ahamiyatga ega.

Farg'ona vodiysi janubiy va shimoliy Tyan-Shan tog'lari orasida joylashgan bo'lib, uning geografik o'rni uni O'rtasiyo mintaqasining muhim markazlaridan biriga aylantiradi. Hududning geografik jihatidan ajralib turishi, uning tabiiy resurslariga ta'sir qiladi. Farg'ona vodiysi tog'li hududlar va tekisliklar orasida joylashgan bo'lib, bu hududda iqlim sharoitlari o'zgaruvchan. Iqlimi, asosan, kontinentik bo'lib, yozda issiq, qishda esa sovuq bo'ladi. Ayni paytda, mintaqada qishloq xo'jaligiga qulay bo'lgan mikroiklimlar ham mavjud.

Farg'ona vodiysining markaziy qismida joylashgan Farg'ona tog'lari va Tyan-Shan tizmasi bularning asosiy geografik elementlari hisoblanadi. Farg'ona tog'larining janubiy va shimoliy tarmoqlari, yirik daryolar bilan bog'lanib, hududni irrigatsiya qilishda muhim rol o'ynaydi. Farg'ona vodiysi asosiy iqlim omillari va tabiiy resurslar nuqtai nazaridan tarixi davomida qishloq xo'jaligini rivojlantirishda muhim rol o'ynagan.

Farg'ona vodiysi tabiiy resurslarining asosiysi – uning suv resurslari hisoblanadi. Hududda ko'plab daryolar mavjud bo'lib, ular orasida eng kattasi Sirdaryosidir. Sir Daryosi va uning tarmoqlari Farg'ona vodiysi iqtisodiyotida va qishloq xo'jaligida muhim o'rin tutadi. Bu daryolar, shuningdek, irrigatsiya tizimlari orqali mintaqada sug'orish uchun zarur bo'lgan suv manbalarini ta'minlaydi. Suv resurslari nafaqat qishloq xo'jaligida, balki sanoat tarmoqlarida ham qo'llaniladi.

Farg'ona vodiysida yirik sug'orish tizimlari mavjud bo'lib, ular orqali paxta, sabzavot, mevalar va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun zarur bo'lgan suv ta'minoti amalga oshiriladi. Farg'ona vodiysining sug'orish tizimlari, o'zining keng tarmog'i bilan, o'zining geografik joylashuvi tufayli dehqonchilikning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Sug'orishning samaradorligi va suv resurslarining oqilona boshqarilishi hududning ekologik barqarorligi uchun katta ahamiyatga ega.

Farg'ona vodiysi o'zining tabiiy boyliklari bilan ham mashhurdir. Hududda foydali qazilmalar, jumladan, oltin, mis, oltingugurt, tuz, va boshqa minerallar mavjud. Bu minerallar mintaqaning sanoatiga asos bo'lib, iqtisodiy rivojlanishning asosiy tarmoqlaridan biriga aylangan.

Farg'ona vodiysining yerosti boyliklari, ayniqsa mis va oltin konlari, sanoatning rivojlanishiga katta hissa qo'shgan. Mis va oltin qazib olish sanoati, hududda ishlab chiqarishni rivojlantirishda va yirik sanoat tarmoqlarini yaratishda muhim o'rin tutadi. Shuningdek, tuz va boshqa minerallarni qazib olish, o'zining iqtisodiy ahamiyati bilan, hududda rivojlanayotgan boshqa sanoat tarmoqlarini qo'llab-quvvatlaydi.

Farg'ona vodiysi agrar resurslar bilan boy bo'lib, uning iqtisodiyoti asosan qishloq xo'jaligi va sug'oriladigan yerlar bilan bog'liqdir. Ushbu hududda paxta, meva-



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"

sabzavotlar, g'alla va boshqa mahsulotlar yetishtiriladi. Paxta ishlab chiqarish Farg'ona vodiysining iqtisodiy rivojlanishida muhim o'rin tutadi, chunki bu tarmoq ko'plab ish o'rinlari yaratadi va mintaqadagi eksport faoliyatining asosini tashkil etadi. Shu bilan birga, mintaqada sabzavot, meva, poliz ekinlari va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlari ham keng miqyosda ishlab chiqariladi.

Farg'ona vodiysida meva-sabzavotlar, ayniqsa, olma, o'rik, shaftoli va uzum ishlab chiqarish juda rivojlangan. Ushbu mahsulotlar nafaqat ichki bozorga, balki tashqi bozorlarga ham eksport qilinadi.

