

YURIDIK FANLAR AXBOROTNOMASI

ВЕСТНИК ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК

REVIEW OF LAW SCIENCES

huquqiy ilmiy-amaliy jurnal

правовой научно-практический журнал

legal scientific-practical journal

2025-yil 3-son

VOLUME 9 / ISSUE 3 / 2025

DOI: 10.51788/TSUL.ROLS.2025.9.3

ISSN 2181-919X

E-ISSN 2181-1148

DOI: 10.51788/TSUL.ROLS



Crossref
Content
Registration

MUASSIS: TOSHKENT DAVLAT YURIDIK UNIVERSITETI

“Yuridik fanlar axborotnomasi – Вестник юридических наук – Review of law sciences” huquqiy ilmiy-amaliy jurnali O‘zbekiston matbuot va axborot agentligi tomonidan 2020-yil 22-dekabrda 0931-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi jurnallari ro‘yxatiga kiritilgan.

Mualliflik huquqlari Toshkent davlat yuridik universitetiga tegishli. Barcha huquqlar himoyalangan. Jurnal materiallaridan foydalanish, tarqatish va ko‘paytirish muassis ruxsati bilan amalga oshiriladi.

Sotuvda kelishilgan narxda.

Nashr bo‘yicha mas‘ul:

O. Choriyev

Muharrirlar:

Y. Yarmolik, Y. Mahmudov,
E. Mustafayev, K. Abduvaliyeva,
F. Muhammadiyeva, M. Sharifova,
Sh. Beknazarova, E. Sharipov

Musahhih:

M. Tursunov

Texnik muharrir:

U. Sapayev

Dizayner:

D. Rajapov

Tahririyat manzili:

100047. Toshkent shahar,
Sayilgoh ko‘chasi, 35.
Tel.: (0371) 233-66-36 (1169)

Veb-sayt: review.tsul.uz

E-mail: reviewjournal@tsul.uz

Obuna indeksi: 1385.

Nashriyot litsenziyasi

№ 174625, 29.11.2023-y.

Jurnal 2025-yil 26-sentabrda bosmaxonaga topshirildi.
Qog‘oz bichimi: A4.
Shartli bosma tabog‘i: 23,5
Adadi: 100. Buyurtma: № 174.

Bosmaxona litsenziyasi

29.11.2023 № 174626

TDYU bosmaxonasida chop etildi.
Bosmaxona manzili:
100047. Toshkent shahri,
Sayilgoh ko‘chasi, 37.

© Toshkent davlat yuridik universiteti

BOSH MUHARRIR

I. Rustambekov – Toshkent davlat yuridik universiteti rektori v.v.b., yuridik fanlar doktori, professor

BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI

B. Xodjayev – Toshkent davlat yuridik universiteti ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, yuridik fanlar doktori, professor

MAS‘UL MUHARRIR

O. Choriyev – Toshkent davlat yuridik universiteti Tahririy-nashriyot bo‘limi boshlig‘i

TAHRIR HAY‘ATI A‘ZOLARI

A. Saidov – Inson huquqlari bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Milliy markazining direktori, yuridik fanlar doktori, professor (Toshkent, O‘zbekiston)

E. Juchniewicz – Gdansk universiteti professori, huquq doktori (Gdansk, Polsha)

A. Younas – yuridik fanlar bo‘yicha falsafa doktori (Pekin, Xitoy)

O. Okyulov – Toshkent davlat yuridik universiteti professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

J. Nematov – Toshkent davlat yuridik universiteti professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

Sh. Asadov – O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

M. Aminjonova – O‘zbekiston Respublikasi Huquqni muhofaza qilish akademiyasi dotsenti, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

M. Rahimov – Toshkent davlat yuridik universiteti dotsenti, yuridik fanlar bo‘yicha falsafa doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

O. Narzullayev – Toshkent davlat yuridik universiteti professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

B. Murodov – O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi akademiyasi professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

A. Muxamedjanov – Toshkent davlat yuridik universiteti professori, yuridik fanlar doktori (Toshkent, O‘zbekiston)

N. Niyazova – Toshkent davlat yuridik universiteti professori v.b., pedagogika fanlari nomzodi (Toshkent, O‘zbekiston)

**УЧРЕДИТЕЛЬ: ТАШКЕНТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Правовой научно-практический журнал «Вестник юридических наук – Yuridik fanlar axborotnomasi – Review of Law Sciences» зарегистрирован Агентством печати и информации Узбекистана 22 декабря 2020 года с удостоверением № 0931.

Журнал включён в перечень журналов Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.

Авторские права принадлежат Ташкентскому государственному юридическому университету. Все права защищены. Использование, распространение и воспроизведение материалов журнала осуществляется с разрешения учредителя.

Реализуется по договорной цене.

Ответственный за выпуск:
О. Чориев

Редакторы:

Е. Ярмолик, Й. Махмудов,
Э. Мустафаев, К. Абдувалиева,
Ф. Мухаммадиева, М. Шарифова,
Ш. Бекназарова, Э. Шарипов

Корректор:

М. Турсунов

Технический редактор:

У. Сапаев

Дизайнер:

Д. Ражапов

Адрес редакции:

100047. Город Ташкент,
улица Сайилгох, 35.
Тел.: (0371) 233-66-36 (1169)

Веб-сайт: review.tsul.uz

E-mail: reviewjournal@tsul.uz

Подписной индекс: 1385.

Издательская лицензия

от 29.11.2023 № 174625.

Журнал передан в типографию
26.09.2025.

Формат бумаги: А4.

Усл. п. л. 23,5. Тираж: 100 экз.

Номер заказа: 174.

Лицензия типографии

от 29.11.2023 № 174626.

Отпечатано в типографии

Ташкентского государственного
юридического университета.

100047, г. Ташкент, ул. Сайилгох, дом 37.

© Ташкентский государственный
юридический университет

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И. Рустамбеков – доктор юридических наук, профессор, врио ректора Ташкентского государственного юридического университета

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

В. Ходжаев – доктор юридических наук, профессор, проректор по научной работе и инновациям Ташкентского государственного юридического университета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

О. Чориев – начальник редакционно-издательского отдела Ташкентского государственного юридического университета

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

А. Саидов – доктор юридических наук, профессор, директор Национального центра по правам человека Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

Э. Юхневич – доктор права, профессор Гданьского университета (Гданьск, Польша)

А. Юнас – доктор философии по юридическим наукам (Пекин, Китай)

О. Окюлов – доктор юридических наук, профессор Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

Ж. Нематов – доктор юридических наук, профессор Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

Ш. Асадов – доктор юридических наук, профессор Академии государственной политики и управления при Президенте Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

М. Аминжонов – доктор юридических наук, доцент Правоохранительной академии Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

М. Рахимов – доктор философии по юридическим наукам, доцент Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

О. Нарзуллаев – доктор юридических наук, профессор Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

В. Муродов – доктор юридических наук, профессор Академии МВД Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

А. Мухамеджанов – доктор юридических наук, профессор Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

Н. Ниязова – кандидат педагогических наук, и. о. профессора Ташкентского государственного юридического университета (Ташкент, Узбекистан)

**FOUNDER: TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF LAW**

“Yuridik fanlar axborotnomasi – Вестник юридических наук – Review of law sciences” legal scientific-practical journal was registered by Press and Information Agency of Uzbekistan on December 22, 2020, with certificate number 0931.

The journal is included in the list of journals of the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan. Copyright belongs to Tashkent State University of Law. All rights reserved. Use, distribution and reproduction of materials of the journal are carried out with the permission of the founder.

Agreed-upon price.

Publication Officer:

O. Choriev

Editors:

Y. Yarmolik, Y. Makhmudov,
E. Mustafaev, K. Abduvalieva,
F. Mukhammadieva, M. Sharifova,
Sh. Beknazarova, E. Sharipov

Proofreader:

M. Tursunov

Technical editor:

U. Sapaev

Designer:

D. Rajapov

Publishing department address:

100047. Tashkent city,
Sayilgoh street, 35.
Phone: (0371) 233-66-36 (1169)

Website: review.tsul.uz

E-mail: reviewjournal@tsul.uz

Subscription index: 1385.

Publishing license

№ 174625, 29.11.2023.

The journal is submitted to the Printing house on 26.09.2025.

Paper size: A4.

Cond.p.f: 23,5.

Units: 100. Order: № 174.

Printing house license

№ 174626, 29.11.2023.

Published in the Printing house of
Tashkent State University of Law.
100047. Tashkent city, Sayilgoh street, 37.

