

MA'LUMOTLAR ALMASHISH (DATA SHARING) KONSEPSIYASI VA UNING NAZARIY ASOSLARI

Mushtariybonu Erkinboyeva

Toshkent davlat yuridik universiteti

“Davlat boshqaruvi huquqi” mutaxassisligi magistranti.

bonunurmuhammadqizi@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11212694>

Annotatsiya. Ma'lumotlar yaratilishining uzluksiz ravishda o'sib borishi bilan ma'lumotlar bilan ishlash, ularni bir tashkilot ichida yoki turli xil tashkilotlar o'rtasida o'zaro almashish, ularga ishlov berish ma'lumotlarni almashish amaliyoti turli sektorlardagi tashkilotlar uchun juda muhim bo'lib qoldi. Ma'lumot almashish deganda nafaqat ma'lumotni bir obyektidan boshqasiga uzatish jarayoni tushuniladi, balki qabul qiluvchiga ma'lum maqsadlar uchun umumiy ma'lumotlarga kirish, foydalanish yoki tahlil qilish imkonini berish ham nazarda tutiladi.

Ma'lumotlar almashinuvi konsepsiyasi keng sohalarda qo'llaniladi, jumladan, tadqiqot institutlari o'rtasidagi hamkorlik, davlat-xususiy sheriklik, biznes o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi va davlat idoralari ichida ma'lumot almashish kabilar. Ushbu amaliyot orqali resurslar va bilimlarni birlashtirgan holda, tashkilotlar qimmatli tushunchalarni ochishi, innovatsiyalarni rivojlantirishi va asosli qarorlar qabul qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: Data sharing, ma'lumot, cloud data sharing, peer-to-peer data sharing, data exchange, marketplace, data clean rooms, ma'lumotlar almashish, ma'lumotlar xavfsizligi, ma'lumotlar iste'molchisi.

THE CONCEPT OF DATA SHARING AND ITS THEORETICAL BASICS

Abstract. With the continuous growth of data creation, the practice of working with data, exchanging it within the same organization or between different organizations, and processing it, is very important for organizations in different sectors. Information sharing means not only the process of transferring information from one object to another, but also means allowing the receiver to access, use or analyze shared information for certain purposes.

The concept of data sharing is used in a wide range of areas, including collaboration between research institutions, public-private partnerships, business-to-business data sharing, and information sharing within government agencies. By pooling resources and knowledge through this practice, organizations can uncover valuable insights, foster innovation, and make informed decisions.

Key words: *Data sharing, information, cloud data sharing, peer-to-peer data sharing, data exchange, marketplace, data clean rooms, data sharing, data security, data consumer.*

ПОНЯТИЕ ОБМЕНА ДАННЫМИ И ЕГО ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Аннотация. *С непрерывным ростом создания данных практика работы с данными, обмена ими внутри одной организации или между разными организациями и их обработки стала очень важной для организаций в различных отраслях. Совместное использование информации означает не только процесс передачи информации от одного объекта к другому, но также означает предоставление получателю доступа, использования или анализа общей информации для определенных целей.*

Концепция обмена данными используется в широком спектре областей, включая сотрудничество между исследовательскими институтами, государственно-частное партнерство, обмен данными между предприятиями и обмен информацией внутри государственных учреждений. Объединив ресурсы и знания с помощью этой практики, организации могут получать ценную информацию, способствовать инновациям и принимать обоснованные решения.

Ключевые слова: *обмен данными, информация, обмен облачными данными, одноранговый обмен данными, обмен данными, рынок, чистые комнаты данных, совместное использование данных, безопасность данных, потребитель данных.*

Kirish.

Ma'lumotlar yaratilishining uzluksiz ravishda o'sib borishi bilan ma'lumotlar bilan ishlash, ularni bir tashkilot ichida yoki turli xil tashkilotlar o'rtasida o'zaro almashish, ularga ishlov berish amaliyoti turli sektorlardagi tashkilotlar uchun juda muhim bo'lib qoldi. Ma'lumot almashish deganda nafaqat ma'lumotni bir obyektidan boshqasiga uzatish jarayoni tushuniladi, balki qabul qiluvchiga ma'lum maqsadlar uchun umumiy ma'lumotlarga kirish, foydalanish yoki tahlil qilish imkonini berish ham nazarda tutiladi.

Ma'lumotlar almashish (eng "data sharing", rus "совместное использование данных") – ayni bir ma'lumotni bir nechta ilovalar, foydalanuvchilar va tashkilotlar o'rtasida integratsiya qilingan holda taqdim etishni nazarda tutuvchi faoliyat hisoblanib, u o'zida bir qancha tashkilotlar tomonidan ma'lumotning butunligiga zarar yetkazmagan holda foydalanishga imkoniyat yaratishning texnologiyasi, amaliyoti, huquqiy asoslari va madaniy elementlarini birlashtiradi.

