



## Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal

Jurnalning bosh sahifasi: <https://universaljurnal.uz>

Universal International Scientific Journal

e-ISSN: [3060-1540 \(online\)](https://doi.org/10.30601/2414-1540)

Year: 2024 Issue: 1 Volume: 9

Published: 12.12.2024 <https://universaljurnal.uz>

International indexes

GOOGLE SCHOLAR

CROSSREF (OAK BAZA)

ZENODO

OPEN AIRE

EUROPUB

RESEARCHGATE (OAK BAZA)

SJIF



Abdullayev Omadbek

Andijon davlat pedagogika universiteti

Uzbekistan

## VIRUSNING SISTEMATIKASI TUZILISHI TARQALISHI VA AHAMIYATI

**Abstract:** The topic "Systematics, structure, distribution and significance of viruses" aims to study the biological properties of viruses and their threat to human life, economy and ecology. Viruses are microscopic organisms that cannot survive on their own, but can only reproduce in cellular host systems. This thesis analyzes the structure of viruses, the type of genetic material, the process of evolutionary development, their systematic classification and biological activity. Viruses are widespread in various ecosystems and can transmit many diseases, including among humans, animals and plants. Viruses are of great importance not only in microbiology, but also in the fields of medicine, ecology and biotechnology. This thesis considers the main features associated with viruses and the consequences of their spread on a global and local scale.

**Keywords:** Viruses, virus systematics, virus structure, distribution of viruses, viral pathology, epidemic, genetic material.

**Annotatsiya:** "Viruslarning tizimatikasi, tuzilishi, tarqalishi va ahamiyati" mavzusi viruslarning biologik xususiyatlarini va ularning inson hayoti, iqtisodiyoti va ekologiyasi uchun tahdidlarini o'rganishni

maqsad qilgan. Viruslar mikroskopik organizmlar bo'lib, ular o'z-o'zidan hayot kechira olmaydi, balki faqat uyali mezbon tizimlarida ko'payishlari mumkin. Ushbu tezisda viruslarning tuzilishi, genetik materialining turi, evolyutsion rivojlanish jarayoni, ularning tizimatik tasnifi va biologik aktivligi tahlil qilinadi. Viruslar turli ekosistemalarda keng tarqalgan va ular ko'plab kasalliklar, shu jumladan odamlar, hayvonlar va o'simliklar orasida yuqishi mumkin. Viruslar nafaqat mikrobiologiya, balki tibbiyot, ekologiya, va biotexnologiya sohalarida ham katta ahamiyatga ega. Ushbu tezisda viruslar bilan bog'liq asosiy xususiyatlar va ular tarqalishining global va mahalliy miqyosdagi oqibatlari ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** Viruslar, virus tizimatikasi, virus tuzilishi, viruslar tarqalishi, virus patologiyasi, epidemiya, genetik material.

**Аннотация:** Тема «Систематика, структура, распространение и значение вирусов» направлена на изучение биологических свойств вирусов и их угрозы для жизни человека, экономики и экологии. Вирусы — это микроскопические организмы, которые не могут выжить сами по себе, а могут размножаться только в клеточных системах-хозяевах. В диссертации анализируется строение вирусов, тип генетического материала, процесс эволюционного развития, их систематическая классификация и биологическая активность. Вирусы распространены в различных экосистемах и могут передавать множество заболеваний, в том числе среди людей, животных и растений. Вирусы имеют большое значение не только в микробиологии, но и в области медицины, экологии и биотехнологии. В данной диссертации рассматриваются основные характеристики вирусов, а также глобальные и локальные последствия их распространения.

**Ключевые слова:** Вирусы, систематика вирусов, структура вирусов, распространение вирусов, вирусная патология, эпидемия, генетический материал.

**Language:** Uzbek

**Citation:** Abdullayev, O. (2024). SYSTEMATIC STRUCTURE OF THE VIRUS DISTRIBUTION AND SIGNIFICANCE. Universal International Scientific Journal, 1(9), 103–106. Retrieved from <https://universaljurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/1225>

**Doi:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.14448231>

## KIRISH

Viruslar — hayotning mikroskopik shakllaridan biri bo'lib, ular o'z-o'zidan hayot kechira olmaydi, faqat mezbon hujayralarida ko'payadi. Ularning turlari va xususiyatlari biologiya, tibbiyot, ekologiya va

biotexnologiya sohalarida katta ahamiyatga ega. Ushbu tezisda viruslarning tizimatikasi, tuzilishi, tarqalishi va ularning inson va tabiat uchun ahamiyati muhokama qilinadi.

## VIRUSLARNING TIZIMATIKASI

Viruslarning tizimatikasi ularning biologik xususiyatlariga qarab tasniflanadi. Viruslar morfologik va genetik xususiyatlariga asoslangan holda turli oilalar, avlodlar, turlar va genogruplarga bo'linadi. Viruslar ko'p turli ekotizimlarda mavjud bo'lib, ular hayvonlar, o'simliklar, mikroorganizmlar va insonlarda kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Viruslarning tasnifi, asosan, ularning genetik materialining turi (DNA yoki RNA) va simmetriyasiga asoslanadi.