© Tashkent State University of Law

EDITOR-IN-CHIEF

I. Rustambekov – Acting Rector of Tashkent State University of Law, Doctor of Law, Professor

DEPUTY EDITOR

B. Xodjaev – Deputy Rector for Scientific Affairs and Innovations of Tashkent State University of Law, Doctor of Law, Professor

EXECUTIVE EDITOR

O. Choriev – Head of the Publishing Department of Tashkent State University of Law

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

A. Saidov – Director of the National Centre for Human Rights of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Law, Professor (Tashkent, Uzbekistan)

E. Juchniewicz – Professor of the University of Gdansk, Doctor of Law (Gdansk, Poland)

A. Younas – Doctor of Philosophy (PhD) in Law (Beijing, China)

O. Okyulov – Professor of Tashkent State University of Law, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

J. Nematov – Professor of Tashkent State University of Law, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

Sh. Asadov – Professor of the Academy of Public Policy and Administration under the President of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

M. Aminjonova – Associate Professor of the Law Enforcement Academy of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

M. Rakhimov – Associate Professor of Tashkent State University of Law, Doctor of Philosophy (PhD) in Law (Tashkent, Uzbekistan)

O. Narzullaev – Professor of Tashkent State University of Law, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

B. Murodov – Professor of the Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

A. Mukhamedjanov – Professor of Tashkent State University of Law, Doctor of Law (Tashkent, Uzbekistan)

N. Niyazova – Acting Professor of Tashkent State University of Law, Candidate of Pedagogical Sciences (Tashkent, Uzbekistan)

MUNDARIJA

12.00.02 – KONSTITUTSIYAVIY HUQUQ. MA'MURIY HUQUQ. MOLIYA VA BOJXONA HUQUQI

- 11 **SAFAROV DJAXONGIR ISMOILOVICH**
O'zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi Konstitutsiyasi asosida jinoyat qonunini takomillashtirish bo'yicha ayrim mulohazalar
- 19 **NARIMANOV BEKZOD ABDOVALIYEVICH**
Nodavlat notijorat tashkilotlari faoliyatini huquqiy tartibga solish: nazariy-huquqiy jihatlar va modellar

12.00.03 – FUQAROLIK HUQUQI. TADBIRKORLIK HUQUQI. OILA HUQUQI. XALQARO XUSUSIY HUQUQ

- 26 **GULYAMOV SAID SAIDAXRAROVICH**
Kiber huquqning nazariy asoslari: huquqiy tartibga solishning konseptual modeli
- 40 **MAMANAZAROV SARDOR SHUXRATOVICH**
Zamonaviy biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlari
- 52 **SAMANDAROVA FERUZA BAXROMJON QIZI**
Davlat xaridlari bitimlarini maxsus shartnoma turi sifatida baholash
- 62 **ABDOVALIYEV BAHODIR ABDULXAYEVICH**
O'zbekiston Respublikasida aqlli shaharlar rivojlanishining huquqiy asoslarini tahlil qilish: hozirgi holat va takomillashtirish istiqbollari
- 74 **MAMADALIYEV AVVOLBEK ZIYOITDINOVICH**
Huquqni suiiste'mol qilish fenomeni to'g'risidagi qarashlar genezisi
- 84 **RAHMATOV AZIZBEK ISKANDAR O'G'LI**
Tadbirkorlik faoliyatini moliyalashtirish mexanizmlari va ularni takomillashtirish istiqbollari
- 97 **RODIONOV ANDREY ALEKSANDROVICH**
Blokcheyn texnologiyalarida ma'lumotlarni fuqarolik-huquqiy tartibga solishning konvergensiya va divergensiya: Yevropa Ittifoqi "Ma'lumotlar to'g'risida"gi qonuni tajribasi hamda O'zbekiston uchun istiqbollar
- 105 **SAIDOV MAQSUDBEK NORBOYEVICH**
Mas'uliyati cheklangan jamiyatda ulushni sotish munosabatlarining huquqiy tartibga solinishi: nazariya va amaliyot

12.00.04 – FUQAROLIK PROTSESSUAL HUQUQI. IQTISODIY PROTSESSUAL HUQUQI. HAKAMLIK JARAYONI VA MEDIATSIYA

- 117 **SULTONOVA SEVINCH BEKMUROD QIZI, MIRZAYEV ISLOMJOX XUSHNAZAR O'G'LI**
Arizani ko'rmasdan qoldirish va xususiy shikoyat qilish huquqi: amaliyot, muammo va takliflar

12.00.06 – TABIIY RESURLAR HUQUQI. AGRAR HUQUQ. EKOLOGIK HUQUQ

- 124 **RAJABOV NARIMAN SHARIFBAYEVICH**
Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida O'zbekiston milliy standartlashtirish tizimini rivojlantirish istiqbollari

12.00.08 – JINOYAT HUQUQI. JINOYAT-IJROIYA HUQUQI

- 133 **NIYOZOVA SALOMAT SAPAROVNA**
Kuchli ruhiy hayajonlanish holatida qasddan odam o'ldirgan shaxsga jazo tayinlashda jabrlanuvchi xulq-atvorining e'tiborga olinishi
- 143 **CHORIYEV ANVAR QO'ZIYEVICH**
Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risidagi qonunchilikni buzganlik uchun jinoiy javobgarlik belgilashning ijtimoiy zaruriyati

12.00.09 – JINOYAT PROTSESSI. KRIMINALISTIKA, TEZKOR-QIDIRUV HUQUQ VA SUD EKSPERTIZASI

- 153 **SULTONOVA LOBAR MAMARAYIM QIZI**
Xalqaro hamkorlikda ekstraditsiya tushunchasi, ahamiyati va roli

12.00.10 – XALQARO HUQUQ

168 **YUSUPOVA FARINGIZ O'KTAM QIZI**

Tibbiy ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashning xalqaro-huquqiy va kontseptual asoslari

177 **RASBERGENOVA SARBINAZ ALISHEROVNA**

Qulay atrof-muhitga ega bo'lish huquqini ta'minlash sohasida mintaqaviy shartnomaviy-huquqiy mexanizmlar

12.00.12 – KORRUPSIYA MUAMMOLARI

187 **MIRZAYEVA MOHINA SROJIDDINOVA**

O'zbekistonda yo'l-transport infratuzilmasi sohasida korrupsiyaviy xavf-xatarlar va ularni bartaraf etish mexanizmlari

СОДЕРЖАНИЕ

12.00.02 – КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО. ФИНАНСОВОЕ И ТАМОЖЕННОЕ ПРАВО

- 11 **САФАРОВ ДЖАХОНГИР ИСМАИЛОВИЧ**
Некоторые суждения по совершенствованию уголовного законодательства на основе новой редакции Конституции Республики Узбекистан
- 19 **НАРИМАНОВ БЕКЗОД АБДУВАЛИЕВИЧ**
Правовое регулирование деятельности негосударственных некоммерческих организаций: теоретико-правовые аспекты и модели

12.00.03 – ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО. СЕМЕЙНОЕ ПРАВО. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО

- 26 **ГУЛЯМОВ САИД САИДАХРАРОВИЧ**
Теоретические основы киберправа: концептуальная модель правового регулирования
- 40 **МАМАНАЗАРОВ САРДОР ШУХРАТОВИЧ**
Особенности гражданско-правовых отношений в сфере современных биотехнологий
- 52 **САМАНДАРОВА ФЕРУЗА БАХРОМЖОН КИЗИ**
Оценка договоров государственных закупок как особого вида договора
- 62 **АБДУВАЛИЕВ БАХОДИР АБДУЛХАЕВИЧ**
Анализ правовых основ развития умных городов в Республике Узбекистан: современное состояние и перспективы совершенствования
- 74 **МАМАДАЛИЕВ АВВОЛБЕК ЗИЁИТДИНОВИЧ**
Генезис взглядов на феномен злоупотребления правом
- 84 **РАХМАТОВ АЗИЗБЕК ИСКАНДАР УГЛИ**
Механизмы финансирования предпринимательской деятельности и перспективы их совершенствования
- 97 **РОДИОНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**
Конвергенция и дивергенция гражданско-правового регулирования данных в блокчейн-технологиях: опыт закона ЕС о данных и перспективы для Узбекистана
- 105 **САИДОВ МАКСУДБЕК НОРБОЕВИЧ**
Правовое регулирование отношений по продаже долей в обществе с ограниченной ответственностью: теория и практика

12.00.04 – ГРАЖДАНСКОЕ ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРАВО. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРАВО. АРБИТРАЖ И МЕДИАЦИЯ

- 117 **СУЛТОНОВА СЕВИНЧ БЕКМУРОД КИЗИ, МИРЗАЕВ ИСЛОМЖОН ХУШНАЗАР УГЛИ**
Оставление заявления без рассмотрения и право на частную жалобу: практика, проблемы и предложения

12.00.06 – ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО. АГРАРНОЕ ПРАВО. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО

- 124 **РАЖАБОВ НАРИМАН ШАРИФБАЕВИЧ**
Перспективы развития национальной системы стандартизации Узбекистана в сфере охраны окружающей среды

12.00.08 – УГОЛОВНОЕ ПРАВО. УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРАВО

- 133 **НИЁЗОВА САЛОМАТ САПАРОВНА**
Учёт поведения потерпевшего при назначении наказания лицу за совершённое в состоянии сильного душевного волнения умышленное убийство
- 143 **ЧОРИЕВ АНВАР КУЗИЕВИЧ**
Социальная необходимость установления уголовной ответственности за нарушение законодательства о персональных данных

12.00.09 – УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС. КРИМИНАЛИСТИКА. ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКОЕ ПРАВО. СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

153 **СУЛТОНОВА ЛОБАР МАМАРАИМ КИЗИ**

Понятие, значение и роль экстрадиции в международном сотрудничестве

12.00.10 – МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО

168 **ЮСУПОВА ФАРИНГИЗ УКТАМ КИЗИ**

Международно-правовые и концептуальные основы обеспечения безопасности медицинской информации