Ma'lumotlarni almashish - bu uchinchi shaxslarga boshqalarning ma'lumot bazasiga kirish huquqini berish jarayoni bo'lib u domendan mustaqil holda amalga oshiriladi. Ushbu uchinchi shaxslar boshqa kompaniyalar, jismoniy shaxslar yoki davlat muassasalari bo'lishi mumkin.

Umumiy ma'lumotlar ko'pincha yangi ilovalar va xizmatlarni ishlab chiqish uchun foydalaniladi. Ma'lumotlardan nima maqsadda foydalanish mumkinligi va ular qanday taqdim etilishi ma'lumotlar provayderlari, ma'lumotlar iste'molchilari va boshqalar o'rtasidagi (huquqiy) kelishuvlar doirasida, foydalanish holatiga qarab belgilanadi.

Ushbu maqolada ma'lumot almashish (data sharing) jarayonining tushunchasi va unga berilgan nazariy ta'riflar hamda mazkur jarayon negizida bujudga keluvchi asosiy tendensiyalar to'g'risida so'z boradi.

Metodologiya.

Maqolani yozish davomida muallif bir qancha ilmiy-tadqiqot metodlaridan foydalandi.

Xususan, ma'lumotlar almashinuvi tushunchasiga ta'rif berish va uning nazariy asoslarini o'rganish maqsadida *tizimli tahlil* usulidan foydalanildi. Bundan tashqari ilmiy adabiyotlarni o'rganish uchun tadqiqotchilarning mavzuga doir qarashlari *qiyosiy tahlil* usulini qo'llagan holda o'rganildi.

Asosiy qism.

Ilmiy adabiyotlarda ma'lumotlar almashuvning turli xil shakllari qo'llaniladi. Masalan, ba'zilar texnologiyalar bilan bog'langan holda ishlatilinsa (blokcheynga asoslangan ma'lumotlar almashuvi, "cloud data sharing"), boshqa shakllari bu jarayonning amaliyotga taqdim etilishi va unda ishtirok etuvchi qatnashchilarni nazarda tutadi. Bunga biznesda ma'lumotlar almashish, hukumat tomonidan ma'lumotlar almashuvi, shaxsiy ma'lumotlar almashuv, "peer-to-peer" ma'lumotlar almashuvi, tashkilot ichida ma'lumotlar almashish, domenlararo ma'lumotlar almashish kabi shakllarni keltirishimiz mumkin. Shuningdek, tadqiqotchi *Vesselkov*¹ ma'lumotlar almashish (*data sharing*) ga quyidagicha ta'rif beradi: "Ma'lumotlar almashish tashkilotlarga qo'shimcha ma'lumotlar manbalaridan foydalanish imkonini beradi va ularga innovatsion ilovalar va xizmatlarni ishlab chiqishda yordam beradi. Biz ma'lumotlar almashishni uchinchi tomonlar o'zlariga tegishli ma'lumotlarni ochishlari yoki boshqa provayderlardan ma'lumotlarni olib

¹ Vesselkov, A., Hämmäinen, H., & Töyli, J. (2019). Design and Governance of mHealth Data Sharing. Communications of the Association for Information Systems, 45, pp-pp. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04518>
Retrieved from: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol45/iss1/18/>

foydalanishlari deb tasnifladik². *Brazveyt*³ esa shunday ta'riflaydi: “Ma'lumotlar almashish normasi bo'lgan ma'lumotlar bazasida ma'lumotlar egasi faqat korporatsiya maqsadlariga erishish uchun ma'lumotlardan foydalanish mas'uliyatini olishi kera”. *Nokkala*⁴ esa birmuncha ommalashgan ta'rifni keltiradi: “Biz ma'lumotlar almashishni turli manfaatdor tomonlar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi va platformada tarmoqdagi o'zaro ma'lumotlar almashinuvi sifatida bilamiz”. Tadqiqotchilar *Chowdhury*⁵ va *Vesselkov* esa “ma'lumotlar bazasiga kirish imkoniyatini berish” qismini o'zi bu tushunchani izohlaydi”, - deb aytadi. Shu bilan birgalikda ba'zi bir olimlar “data sharing” va “data exchange” so'zlarining ma'nosidan kelib chiqqan holda data exchange (ma'lumotlarni almashish) bu data sharing (ma'lumotlarni almashish faqat, ma'lumotlarni boshqa foydalanuvchilarga ulashish, “baham ko'rish” ma'nosida) jarayonining bir qismi degan fikrga kelishadi. Shuningdek, tadqiqotchi *Hao*⁶ data sharing jarayonini umumiy ma'noda ta'riflamaydi, balki bu jarayon foydalanilayotgan kontekstga qarab tasniflaydi: maslan, “hukumat tomonidan ma'lumotlar almashuvi ma'lumotlarni bir boshqarmadan boshqasiga o'tkazishni o'z ichiga oladi va bu ma'lumotlar qiymatidan to'liq foydalanish uchun qonuniy talablarga muvofiq amalga oshiriladi”. Bir so'z bilan aytganda Ma'lumotlar almashish tashkilot ichida amalga oshiriladigan ishning samaradorligini oshiradi hamda ta'minotchilar va sheriklar o'rtasidagi hamkorlikga ko'maklashadi. Bir so'z bilan aytganda, bi ma'lumotni bir qancha foydalanuvchilar (tahrirlashi, o'zgartirishi, to'ldirishi uchun v.h.) taqdim etish deb hisoblash mumkin.