Farg'ona vodiysining tabiiy boyliklaridan samarali foydalanish, lekin ekologik muammolarga ham olib kelmoqda. Eng katta ekologik muammo, bu yerda yuzaga kelgan suv resurslarining haddan tashqari iste'moli va tuproqning sho'rlanishidir. Ayniqsa, ortiqcha sug'orish va daryolarning kamayishi natijasida tuproqning salomatligi zarar ko'rmoqda. Bu holat, o'z navbatida, mintaqadagi ekinlarning hosildorligini pasaytirishi va ekologik balansni buzishi mumkin.

Bundan tashqari, Orol dengizining qurib ketishi va uning atrofidagi tuproqlarning sho'r bo'lishi Farg'ona vodiysining ekologik tizimini xavf ostiga qo'yadi. Shu sababli, mintaqada ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun suv resurslarini oqilona boshqarish, sug'orish tizimlarini takomillashtirish va ekotizimlarni saqlab qolish bo'yicha choralar ko'rish zarur.

Farg'ona vodiysi sug'orish tizimlari va suvni boshqarish borasida uzoq tarixga ega. Antik davrlarda ham, qadimgi Sog'diyona va Bactriana hududlarida, odamlar daryolardan foydalanish va yerlarni sug'orish tizimlarini yaratishda ilg'or bilimlarga ega bo'lishgan. Bunda kanal tizimlari, suv omborlari va daryolarni boshqarish usullari o'rganilgan. Bugungi kunda Farg'ona vodiysidagi suv resurslarini taqsimlash juda muhim masaladir. Suvning noteng taqsimlanishi, ayrim hududlarda qishloq xo'jaligi faoliyatiga zarar yetkazishi mumkin. Shu bilan birga, O'rtasiyo mintaqasidagi suv resurslari chegaradosh davlatlar o'rtasida doimiy ravishda tortishuvlarga sabab bo'lmoqda. Farg'ona vodiysi o'zining minerallari bilan juda boy. Farg'ona vodiysida ko'plab foydali qazilmalar, jumladan, oltin, mis, oltingugurt, tuz, tabiiy gaz va boshqa minerallar mavjud. Oltin va mis qazib olish tarmoqlari rivojlangan bo'lib, bu hududda sanoatning muhim qismini tashkil etadi. Farg'ona vodiysining sanoat tarmoqlari, ayniqsa, konchilik va mineral resurslar qazib olish, iqtisodiyotning asosiy sohalaridan biridir. Oltin va mis qazib olish, shuningdek, tuz va boshqa minerallarni ishlab chiqarish sanoatning o'sishiga imkon yaratadi.

Farg'ona vodiysi paxta yetishtirishda O'rtasiyo mintaqasining eng muhim hududlaridan biri hisoblanadi. Paxta ishlab chiqarishning katta miqdori nafaqat ichki bozorga, balki eksportga ham jo'natiladi. Paxta, bu yerda yirik sanoat tarmoqlari va savdo faoliyatini tashkil etadi. Farg'ona vodiysida paxta bilan birga, sabzavotlar, mevalar va boshqa ekinlar ham yetishtiriladi. O'rik, uzum, olma, shaftoli va boshqa



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"

mevalar bu yerda keng tarqalgan. Shuningdek, g'alla, poliz ekinlari va dukkakli ekinlar ham ishlab chiqariladi. Qishloq xo'jaligida ilg'or texnologiyalardan foydalanish, o'z navbatida, hosildorlikni oshirishda va resurslarni tejashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu innovatsiyalar sug'orish tizimlari, genetik jihatdan o'zgartirilgan ekinlar va qishloq xo'jaligi texnikalarini o'z ichiga oladi.

Farg'ona vodiysi Orol dengizining atrofida joylashganligi sababli, bu ekologik muammo butun mintaqani ta'sir qilmoqda. Orol dengizining qurib ketishi va tuproqning sho'rlanishi, Farg'ona vodiysida ekologik xavflarni yaratdi. Bu, ayniqsa, qishloq xo'jaligi uchun zararli bo'lib, hosildorlikni pasaytiradi.