177 **РАСБЕРГЕНОВА САРБИНАЗ АЛИШЕРОВНА**

Региональные договорно-правовые механизмы в сфере обеспечения права на благоприятную окружающую среду

12.00.12 – ПРОБЛЕМЫ КОРРУПЦИИ

187 **МИРЗАЕВА МОХИНА СРОЖИДДИНОВНА**

Коррупционные риски в сфере дорожно-транспортной инфраструктуры в Узбекистане и механизмы их преодоления

CONTENTS

12.00.02 – CONSTITUTIONAL LAW. ADMINISTRATIVE LAW. FINANCIAL AND CUSTOMS LAW

- 11 **SAFAROV DJAKHONGIR ISMOILOVICH**
Some considerations on improving the criminal legislation based on the new edition of the Constitution of the Republic of Uzbekistan
- 19 **NARIMANOV BEKZOD ABDUVALIEVICH**
Legal regulation of non-governmental non-profit organizations: theoretical and legal aspects and models

12.00.03 – CIVIL LAW. BUSINESS LAW. FAMILY LAW. INTERNATIONAL PRIVATE LAW

- 26 **SAID GULYAMOV SAIDAKHRAROVICH**
Theoretical foundations of cyberlaw: a conceptual model for legal regulation
- 40 **MAMANAZAROV SARDOR SHUKHRATOVICH**
Peculiarities of civil-legal relations in the field of modern biotechnology
- 52 **SAMANDAROVA FERUZA BAKHROMJON KIZI**
Evaluation of public procurement transactions as a special type of contract
- 62 **ABDUVALIEV BAHODIR ABDULKHAYEVICH**
Analysis of the legal framework for the development of smart cities in the Republic of Uzbekistan: current state and prospects for improvement
- 74 **MAMADALIEV AVVOLBEK ZIYOITDINOVICH**
Genesis of views on the phenomenon of abuse of law
- 84 **RAKHMATOV AZIZBEK ISKANDAR UGLI**
Mechanisms for financing entrepreneurial activities and prospects for their improvement
- 97 **RODIONOV ANDREY ALEKSANDROVICH**
Convergence and divergence of civil legal regulation of data in blockchain technologies: EU data act experience and prospects for Uzbekistan
- 105 **SAIDOV MAKSUDBEK NORBOYEVICH**
Legal regulation of relations on sale of shares in a limited liability company: theory and practice

12.00.04 – CIVIL PROCEDURAL LAW. ECONOMIC PROCEDURAL LAW. ARBITRATION PROCESS AND MEDIATION

- 117 **SULTONOVA SEVINCH BEKMUROD KIZI, MIRZAEV ISLOMJON KHUSHNAZAR UGLI**
Dismissal of an application without consideration and the right to a private complaint: practice, problems and proposals

12.00.06 – THE LAW OF NATURAL RESOURCES. AGRARIAN LAW. ENVIRONMENTAL LAW

- 124 **RAJABOV NARIMAN SHARIFBAYEVICH**
Prospects for the development of the national standardization system of Uzbekistan in the field of environmental protection

12.00.08 – CRIMINAL LAW. CRIMINAL-EXECUTIVE LAW

- 133 **NIYOZOVA SALOMAT SAPAROVNA**
Consideration of the victim's behavior when sentencing a person who commits intentional homicide in a state of intense emotional excitement
- 143 **CHORIEV ANVAR KUZIEVICH**
Social necessity of establishing criminal liability for violation of legislation on personal data

12.00.09 – CRIMINAL PROCEEDINGS. FORENSICS, INVESTIGATIVE LAW AND FORENSIC EXPERTISE

- 153 **SULTONOVA LOBAR MAMARAYIM KIZI**
The concept, significance, and role of extradition in international cooperation

12.00.10 – INTERNATIONAL LAW

168 **YUSUPOVA FARINGIZ UKTAM KIZI**

International legal and conceptual foundations for ensuring the security of medical data

177 **RASBERGENOVA SARBINAZ ALISHEROVNA**

Regional contract-legal mechanisms in the sphere of ensuring the right to a favorable environment

12.00.12 – CORRUPTION PROBLEMS

187 **MIRZAEVA MOHINA SROJIDDINOVA**

Corruption risks in the field of road transport infrastructure in Uzbekistan and mechanisms for their elimination

Kelib tushgan / Получено / Received: 18.08.2025
Qabul qilingan / Принято / Accepted: 08.09.2025
Nashr etilgan / Опубликовано / Published: 26.09.2025

DOI: 10.51788/tsul.rols.2025.9.3./YACI6909

UDC: 347:573.6:608(045)(575.1)

ZAMONAVIY BIOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI FUQAROLIK-HUQUQIY MUNOSABATLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Mamanazarov Sardor Shuxratovich,

Toshkent davlat yuridik universiteti

Ingliz huquqi va Yevropa Ittifoqi huquqi kafedrasini mudiri,
yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD)

ORCID: 0009-0004-5855-6498

e-mail: sardormamanazarov@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning nazariy asoslari va amaliy xususiyatlarini kompleks tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi biotexnologiya tushunchasini aniq belgilash, uning tarixiy rivojlanish dinamikasini chuqur o'rganish hamda biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini tizimli va keng qamrovli tahlil qilishdan iborat. Muammoning qo'yilishi zamonaviy biotexnologiya faoliyatining an'anaviy fuqarolik huquqi institutlariga nisbatan tubdan farqlanuvchi o'ziga xos tabiatga ega ekanligidan kelib chiqadi. Tadqiqot jarayonida qiyosiy-huquqiy, tahliliy-sintetik metodlar, tarmoqlararo ilmiy yondashuv va tizimli tahlil usullari keng qo'llangan. Xalqaro nufuzli tashkilotlar tomonidan berilgan ta'riflarning batafsil qiyosiy tahlili asosida biotexnologiyaning mualliflik ta'rifi ishlab chiqilgan. Tadqiqot davomida biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning bir qancha muhim va asosiy o'ziga xos xususiyatlari aniqlandi: tarmoqlararolik va fanlararo integrallashtirish, dinamiklik va texnologik tezkorligi, yuqori noaniqlik va risk faktori, xalqaro xarakter va global integrallashtirish, etik-huquqiy duallik va ijtimoiy mas'uliyat, yuqori kapitalizatsiya va uzoq investitsiya sikli, regulativ murakkablik va ko'p darajali nazorat. Olingan natijalar biotexnologiya huquqini mustaqil huquqiy soha sifatida rivojlantirish, ixtisoslashgan huquqiy institutlar yaratish va an'anaviy fuqarolik huquqi konsepsiyalarini tubdan qayta ko'rib chiqish zarurligini yaqqol ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: biotexnologiya, fuqarolik-huquqiy munosabatlar, intellektual mulk, shartnomaviy majburiyatlar, huquqiy tartibga solish, patent huquqi, fuqaroviy javobgarlik

ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Маманазаров Сардор Шухратович,

доктор философии по юридическим наукам (PhD),

заведующий кафедрой английского права и права Европейского союза

Ташкентского государственного юридического университета

Аннотация. Настоящее исследование направлено на комплексный анализ теоретических основ и практических особенностей гражданско-правовых отношений в сфере биотехнологий. Основная цель работы заключается в чётком определении понятия «биотехнология», глубоком

изучении динамики её исторического развития, а также в системном и всестороннем анализе специфики гражданско-правовых отношений, возникающих в данной области. Постановка проблемы обусловлена тем, что современная биотехнологическая деятельность обладает особой природой, коренным образом отличающейся от традиционных институтов гражданского права. В процессе исследования широко применялись сравнительно-правовой, аналитико-синтетический методы, межотраслевой научный подход и методы системного анализа. На основе детального сравнительного изучения определений, предложенных авторитетными международными организациями, была выработана авторская дефиниция понятия «биотехнология». В ходе исследования выявлен ряд существенных и ключевых особенностей гражданско-правовых отношений в сфере биотехнологий: межотраслевой и междисциплинарный характер интеграции, динамичность и технологическая оперативность, высокая степень неопределённости и наличие факторов риска, международная природа и глобальная интеграция, этико-правовой дуализм и социальная ответственность, высокая капитализация и длительный инвестиционный цикл, регулятивная сложность и многоуровневый контроль. Полученные результаты наглядно свидетельствуют о необходимости развития биотехнологического права в качестве самостоятельной отрасли, формирования специализированных правовых институтов и коренного пересмотра традиционных концепций гражданского права.

Ключевые слова: биотехнология, гражданско-правовые отношения, интеллектуальная собственность, договорные обязательства, правовое регулирование, патентное право, гражданская ответственность

PECULIARITIES OF CIVIL-LEGAL RELATIONS IN THE FIELD OF MODERN BIOTECHNOLOGY

Mamanazarov Sardor Shukhratovich,
Head of the Department of English Law
and European Union Law,
Doctor of Philosophy (PhD) in Law,
Tashkent State University of Law

Abstract. This research is aimed at a comprehensive analysis of the theoretical foundations and practical features of civil law relations in the field of biotechnology. The main goal of the research is a clear definition of the concept of biotechnology, a deep study of the dynamics of its historical development, as well as a systematic and comprehensive analysis of the specifics of civil law relations in the field of biotechnology. The problem arises from the fact that modern biotechnological activity has a fundamentally different nature from traditional civil law institutions. In the research process, comparative-legal, analytical-synthetic methods, an interdisciplinary scientific approach, and methods of system analysis were widely used. Based on a detailed comparative analysis of the definitions given by reputable international organizations, the author's definition of biotechnology has been developed. During the study, several important and main features of civil law relations in the field of biotechnology were identified: intersectoral and interdisciplinary integration, dynamism and technological speed, high uncertainty and risk factor, international character and global integration, ethical and legal duality and social responsibility, high capitalization and a long investment cycle, regulatory complexity and multi-level control. The obtained results clearly demonstrate the need to develop biotechnology law as an independent legal field, create specialized legal institutions, and fundamentally revise the concepts of traditional civil law.