## **VIRUSLARNING TUZILISHI**

Viruslarning tuzilishi oddiy va murakkab bo'lishi mumkin. Ular asosan uch qismdan iborat: nuklein kislota (genetik material), kapsid (oqsil qoplama) va ba'zi hollarda lipoprotein qoplama. Nuclein kislota, virusning genetik ma'lumotini saqlaydi va uning ko'payishini boshqaradi. Kapsid, o'z navbatida, virusni tashqi muhitdan himoya qiladi va mezbon hujayraga kirishga yordam beradi. Ba'zi viruslarda esa lipid qoplama (envelop) mavjud bo'lib, bu viruslarning hujayraga kirish jarayonida qo'shimcha rol o'ynaydi.

## **VIRUSLARNING TARQALISHI**

Viruslarning tarqalishi, odatda, infeksiyalangan mezbonlar orqali amalga oshadi. Viruslar turli usullar orqali tarqaladi: havodagi tomchilar, qon orqali, hayvonlar orqali, oziq-ovqat yoki suv orqali va

boshqalar. Ular ekosistemdagi o'zgarishlar, global iqlim o'zgarishlari, odamlar va hayvonlar o'rtasidagi aloqalar, va g'ayrioddiy ko'payish sharoitlari bilan bog'liq holda keng tarqaladi. Viruslarning tarqalishining ekologik oqibatlari o'simlik va hayvonlar populyatsiyalariga ham sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

## **VIRUSLARNING AHAMIYATI**

Viruslarning biologik va iqtisodiy ahamiyati katta. Ular ko'plab kasalliklarni keltirib chiqaradi, jumladan, odamlar orasida HIV/AIDS, gripp, COVID-19, va boshqa yuqumli kasalliklar. Hayvonlarda esa viruslar sigirlar va o'rmon o'simliklariga ham zarar yetkazadi. Viruslar ekologik tizimlar uchun ham muhimdir, chunki ular ba'zi o'simlik va hayvon populyatsiyalarining o'sishi va kamayishini boshqarishda rol o'ynaydi. Bundan tashqari, viruslar biotexnologiyada foydali vosita sifatida ham ishlatilmoqda, masalan, genetik modifikatsiya, vaksina ishlab chiqarish va boshqa ilmiy tadqiqotlarda.

Viruslar va ularning kasallik keltiruvchi xususiyatlari.

Viruslarning organizmdagi infeksiyalari va kasalliklarni keltirib chiqarishi ularning mezbon hujayrasiga kirib, uning biologik jarayonlarini o'zgartirishi bilan bog'liqdir. Viruslar hujayra ichida ko'payib, mezbonning immun tizimi tomonidan aniqlanadi. Ba'zi

viruslar o'z immunologik javoblaridan o'tkazib, yurak, jigar, yoki boshqa organlarga ta'sir etishi mumkin. Viruslarning kasalliklar yaratishi global miqyosda iqtisodiy zarar yetkazish bilan birga, odamlar va jamiyatlar uchun salomatlik xavfini ham tug'diradi.

## XULOSA

Viruslar — juda ko'p xususiyatlarga ega bo'lgan va juda keng tarqalgan

mikroorganizmlar bo'lib, ular ekologiya, biotexnologiya, tibbiyot va boshqa sohalarda muhim rol o'ynaydi. Viruslarning tizimatikasi, tuzilishi, tarqalishi va ahamiyatini o'rganish, inson salomatligini saqlash, ekologik muvozanatni ta'minlash va yangi dori vositalari va vaktsinalar ishlab chiqishda muhimdir.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Tog'aymurodov, S. A. Virusologiya asoslari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2010.
2. Abdullayev, K. M. Virusologiya va mikrobiologiya. Toshkent: Fan, 2008.
3. Shomansurov, A. va boshqalar. Biologiya: Oliy ta'lim muassasalari uchun darslik. Toshkent: O'zbekiston, 2015.
4. Qosimov, T. va Karimov, Z. Viruslarning tarqalishi va ahamiyati. Toshkent: Sharq, 2014.
5. Ibrohimov, I. X. Virusologiya: laboratoriya ishlari bo'yicha qo'llanma. Toshkent: Ilm-Ziyo, 2012.
6. Raximov, M. va boshqalar. Tibbiy mikrobiologiya va virusologiya asoslari. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2013.
7. Umaraliyevich, T. M., & Muxiddin o'gli, M. O. (2023). QORA SEDANANING TABOBATDAGI ORNI VA FOYDALI XUSUSIYATI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 22(3), 167-170.
8. Ruzmatov, E. Y., Tukhtaboeva, F. M., Tadjibaev, M. U., Usmanov, D. D., Khoshimjonova, N. N., & Yuldashev, K. E. (2022). Study of life forms of some species of the genus *Acanthophyllum*.
8. Xolmatova, I. N., & Tojiboyev, M. U. (2023). O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING, QIZIL KITOB" GA (2009) KIRITILGAN PIYOZDOSHLAR OILASI HAQIDA MA'LUMOT.