Noto'g'ri sug'orish va ortiqcha suv ishlatish tufayli, tuproqning sho'rlanishi, past hosildorlik va ekotizimning yomonlashishi kuzatiladi. Bu masala, Farg'ona vodiysining kelajakdagi barqaror rivojlanishi uchun eng katta tahdidlardan biridir. Ekologik barqarorlikni saqlash uchun, sug'orish tizimlarini takomillashtirish, suv resurslarini samarali boshqarish va tabiiy resurslarni himoya qilish zarur. Barqaror qishloq xo'jaligi, energiya tejash texnologiyalari va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bu jarayonda muhim ahamiyatga ega.

Farg'ona vodiysi tarixda qadimiy Sog'diyona va Bactriana kabi madaniyatlar bilan bog'liq. Ushbu hududda qadimiy shaharlar, arxeologik yodgorliklar va madaniy meroslar mavjud bo'lib, ularning saqlanishi va rivojlanishi mintaqaning turizm sanoatiga ham hissa qo'shadi.

Farg'ona vodiysining iqtisodiy rivojlanishi, uning aholisi uchun yangi ish o'rinlari yaratadi. Aholining turmush sharoitlarini yaxshilash, ta'lim va sog'liqni saqlash tizimlarini rivojlantirish bu hududda ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydi.

### Xulosa

Farg'ona vodiysi O'rtasiyo mintaqasining tabiiy boyliklari beshigi sifatida, o'zining geografik joylashuvi, tabiiy resurslari va iqtisodiy ahamiyati bilan muhim rol o'ynaydi. Ushbu hududning yerosti boyliklari, sug'orish tizimlari va agrar resurslaridan samarali foydalanish, mintaqaning iqtisodiy rivojlanishiga katta hissa qo'shgan. Farg'ona vodiysi, o'zining boy tabiiy resurslari bilan birga, ekologik muammolarni ham o'zida jamlagan. Sug'orish tizimlarining noto'g'ri boshqarilishi va suv resurslarining haddan tashqari iste'moli, tuproqning sho'rlanishiga olib kelmoqda, bu esa hosildorlikni pasaytirishi va ekologik muvozanatni buzishi mumkin.

Farg'ona vodiysining kelajakdagi barqaror rivojlanishi uchun tabiiy resurslarni oqilona boshqarish, ekologik barqarorlikni ta'minlash va iqlim o'zgarishlariga qarshi chora-tadbirlar ko'rish zarur. Tabiiy resurslarning mas'uliyatli ishlatilishi, hududning iqtisodiy va ekologik barqarorligini saqlab qolish imkonini beradi. Farg'ona vodiysi O'rtasiyo mintaqasining rivojlanishida davom etuvchi muhim markaz bo'lib qoladi, agar uning tabiiy boyliklari ehtiyotkorlik bilan boshqarilsa va ekologik xavflarga qarshi kurashishda zarur choralar ko'riladi.



## "INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2025"

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mavlonov, M. (2003). Farg'ona vodiysining tabiiy resurslari va ularning iqtisodiy ahamiyati. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.
2. Akramov, A. (2012). O'rtasiyo geografiyasi. Toshkent: O'zbekiston davlat geografiya instituti nashriyoti.
3. Saidov, F. (2009). Farg'ona vodiysining suv resurslari va ularning boshqarilishi. Farg'ona: Farg'ona davlat universiteti nashriyoti.
4. Mansurov, A. (2015). Farg'ona vodiysining qishloq xo'jaligi va agrar resurslari. Toshkent: Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish institutining ilmiy jurnali.
5. Pirov, D. (2018). Farg'ona vodiysi iqlimi va ekologik muammolari. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.
6. Kamilov, T. (2017). Foydali qazilmalar va mineral resurslar: Farg'ona vodiysidagi konchilik sanoati. Toshkent: O'zbekiston geologiya va mineral resurslar akademiyasi.
7. Xolov, M. (2011). Farg'ona vodiysida ekologik barqarorlikni ta'minlash masalalari. Toshkent: Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish markazi.
8. Shodiyev, B. (2016). Qishloq xo'jaligida innovatsiyalar va ilg'or texnologiyalar. Toshkent: Qishloq xo'jaligi institutining ilmiy jurnali.
9. Ruziev, D. (2014). O'rtasiyo mintaqasidagi ekologik xavflar va ularning bartaraf etish yo'llari. Toshkent: Ijtimoiy-iqtisodiy tadqiqotlar markazi.
10. Baxromov, R. (2020). Farg'ona vodiysi tarixiy madaniyat va ijtimoiy rivojlanish. Farg'ona: Farg'ona davlat universiteti nashriyoti.