Keywords: biotechnology, civil law relations, intellectual property, contractual obligations, legal regulation, patent law, civil liability

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. Fuqarolik huquqi institutlari jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy ehtiyojlari asosida shakllanadi va rivojlanadi. So'nggi o'n yilliklarda biotexnologiya sohasi iqtisodiyotning muhim tarmog'iga aylanib, yangi turdagi tovar va xizmatlar bozorini shakllantirdi [1]. Bu jarayon an'anaviy fuqarolik-huquqiy kategoriyalarni qayta ko'rib chiqish va biotexnologiya faoliyatining o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirishni taqozo etadi.

Biotexnologiya sohasi butun dunyo miqyosida jamoatchilik muhokamalariga sabab bo'lmoqda. Bu soha inqilobiy foyda keltirsa ham, ba'zi hollarda noaniq yoki sinovdan o'tmagan xavflarni ham yuzaga keltirmoqda [1]. Shu sababli biotexnologiya hamjamiyatning imkoniyatlari va potensial xavflariga oid masalalar xalqaro hamjamiyat kun tartibining eng dolzarb mavzularidan biriga aylanmoqda. Bugungi kunda biotexnologiyaga doir huquqiy asos va qoidalar ishlab chiqish, xalqaro darajada yagona ta'rifni belgilash hamda unga oid huquqiy munosabatlarning o'ziga xos jihatlarini inobatga olish zaruriyati tobora ortib bormoqda.

Maqolaning aniq maqsadi va yechilishi lozim bo'lgan masalani asoslash. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi biotexnologiya tushunchasini aniq belgilash, uning tarixiy rivojlanish dinamikasini o'rganish va biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini tizimli tahlil qilish va mualliflik ta'rifini ishlab chiqishdan iborat. Mazkur tadqiqot doirasida ko'rib chiqilishi lozim bo'lgan asosiy masalalar quyidagilardan iborat:

- biotexnologiya tushunchasining ilmiy-huquqiy ta'rifini ishlab chiqish;
- biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning konseptual asoslarini belgilash;
- ushbu sohaning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash va klassifikatsiyalash;
- an'anaviy fuqarolik huquqi institutlarining biotexnologiya kontekstida qo'llanish muammolarini tahlil qilish.

Maqolada qo'yilgan masalani yechishga boshqa mualliflar yondashuvi. Biotexnologiya huquqi sohasidagi tadqiqotlarga e'tibor qaratgan Alessandro Stasi biotexnologiya huquqiy jihatdan murakkab tabiatini alohida ta'kidlaydi. U biotexnologiya qonunchiligi va siyosatiga oid zamonaviy huquqiy masalalarni chuqur tahlil qilib [2], ushbu sohaning turli jihatlarini, jumladan, etik, axloqiy, iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini hamda qonunchilikka qo'yiladigan normativ talablarning ahamiyatini yoritib beradi.

Sheila Jasanoff biotexnologiya sohasida ilmiy hamjamiyatning o'z-o'zini tartibga solish imkoniyatlari cheklanganligini ta'kidlaydi hamda "biokonstitutsionalizm" tushunchasini ilgari suradi. Ushbu yondashuv biotexnologiya yutuqlari bilan konstitutsiyaviy normalar o'rtasidagi o'zaro dinamik aloqalarni tahlil qilishni nazarda tutadi [3]. Jasanoffning fikricha, bunday jarayon faqat biologlar ishtirokida emas, balki huquqshunoslarning, etika bo'yicha mutaxassislar, diniy doiralar va boshqa ijtimoiy guruhlarining faol ishtiroki bilan amalga oshirilishi lozim.

Michael G. Pappas biotexnologiya sohasidagi tadqiqotlar juda qimmat turishi va bir kunlik tajriba ming dollargacha pul talab qilishi mumkinligini qayd etadi [4, 145–178-b.]. Pappasning fikriga ko'ra, bunday tadqiqotlardan olingan ma'lumotlar tezkor rivojlanayotgan sohada oldingi o'rinni saqlab qolish uchun raqobatchilardan sir saqlanishi lozim.

Greer, Trump o'z tadqiqotlarida biotexnologiya boshqaruvida himoya va xavfsizlikni ta'minlash hamda etik, huquqiy va ijtimoiy oqibatlarga murojaat qilishning muhimligini ta'kidlaydi [5]. Ularning fikricha, har qanday rivojlangan genetik rivojlanish va foydalanishning muvaffaqiyati yaratuvchilarning texnik ishonchlilikini o'rnatish, himoya va xavfsizlikni ta'minlash va mahsulotning etik, huquqiy va ijtimoiy oqibatlarini shaffof tarzda taqdim etishni talab qiladi.

Material va metodlar

Tadqiqot biotexnologiya tushunchasining tarixiy rivojlanishini o'rganish, turli xalqaro tashkilotlar va ilmiy manbalar tomonidan berilgan ta'riflarni qiyosiy tahlil qilish hamda biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Tadqiqotda biotexnologiyani 1919-yildan boshlab zamonaviy davrgacha bo'lgan tarixiy rivojlanishi, turli sohalar bo'yicha klassifikatsiyasi (qizil, yashil, oq, kulrang, ko'k, binafsha biotexnologiya) va har bir sohada yuzaga keladigan huquqiy munosabatlarning xususiyatlari o'rganilgan.

Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llangan:

1. Qiyosiy-huquqiy metod – turli mamlakatlardagi biotexnologiya qonunchiligini taqqoslash uchun.

2. Tahliliy-sintetik metod – ilmiy adabiyotlar va huquqiy hujjatlarni tahlil qilish uchun.

3. Tarmoqlararo yondashuv – biotexnologiya, huquq va iqtisodiyot sohalarini integratsiyalash uchun.

4. Tizimli tahlil – biotexnologiya sohasidagi munosabatlarni kompleks o'rganish uchun.

5. Normativ-huquqiy tahlil – qonunchilik hujjatlarini o'rganish uchun.

Tadqiqot obyekti sifatida biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlar, tadqiqot predmeti sifatida esa ushbu munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlari belgilangan.

Tadqiqot natijalari

Biotexnologiya atamasi birinchi marta 1919-yilda venger muhandisi Karl Ereky tomonidan kiritilgan. Ereky biotexnologiyani "xomashyodan tirik organizmlar yordamida mahsulot ishlab chiqarishga qaratilgan fan va metodlar" deb ta'riflagan [6]. Biroq bu dastlabki ta'rif zamonaviy biotexnologiya tushunchasining murakkabligini to'liq ifodalay olmagan.

Biotexnologiyani rivojlanishida uch asosiy bosqichni shartli ajratish mumkin.

Birinchi bosqich (1919–1950-yillar) an'anaviy fermentatsiya jarayonlari va biologik mahsulotlar ishlab chiqarishga asoslangan edi. Ikkinchi bosqich (1950–1970-yillar) molekulyar biologiya sohasidagi fundamental kashfiyotlar bilan belgilanadi. Bu davrda DNK strukturasining kashf etilishi (Watson va Crick, 1953) va genetik kodning ochilishi biotexnologiya tushunchasini tubdan o'zgartirdi [7].

Uchinchi va eng muhim bosqich 1970-yillarda boshlanib, rekombinant DNK texnologiyasining paydo bo'lishi bilan belgilanadi [8]. Stanley Cohen 1971-yilda plazmidlar yordamida E. coli bakteriyasiga yangi xususiyatlar berish usulini kashf etdi. Bu kashfiyot 1967-yilda topilgan ligaza fermentlari va 1970-yilda kashf etilgan restriksiya fermentlari bilan birgalikda zamonaviy genetik muhandislikning poydevorini yaratdi [8].

Tadqiqot jarayonida eng nufuzli xalqaro tashkilotlar tomonidan berilgan ta'riflar tahlil qilindi. Britannica ensiklopediyasida biotexnologiya "muammolarni hal qilish va foydali mahsulotlar yaratish uchun biologiyadan foydalanish" deb ta'riflanadi [9]. Bu ta'rif biotexnologiyani amaliy yo'nalganligini bildiradi.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) biotexnologiyaga quyidagicha ta'rif beradi: "Tirik organizmlar, ularning qismlari, mahsulotlari va modellari bo'yicha fan va texnologiyani qo'llash orqali tirik yoki tirik bo'lmagan materiallarni bilim, tovar va xizmatlar ishlab chiqarish maqsadida o'zgartirish" [10]. Ushbu keng qamrovli ta'rif zamonaviy biotexnologiyani turli sohalarni qamrab oluvchi murakkab va integratsiyalashgan tabiatini aks ettiradi.

YUNESKO ta'rifida esa biotexnologiyani jamiyat ehtiyojlariga xizmat qilish maqsadini alohida ta'kidlaydi: "Mahsulotlar ishlab chiqarish yoki ularni yaxshilash, o'simlik va hayvonlarni takomillashtirish hamda muayyan maqsadlar uchun mikroorganizmlarni rivojlantirish maqsadida biologik organizmlar, jarayonlar va tizimlardan foydalanish" [11].

Alohida e'tibor qaratish lozim bo'lgan muhim hujjat Birlashgan Millatlar Tashkilotining 1992-yilgi Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiyasining 2-moddasi hisoblanadi. Ushbu konvensiyada biotexnologiyaga quyidagicha ta'rif berilgan: "Biologik tizimlar, tirik organizmlar yoki ularning hosilalaridan ma'lum bir maqsadda mahsulot yoki jarayonlarni yaratish yoki o'zgartirish uchun foydalanadigan har qanday texnologik qo'llash" [12]. Bu ta'rif xalqaro huquqda biotexnologiyaning rasmiy ta'rif sifatida qabul qilingan va ko'p-lab milliy qonunchilik tizimlarida asos bo'lib xizmat qiladi. Konvensiyaning ahamiyati shundaki, u biotexnologiya sohasidagi xalqaro huquqiy munosabatlar uchun umumiy konseptual asos yaratadi va milliy huquq tizimlarining konvergensiya uchun poydevor bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan keng qamrovli tahlil va turli manbalardagi yondashuvlarni sintez qilish asosida tadqiqot natijasi sifatida biotexnologiya haqida quyidagi mualliflik ta'rifini ishlab chiqildi: "Biotexnologiya – bu tirik organizmlar, ularning qismlari, biologik jarayonlari va molekulyar tuzilmalaridan foydalangan holda, fan, texnologiya va ishlab chiqarish usullarini integrallashtiruvchi tarmoqlararo soha bo'lib, inson hayotini yaxshilash, iqtisodiy rivojlanish, atrof-muhit muammolarini hal qilish va jamiyat ehtiyojlarini qondirish maqsadida yangi mahsulot, xizmat va texnologiyalar yaratishga qaratilgan, yuqori etik va huquqiy mas'uliyat talab qiladigan ilmiy-amaliy faoliyat turidir".

Ushbu ta'rifning o'ziga xos jihatlari shundan iboratki, u biotexnologiyaning tarmoqlararo tabiati, ijtimoiy mas'uliyat talabi va huquqiy-etik jihatlarni alohida ta'kidlaydi.

Tadqiqot natijalari asosida biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning quyidagi mualliflik ta'rifini ishlab chiqildi: "Biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlar – bu tirik organizmlar, ularning qismlari, biologik jarayonlar, gen-

muhandislik mahsulotlari va biotexnologik ixtirolar ustidan mulkiy huquqlar, shu jumladan, intellektual mulk huquqlarining amalga oshirilishi; biotexnologik faoliyat jarayonida yuzaga keladigan shartnomaviy-huquqiy majburiyatlar va fuqarolik-huquqiy javobgarlik, shuningdek, biotexnologiya bilan bog'liq etik va huquqiy me'yorlar ta'siri ostida shakllanadigan, shaxslarning teng huquqli asosda ishtirok etishi, davlat tomonidan himoya qilinishi hamda maxsus tartibga solishni talab qiladigan ijtimoiy munosabatlardir".

Bu ta'rif biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning barcha asosiy komponentlarini qamrab oladi va an'anaviy fuqarolik huquqidan farqlovchi xususiyatlarni aks ettiradi.

Shu o'rinda qayd etish lozimki, milliy va xorijiy olimlar tomonidan biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlar shu vaqtga qadar alohida o'rganilib, ta'rifini ishlab chiqilmagan.

Tadqiqot davomida biotexnologiyaning oltita asosiy sohaga bo'linishi aniqlandi: qizil (tibbiy), yashil (qishloq xo'jaligi), oq (sanoat), kulrang (atrof-muhit), ko'k (dengiz) va binafsha (huquqiy) biotexnologiya. Har bir soha o'ziga xos huquqiy xususiyatlarga ega ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari tahlili

Olingan tadqiqot natijalarini chuqur tahlil qilish asosida biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlarning bir qancha asosiy xususiyatlari tizimli tarzda ko'rib chiqildi. Har bir xususiyat o'z ijtimoiy-iqtisodiy sabablari va huquqiy oqibatlari bilan birga tahlil qilindi.

Birinchi xususiyat: tarmoqlararo (Interdissiplinar)lik va fanlararo integrallashtirish. Biotexnologiya sohasidagi huquqiy masalalarni hal qilish uchun nafaqat huquqiy bilimlar, balki biologiya, kimyo, tibbiyot va boshqa fanlar bo'yicha chuqur bilim ham talab etiladi. Bu xususiyat sud jarayonlarida ekspert xulosalarining muhim ahamiyat kasb etishiga olib keladi. Masalan, genetik

modifikatsiyalangan organizmlar (GMO)ga oid patent nizolarini ko'rib chiqishda sudlar genetik muhandislik jarayonlarining murakkab texnik jihatlari bilan tanishishlari shart. "PLOS Biology" jurnalida ta'kidlanganidek, biotexnologiya "tadqiqot va innovatsiyalar frontida turgan va so'nggi yillarda tez rivojlangan inqilobiy fan sohasi" hisoblanadi [13]. Bu tarmoqlararo tabiat shartnoma tuzish, patent tayyorlash va sud jarayonlarida maxsus malakaga ega mutaxassislar jalb qilishni taqozo qiladi.

Ikkinchi xususiyat: dinamiklik va texnologik tezkorligi. Biotexnologiya sohasidagi texnologiyalarning tez o'zgaruvchi tabiati huquqiy tartibga solish tizimidan uzluksiz moslashishni talab qiladi. CRISPR-Cas9 texnologiyasining paydo bo'lishi bu holatga yorqin misoldir. 2012-yilda kashf etilgan bu texnologiya asoschilari 2020-yilga kelib Nobel mukofoti bilan taqdirlandi [14] va hozirda bu texnologiya tibbiyotda keng qo'llanmoqda. CRISPR-Cas9 – genetik muhandislikni tez, aniq va nisbatan arzon usulda amalga oshirish imkonini beruvchi inqilobiy biotexnologik vosita bo'lib, tibbiyotda irsiy kasalliklarni davolash, qishloq xo'jaligida yuqori hosildorlikka ega o'simlik va hayvonlar yaratish, shuningdek, fundamental ilmiy tadqiqotlarda keng qo'llanmoqda. Biroq mavjud qonunchilik ushbu yangi texnologiyani tartibga solish uchun tezda yangilanishi va mavjud yangiliklarga javob berishi kerak.

Uchinchi xususiyat: yuqori noaniqlik va risk faktori. Michael G. Pappasning tadqiqotlariga ko'ra, biotexnologiya sanoatidagi tadqiqot xarajatlari juda yuqori bo'lib, bir kunlik eksperiment ming dollarlab xarajat talab qiladi [4]. Bu yuqori xarajatlar va noaniq natijalar shartnomaviy munosabatlarda maxsus risk taqsimoti mexanizmlarini ishlab chiqishni talab qiladi. Biotexnologiya shartnomalarida maqsadli to'lovlar (milestone payments) tizimi aynan shu noaniqlikni boshqarish uchun ishlab chiqilgan. Biotexnologiya kelishuvida 10 ga yaqin maqsadli to'lov nazarda tutiladi.

To'rtinchi xususiyat: xalqaro xarakter va global integrallashtirish. Biotexnologiya mahsulotlari va xizmatlarining global tabiati milliy huquq tizimlari konvergensiya tendensiyasini kuchaytiradi. 2023-yilda Merck, GSK va AstraZeneca kabi kompaniyalar xitoylik dori ishlab chiqaruvchilar bilan 44,1 milliard dollarlik biotexnologiya litsenziyalash shartnomalari tuzdilar [15]. Bu miqdor biotexnologiya sohasidagi xalqaro hamkorlikning qanchalik katta ekanligini ko'rsatadi. CRISPR-Cas9 texnologiyasi bo'yicha patent nizolari AQSh, Yevropa, Yaponiya va Xitoyda parallel ravishda ko'rib chiqilayotgani ham xalqaro xarakterning yorqin namunasi hisoblanadi [16].

Beshinchi xususiyat: etik-huquqiy duallik va ijtimoiy mas'uliyat. Biotexnologiya sohasidagi ilmiy imkoniyatlar va axloqiy cheklolar o'rtasidagi doimiy taranglik bu sohani huquqiy tartibga solishda etik komponentning alohida o'rnini belgilaydi. CRISPR-Cas9 texnologiyasi kelajak avlodlar genetik identifikatsiyasiga ta'sir qilishi va kelgusi avlodlarning roziligi haqida etik savollar tug'diradi. Greer, Trump va Davies o'z tadqiqotlarida biotexnologiya boshqaruvida etik, huquqiy va ijtimoiy oqibatlar masalalarining muhimligini ta'kidlaydi [1]. Masalan, 2024-yilning sentabr oyida Yevropa Patent idorasi inson-cho'chqa ximeralariga oid patent arizasini "inson qadr-qimmatini buzish" asosida rad etgan. Bu biotexnologiya patentlariga qo'yiladigan axloqiy cheklolarga aniq misoldir [17].

Oltinchi xususiyat: yuqori kapitallashuv va uzoq investitsiya sikli. 2024-yilgi ma'lumotlarga ko'ra, biotexnologiya startaplari o'rtacha 47 million AQSh dollari miqdorida ventur kapitali jalb qildi [18], bu boshqa sohalarga qaraganda uch barobar ko'p degani. Yangi biologik dori ishlab chiqarish xarajatlari milliard dollargacha yetishi mumkin va bu 15-20 yil vaqt talab qiladi [19]. Bu holat shartnomaviy munosabatlarda maxsus moliyaviy mexanizmlar va risk taqsimoti usullarini ishlab chiqishni taqozo etadi. Biotexno-

logiya kompaniyalari ko'pincha daromadsiz holda IPO (Initial Public Offering) jarayoniga chiqadi, bu esa an'anaviy baholash usullarini qo'llashni qiyinlashtiradi.

Yettinchi xususiyat: regulativ murakkablik va ko'p darajali nazorat. AQShda Oziq-ovqat va farmatsevtika boshqarmasi (FDA), Atrof-muhitni muhofaza agentligi (EPA) va Qishloq xo'jaligi departamenti (USDA) kabi idoralar biotexnologiya mahsulotlarini qat'iy nazorat qiladi. Ta'kidlash lozimki, 2024-yilda AQSh Oliy sudi Loper Bright Enterprises v. Raimondo ishida Shevron doktrinasining bekor qilinishi regulativ tartibga solish jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatdi [21] va biotexnologiya sohasidagi tartibga solish amaliyotini o'zgartirdi.

Tadqiqot natijalari asosida biotexnologiyaning har bir sohasi o'ziga xos huquqiy muammo va yechimlar talab qilishi aniqlandi. Bu tahlil zamonaviy huquqshunoslikda alohida sohaviy yondashuvlar zarurligini ko'rsatadi.

Tibbiy biotexnologiya (Qizil biotexnologiya) sohasida eng murakkab huquqiy masalalar klinik sinovlar, patent himoyasi va mahsulot javobgarligi bilan bog'liq. 2024-yilda FDA tomonidan Casgevy dorisining tasdiqlanishi CRISPR-Cas9 texnologiyasidan foydalangan holda yaratilgan birinchi gen-tahrirlash terapiyasi bo'ldi [19]. Bu voqea tibbiy biotexnologiya sohasidagi huquqiy munosabatlarning yangi bosqichini belgilab berdi. Tibbiy biotexnologiya mahsulotlari ishlab chiqarish xarajatlari 2,8 milliard dollargacha yetishi mumkin [22], bu esa shartnomaviy munosabatlarda maxsus moliyaviy tizimlar talab qiladi.

2024-yilda tibbiy biotexnologiya sohasida yirik litsenziyalash kelishuvlari tuzildi. Novartis kompaniyasi xitoylik Shanghai Argo Biopharmaceutical bilan 4,165 milliard dollargacha bo'lgan kelishuv imzoladi. Sanofi esa Novavax bilan COVID-19 vaksinalari bo'yicha 1,2 milliard dollarlik kelishuv tuzdi [23]. Bu misollar tibbiy biotexnologiya sohasidagi

shartnomaviy munosabatlarning murakkabligi va yuqori moliyaviy qiymatini ko'rsatadi.

Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi (Yashil biotexnologiya) sohasida asosiy huquqiy masalalar GMO mahsulotlari aylanmasi, patent huquqlari va fermerlar bilan biotexnologiya kompaniyalari o'rtasidagi shartnomaviy munosabatlar bilan chambarchas bog'liq. Shu bilan birga, so'nggi yillarda gen-tahrirlash (CRISPR/Cas9) texnologiyalari yordamida iqlim o'zgarishiga qarshi chidamli yangi o'simliklar yaratish bo'yicha sezilarli ilmiy yutuqlar qayd etildi. Masalan, 2024-yilda terak daraxti – populus (poplar) turlarida qurg'oqchilikka chidamli genlar tahrir qilindi [24], bu esa o'simliklarda suv isrofini kamaytirish va stressga chidamliligini oshirishga xizmat qildi. Bu sohadagi huquqiy munosabatlar, ayniqsa, atrof-muhit himoyasi talablari va xalqaro savdo qoidalari bilan murakkablashadi.

Sanoat biotexnologiyasi (Oq biotexnologiya), asosan, texnologiya transferi, intellektual mulk huquqlari hamda sanoat hamkorlik shartnomalari atrofida shakllanadi. Atrof-muhit biotexnologiyasi (Kulrang biotexnologiya) esa atrof-muhitni muhofaza qilish majburiyatlari va davlat-xususiy sheriklik shartnomalari bilan bog'liq. Dengiz biotexnologiyasi (Ko'k biotexnologiya) esa dengiz resurslaridan foydalanish huquqlari hamda xalqaro suvlar huquqiy rejimi masalalarini o'z ichiga oladi.

Huquqiy biotexnologiya (Binafsha biotexnologiya) biotexnologiya sohasidagi intellektual mulk huquqlari, patent himoyasi va axloqiy masalalar bilan bog'liq yo'nalish hisoblanadi [25]. Bu soha aynan biotexnologiya ixtirolarini patentlash, gen ma'lumotlarining huquqiy himoyasi va bioaxloq standartlaridan tashkil topgan.

Ashyo huquqi institutining qo'llanishi. Biotexnologiya mahsulotlarini an'anaviy fuqarolik huquqidagi "ashyo" tushunchasi doirasiga kiritish nazariy va amaliy muammolar tug'diradi. Klassik fuqarolik huquqida ashyolar

moddiy va o'zgaras xususiyatlarga ega deb hisoblanadi. Biotexnologiya mahsulotlari esa dinamik yoki tirik organizmlardan olingan bo'lib, ularning xususiyatlari vaqt o'tishi bilan o'zgarishi mumkin.

AQSh Oliy sudi 1980-yildagi *Diamond v. Chakrabarty* ishida genetik muhandisligi yordamida yaratilgan bakteriya patentlanishi mumkinligini e'lon qildi [26]. Bu qaror biotexnologiya patentlash amaliyotining poydevorini yaratdi.

2024-yildan CRISPR-Cas9 texnologiyasi bo'yicha patent nizolari butun dunyo bo'ylab davom etmoqda. Butunjahon Intellektual Mulk tashkiloti (WIPO) ma'lumotlariga ko'ra, ushbu texnologiya bo'yicha patent landshafti tobora murakkablashib bormoqda [27]. Bu holat biotexnologiya mahsulotlarining huquqiy maqomini belgilashning qanchalik murakkab ekanligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, 2024-yil biotexnologiya huquqi uchun o'zgarishlar yili bo'ldi. Mazkur yildagi eng muhim rivojlanishlar to'rtta asosiy yo'nalishda kuza-tildi.

Birinchi yo'nalish: litsenziyalash keli-shuvlarida paradigma o'zgarishi. GlobalData tahlilchilari ma'lumotlariga ko'ra, II faza dorilar uchun dastlabki to'lovlar 2022-yil-dan 2024-yilgacha 460 %ga oshdi [28]. Bu dramatik o'sish biotexnologiya kompaniya-larining yangi mahsulotlar uchun katta mab-lag'lar sarflashga tayyorligini ko'rsatadi. Lit-senziyalash kelishuvlari soni ham 2023-yilga nisbatan 3,5 % oshdi, bu sohaning tiklanish fazasida ekanligini bildiradi.

Eng yirik kelishuvlar orasida Novartis va Shanghai Argo o'rtasidagi 4,165 milliard dol-larlik shartnoma, Sanofi va Novavax o'rtasida-gi COVID-19 vaksinalari bo'yicha 1,2 milliard dollarlik kelishuv hamda Sarepta Therapeutics va Arrowhead Pharmaceuticals o'rtasidagi 1,1 milliard dollarlik RNK interferensiya kelishuvi alohida e'tiborga molikdir. Bu miqdorlar bio-texnologiya sohasidagi moliyaviy oqimlarning qanchalik katta ekanligini ko'rsatadi.

Ikkinchi yo'nalish: patent huquqlarida fundamental o'zgarishlar. 2024-yilning fevral oyida University of South Florida Board of Trustees v. United States ishida Federal apel-latsiya sudi Bayh-Dole qonuni bo'yicha hu-kumat litsenziyasi orqaga qaytib qo'llanishi mumkinligini belgilab berdi [29]. Bu qaror universitetlar va biotexnologiya kompaniya-lari o'rtasidagi hamkorlik shartlarini sezilarli o'zgartirdi, chunki endi hukumat oldingi ishlarga ham litsenziya huquqlarini qo'llashi mumkin.

Yana bir muhim rivojlanish uchinchi apel-lyatsiya sudining *Ares Trading S.A. v. Dyax Corp.* ishida patent suiiste'mol doktrinasi bo'yicha chiqargan qarori hisoblanadi. Sud patent muddati tugagandan keyin litsenziya (royalti) to'lovlarining ba'zi hollarda qonuniy ekanligini tasdiqladi, bu litsenziya kelishuvla-rida yangi imkoniyatlar yaratdi.

Uchinchi yo'nalish: javobgarlik sohasidagi inqilobiy o'zgarishlar. 2024-yilning oktabrida Yevropa Ittifoqi Kengashi yangi Mahsulot Javobgarligi Direktivasini qabul qildi [30]. Bu direktiva 40 yil davomida mavjud bo'lgan javobgarlik tizimini tubdan o'zgartirdi. Yangi direktiva biotexnologiya mahsulotlari, jum-ladan, sun'iy intellekt (AI) va AI dasturlari uchun maxsus javobgarlik rejimini belgilab beradi.

Direktivaning eng muhim yangiligi – bu da'vogarlar uchun isbotlash yukini yengil-lashtiruvchi prezumpsiyalar kiritilganligidir. Endi mahsulotning nuqsonli ekanligi yoki sa-bab-oqibat bog'liqligini isbotlash osonlasha-di. Bu o'zgarish biotexnologiya kompaniyalari uchun javobgarlik riskini sezilarli oshiradi va yangi sug'urta strategiyalarini talab qiladi.

To'rtinchi yo'nalish: regulativ muhitdagi tizimli o'zgarishlar. 2024-yilda AQSh Oliy su-dining *Loper Bright Enterprises v. Raimondo* qarori federal agentliklarning tartibga solish vakolatlarini cheklab qo'ydi [21]. Bu qaror 40 yil davomida mavjud bo'lgan Chevron doktrinasini bekor qildi va biotexnologiya so-hasidagi FDA, EPA va USDA kabi idoralarning

qarorlariga nisbatan sudda shikoyat qilish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Corner Post, Inc. v. Bd. of Governors ishida Oliy sud federal agentlik harakatlariga qarshi da'vo qo'zg'atish muddatini uzaytirdi. Endi 6 yillik muddat agentlik "yakuniy qaror" chiqargan paytdan emas, balki da'vogar zarar ko'rgan paytdan hisoblanadi. Bu o'zgarish biotexnologiya sohasida reguliyativ qarorlarga qarshi da'volar sonini sezilarli oshirishi mumkin.

Beshinchi yo'nalish: etik va axloqiy masalalarning institutsionallasishi. 2024-yilda Stanford universiteti tadqiqotchilari "Ethical Licensing Restrictions" konsepsiyasini ishlab chiqdi [32]. Bu yondashuv patent egalariga o'z texnologiyalaridan etik jihatdan noto'g'ri foydalanishni cheklab qo'yish imkonini beradi. CRISPR-Cas9 kabi gen tahrirlash texnologiyalari uchun bu juda dolzarbdir.

Duke universiteti APOE genlari bo'yicha patentlardan foydalanib, Alsgeymer kasalligi genetik testlarini cheklash misolida ko'rsatilganidek, etik litsenziyalash cheklovlari amalda qo'llanishi mumkin. Ushbu yondashuv patent tizimini texnologiyalarning samarali rivojlanishini ta'minlash vositasi sifatida ishlatishga imkon beradi.

Tadqiqot jarayonida bir qator metodologik va amaliy muammolar yuzaga keldi. Birinchi muammo biotexnologiya ta'riflarining xilma-xilligi va ularning huquqiy ahamiyatini baholashning qiyinligi edi. Bu muammoni hal qilish uchun eng nufuzli xalqaro tashkilotlar ta'riflari taqqosiy tahlil etildi va Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya ta'rifi asos sifatida qabul qilindi.

Ikkinchi muammo fuqarolik-huquqiy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlarini tizimli tasniflashning murakkabligi edi. Bu muammoni hal qilish uchun tarmoqlararo yondashuv qo'llandi va bir nechta asosiy xususiyat aniqlanib, har biri chuqur tahlil qilindi.

Uchinchidan, zamonaviy ma'lumotlarning yetishmasligi muammosi mavjud edi. Bu

muammoni hal qilish uchun 2024-yilgi eng so'nggi sud qarorlari, litsenziyalash kelishuvlari va reguliyativ o'zgarishlar keng qamrovli o'rganildi.

To'rtinchidan, turli huquq tizimlaridagi yondashuvlarni taqqoslashning murakkabligi mavjud edi. Bu muammo AQSh, Yevropa Ittifoqi va boshqa yirik huquq tizimlaridagi rivojlanishlarni parallel tahlil qilish orqali hal etildi.

Shartnoma huquqi institutining qo'llanishi. Biotexnologiya sohasidagi shartnomaviy munosabatlarning o'ziga xos xususiyatlari:

1. *Noaniqlik darajasining yuqoriligi.* Biotexnologiya mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayoni ko'plab noma'lum omillarni o'z ichiga oladi. 2024-yilgi tahlillarga ko'ra, biotexnologiya sanoatida tadqiqot xarajatlari bir kunlik eksperiment uchun bir necha ming dollargacha yetishi mumkin.

2. *Maqsadli to'lovlar tizimining murakkabligi.* Rivojlanish bosqichlariga erishganda to'lanadigan maqsadli to'lovlar keng qo'llanadi. Biotexnologiya kelishuvida 10 ga yaqin maqsadli to'lov nazarda tutildi. Novartis-Shanghai Argo kelishuvida 185 million dollarlik dastlabki to'lov va jami 4,165 milliard dollargacha maqsadli to'lovlar belgilandi [23].

3. *Intellectual mulk huquqlarining murakkab taqsimlanishi.* 2024-yilda Shareholder Representative Services LLC v. Alexion Pharmaceuticals, Inc. ishida Delaware Court of Chancery "tijorat jihatidan oqilona sa'y-harakatlar" (commercially reasonable efforts) standartini obyektiv ("outward-facing") yondashuv asosida talqin qilib [32], biotexnologik shartnomalarda intellektual mulk obyektlarini tijoratlashtirishda obyektiv me'yorlarning ahamiyatini ta'kidladi.

4. *Qonunchilikdagi o'zgarishlarga moslashuvchanlik.* 2024-yilda Loper Bright Enterprises v. Raimondo ishida AQSh Oliy sudi Chevron doktrinasini bekor qildi. Bu qaror biotexnologiya sohasidagi reguliyativ tartibga solish amaliyotini sezilarli o'zgartirdi.

5. *Xalqaro xarakter va ko'p huquq tizimlariga bo'ysunish.* 2024-yilda biotexnologiya kompaniyalari litsenziyalash kelishuvlarida o'rtacha 33 % ko'proq investitsiya kiritdi [28]. Bu ko'rsatkich global integratsiya jaryonlarining kuchayganligini ko'rsatadi.

6. *Etik litsenziyalash cheklovlari (Ethical Licensing Restrictions).* Bu yondashuv patent egalari o'z ixtirolaridan noto'g'ri foydalanishning oldini olish imkonini beradi.

Javobgarlik institutining qo'llanishi. Fuqarolik javobgarlik instituti biotexnologiyaga oid munosabatlarga nisbatan qo'llanishida quyidagi jihatlar mavjud:

1. *Zarar yuzaga kelishidagi kechikish.* Biotexnologiya mahsulotlarining salbiy ta'siri darhol namoyon bo'lmasligi mumkin. Ba'zi hollarda zarar bir necha yil yoki hatto o'n yillardan keyin aniqlanadi. Bu holatda javobgarlik muddatlarini belgilash va isbotlash masalalari murakkablashadi.

2. *Sabab-oqibat bog'liqligini aniqlashning qiyinligi.* Biotexnologiya sohasida sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash [33] an'anaviy delikt huquqidan ancha murakkabdir. Biotexnologiya mahsulotlarining salbiy ta'siri ko'p omilli bo'lishi mumkin. Genetik, atrof-muhit va hayot tarzi omillari bilan o'zaro ta'sir natijasida zarar yuzaga kelishi mumkin, bu esa aniq sababni aniqlashni qiyinlashtiradi.

3. *Zarar hajmining kattaligi.* Yuqori riskli xususiyatlari tufayli biotexnologiya sohasidagi hodisalar millionlab odamga ta'sir qilishi ehtimoli bor [34]. Masalan, genetik modifikatsiyalashgan organizmlarning atrof-muhitga chiqishi yoki dori preparatlarining keng miqyosdagi salbiy ta'siri katta moliyaviy zararlar keltirib chiqarishi mumkin.

4. *Mahsulot javobgarligi (Product Liability).* Mahsulot javobgarligi biotexnologiya sohasida maxsus murakkablikka ega. An'anaviy mahsulot javobgarlik qonunlari biotexnolo-

giya mahsulotlarining xususiyatlarini to'liq hisobga olmaydi. Qat'iy javobgarlik (strict liability) biotexnologiya mahsulotlariga qo'llanishida munozarali masalalar mavjud.

5. *Atrof-muhit (ekologik) javobgarligi.* Center for Biological Diversity v. United States Environmental Protection Agency (2024) ishida EPA FIFRA talablarini buzganligi sababli dikamba herbitsidlari bo'yicha javobgar deb topildi [35]. Bu ish biotexnologiya sohasidagi atrof-muhit javobgarligining dolzarbligini ko'rsatdi.

6. *Kasbiy javobgarlik.* Kasbiy javobgarlik biotexnologiya sohasida maxsus xususiyatlarga ega [36]. Tadqiqotchilar, laborantlar, biotexnologiya maslahatchilari va tartibga solish mutaxassislari kasbiy xatolar uchun javobgar bo'lishi mumkin.

Xulosalar

Biotexnologiya sohasidagi fuqarolik-huquqiy munosabatlar an'anaviy huquq institutlaridan sezilarli darajada farqlanadi va o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ular yuqori darajadagi noaniqlik, risk va dinamiklik bilan ajralib turadi hamda etik, xalqaro va iqtisodiy omillar bilan chambarchas bog'liqdir. Shu bois biotexnologiya uchun maxsus huquqiy institutlar ishlab chiqilishi, an'anaviy shartnoma, ashyo va javobgarlik konsepsiyalari qayta ko'rib chiqilishi lozim. Risklarni taqsimlash mexanizmlari maxsus sug'urta tizimi va xalqaro huquqiy uyg'unlashtirishni talab etadi. Ushbu sohani samarali huquqiy tartibga solish uchun tarmoqlararo, qiyosiy-huquqiy va empirik tadqiqotlarni kengaytirish muhimdir.

Umuman, biotexnologiyaning tez rivojlaniishi huquqiy tartibga solishda moslashuvchanlikni talab qiladi. Shu sababli nazariy asoslarni mustahkamlash va amaliy mexanizmlarni takomillashtirish zamonaviy huquqshunoslikning dolzarb vazifasi hisoblanadi.

REFERENCES

1. Greer S.L., Trump B.D., Davies S.W. Governing biotechnology to provide safety and security and address ethical, legal, and social implications. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2023, vol. 13, no. 10. DOI: 10.3389/fgene.2022.1052371.
2. Stasi A. *Biotechnology Law and Policy: Emerging Legal Issues, Cases and Materials*. Singapore, Springer, 2023, p. 149.
3. Jasanoff S. *Reframing rights: Bioconstitutionalism in the genetic age*. Cambridge, MIT Press, 2011, p. 320.
4. Pappas M.G. *Legal Issues in Biotechnology*. Totowa, Humana Press, 1994, pp. 145–178. DOI: 10.1007/978-1-4612-0293-6_5.
5. Greer S.L., Trump B.D. Regulation and regime: The comparative politics of adaptive regulation in synthetic biology. *Policy Sciences*, 2019, vol. 52, no. 4, pp. 505–524. DOI: 10.1007/s11077-019-09356-0.
6. Ereky K. *Biotechnologie der Fleisch-, Fett- und Milcherzeugung im landwirtschaftlichen Grossbetriebe [Biotechnology of meat, fat and milk production in large-scale agricultural operations]*. Berlin, Parey, 1919, p. 84.
7. Watson J.D., Crick F.H.C. Molecular structure of nucleic acids: a structure for deoxyribose nucleic acid. *Nature*, 1953, vol. 171, iss. 4356, pp. 737–738. DOI: 10.1038/171737a0
8. Cohen S.N., Chang A.C.Y., Boyer H.W., Helling R.B. Construction of biologically functional bacterial plasmids in vitro. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 1973, vol. 70, iss. 11, pp. 3240–3244. DOI: 10.1073/pnas.70.11.3240
9. Encyclopaedia Britannica. *Biotechnology*. 2024. Available at: <https://www.britannica.com/technology/biotechnology>
10. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016. *Biotechnology Update*. Paris: OECD Publishing, 2016.
11. Biotechnology definition. UNESCO, 2024. Available at: <https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/page/?uri=http://vocabularies.unesco.org/thesaurus/concept619>
12. Convention on Biological Diversity. Article 2. Use of Terms. United Nations, 1992. Available at: <https://www.cbd.int/convention/text/>
13. Hodge R. The future is bright, the future is biotechnology, *PLOS Biology*, vol. 21, no. 4. DOI: 10.1371/journal.pbio.3002135
14. Ludwig E. *Navigating Recent Developments in Biotechnology and Patent Law*. Ludwig APC, 2024. Available at: <https://ludwigiplaw.com/navigating-recent-developments-in-biotechnology-and-patent-law/>
15. Sanjukta M. BIOSECURE Act could signal a seismic shift for biopharma in US and China. *BioPharma Dive*, 2024. Available at: <https://www.biospace.com/policy/biosecure-act-could-signal-a-seismic-shift-for-biopharma-in-us-and-china>
16. Lee Y. Balancing Innovation and Ethics: A CRISPR Approach to Patent Law. *Columbia Undergraduate Law Review*, 2024. Available at: <https://www.culawreview.org/journal/balancing-innovation-and-ethics-a-crispr-approach-to-patent-law>
17. Meshaka D. The European Patent Office outlines a fragile ethical frontier. *InfOGM*, 2025. Available at: <https://infogm.org/en/the-european-patent-office-outlines-a-fragile-ethical-frontier/>
18. Morgan J.P. *Venture Monitor Q4 2024*. National Venture Capital Association, 2024, p. 35. Available at: <https://nvca.org/wp-content/uploads/2025/01/Q4-2024-PitchBook-NVCA-Venture-Monitor.pdf/>
19. U.S. Food and Drug Administration. *Biosimilar Action Plan: Balancing Innovation and Competition*. Washington, FDA Publications, 2024.
20. Biden J.R. *Advancing Biotechnology and Biomanufacturing Innovation for a Sustainable, Safe, and Secure American Bioeconomy*. The White House, 2022.

21. Loper Bright Enterprises v. Raimondo, 2023, p. 114.
22. DiMasi J.A., Grabowski H.G., Hansen R.W. Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. *Journal of Health Economics*, 2016, vol. 47, pp. 20–33. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2016.01.012.
23. Manalac T. The Top 7 Biopharma Licensing Deals of 2024. BioSpace, 2025. Available at: <https://www.biospace.com/business/the-top-7-biopharma-licensing-deals-of-2024>
24. Han Y.P. Application of CRISPR/Cas9 technology in editing poplar drought resistance genes. *Molecular Plant Breeding*, 2024, vol. 15, no. 2, pp. 81–89. DOI: 10.5376/mpb.2024.15.0010
25. Intellectual Property. Biotechnology Innovation Organization (BIO), 2024. Available at: <https://www.bio.org/policy/intellectual-property>
26. Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. 303 (1980). Available at: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/447/303/>
27. CRISPR-Cas: Navigating the Patent Landscape to Explore Boundless Applications. WIPO Global Health, 2024. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-health/w/news/2024/crispr-cas-navigating-the-patent-landscape-to-explore-boundless-applications>
28. Biotechnology Licensing Deals Analysis Reveals Key Trends and Major Agreements from 2019-2024. Yahoo Finance, 2024. Available at: <https://finance.yahoo.com/news/biotechnology-licensing-deals-analysis-reveals-164900801.html>
29. University of South Florida Board of Trustees v. United States, 92 F.4th 1072. Federal Circuit, 2024. Available at: <https://www.lifesciencesperspectives.com/wp-content/uploads/sites/10/2024/02/University-of-South-Florida.pdf>
30. What Can You Expect From the New Product Liability Directive? Covington & Burling LLP, 2024. Available at: <https://www.cov.com/en/news-and-insights/insights/2024/10/what-can-you-expect-from-the-new-product-liability-directive>
31. Bonginkosi Sh. Using Patents as a Gavel: Governing Biotechnology with Ethical Licensing Restrictions. Stanford Law School, 2024. Available at: <https://law.stanford.edu/2024/10/14/using-patents-as-a-gavel-governing-biotechnology-using-ethical-licensing-restrictions/>
32. Gottlieb C. Delaware Court of Chancery Finds Buyer Failed to Use Commercially Reasonable Efforts in Pharma Milestone Payment Case. *Harvard Law School Forum on Corporate Governance*, 2024. Available at: <https://corpgov.law.harvard.edu/2024/09/17/delaware-court-of-chancery-finds-buyer-failed-to-use-commercially-reasonable-efforts-in-pharma-milestone-payment-case/>
33. Green M. The intersection of factual causation and damages in toxic substance litigation. *Georgetown Law Journal*, 2006, vol. 112, pp. 456–489. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/232966824.pdf>
34. Marchant G.E. The liability implications of nanotechnology. *Stanford Environmental Law Journal*, 2013, vol. 32, no. 1, pp. 99–156.
35. Center for Biological Diversity v. United States Environmental Protection Agency, No. CV-20-00555-TUC-DCB, 2024 WL 455047, D. Ariz. 2024, Feb. 5. Available at: <https://www.courtlistener.com/docket/20684863/center-for-biological-diversity-v-united-states-environmental-protection/>
36. Mello M.M., Brennan T.A. The controversy over high-dose chemotherapy with autologous bone marrow transplant for breast cancer. *Health Affairs*, 2001, vol. 20, no. 5, pp. 101–117. DOI: 10.1377/hlthaff.20.5.101.

YURIDIK FANLAR AXBOROTNOMASI ВЕСТНИК ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК REVIEW OF LAW SCIENCES

Huquqiy ilmiy-amaliy jurnal
Правовой научно-практический журнал
Legal scientific-practical journal

2025-yil 3-son

VOLUME 9 / ISSUE 3 / 2025
DOI: 10.51788/TSUL.ROLS.2025.9.3