Ma'lumotlar almashishning har xil turlari bor bo'lib, ularga misol qilib, bir tashkilot ichida va tashqarisida, birma bir foydalanuvchilar o'rtasidagi, ko'plab qabul qiluvchilar bilan almashish, ommaviy va xususiy ma'lumotlar almashish jarayonlarini misol qilishimiz mumkin.

Kompaniyalar o'zlarining ma'lumot almashish va hamkorlikda ishlash jarayonini kuchaytirish uchun ommaviy va xususiy platformalardan (*marketplace*), shuningdek, shaxsni

² Jussen, I., Schweihoff, J., Dahms, V., Moller, F., and Otto, B. (2023): Data Sharing Fundamentals: Definition and Characteristics. In proceeding of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) , Maui, Hawaii, USA Retrieved from:

https://www.researchgate.net/publication/363769417_Data_Sharing_Fundamentals_Definition_and_Characteristics

³ Brathwaite, K. S. (1983). Resolution of conflicts in data ownership and sharing in a corporate environment. ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems, 15(1), 37–42. Retrieved from: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/1113500.1113505>

⁴ Nokkala, T., Salmela, H., & Toivonen, J. (2019). Data Governance in Digital Platforms. AMCIS 2019, 1–10 Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/335690578_Data_Governance_in_Digital_Platforms

⁵ Chowdhury, M. J. M., Colman, A., Han, J., & Ashad, M. (2018). A Policy Framework for Subject-Driven Data Sharing. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii: USA. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/323378635_A_Policy_Framework_for_Subject-Driven_Data_Sharing

⁶ Hao Y. and others Integrated analysis of multimodal single-cell data *Cellpress Volume 184, Issue 13*, 24 June 2021 <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.04.048> Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34062119/>

identifikatsiya qilish bilan bog‘liq, ehtiyotkorlik talab qilinadigan ma’lumotlar uchun esa shaxsiy xavfzilik ta’minlangan “*data clean room*”lardan ham foydalanishlari mumkin.

Data marketplace – ma’lumotlar almashinuvida muhim bo‘lgan vositalar hisoblanib, ushbu jarayonlar uchun imkoniyat yaratadi. Marketplacelar turli xil shakllarda bo‘lishi mumkin:

- Biror kompaniya ichida ma’lumot almashinuv uchun qo‘llaniluvchi ichki data marketplacelar;
- Hamkorlar bilan ma’lumotlar almashinish maqsadida qo‘llaniluvchi xususiy data marketplacelar;
- Ma’lumotlar egalari va iste’molchilarni bog‘lovchi ommaviy data marketplacelar.

Ommaviy data marketplacelari ishtirokchilarga ma’lumotlar va tegishli xizmatlarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri provayderlardan yuqori sifat va muhitda sotib olish va sotish imkoniyatini taklif qiladi. Kompaniyalar o‘zlarining mavjud ma’lumotlarini boyitish yoki yangi ma’lumotlar mahsulotlari va xizmatlarini taklif qilish va monetizatsiya qilish uchun uchinchi tomon ma’lumotlarini olish uchun bozorlardan foydalanishi mumkin.

Data clean rooms – (ma’lumotni tozalash xonalari) korxonalariga har qanday clouddagi mijozlar va hamkorlar bilan xavfsiz, boshqariladigan muhitda maxfiylik uchun xavfsiz tarzda oson hamkorlik qilish imkonini beradi. Ma’lumotni tozalash xonasida bir nechta ishtirokchilar birinchi tomon ma’lumotlariga qo‘shilishlari va ma’lumotlarini boshqa ishtirokchilarga oshkor qilish xavfsiz ma’lumotlarni tahlil qilishlari mumkin. Ishtirokchilar o‘z ma’lumotlarini to‘liq nazorat qiladilar va shaxsiy identifikatsiya ma’lumotlari kabi nozik ma’lumotlarni oshkor qilmasdan qaysi ishtirokchilar o‘z ma’lumotlarini tahlil qilishlari mumkinligini hal qilishlari mumkin.

Ma’lumotlar almashish ma’lumotlarning sifatini saqlagan holda, agentliklar va tashkilotlar ichida yoki o‘rtasida almashishni o‘z ichiga olgan jarayon hisoblanadi. Bu barcha qabul qiluvchilar birlamchi ma’lumotlar to‘plami kabi bir xil metadata va aniqlik darajasini olishlari uchun ma’lumotlarni taraflar o‘rtasida almashish imkonini beradi. Shuning uchun ham, ma’lumotlar almashish axborot demokratiyasi, bilan bog‘lanadi, chunki ikkala jarayon ham muhim bo‘lgan axborotlarga kirish imkoniyatini oshirishni nazarda tutadi. Ma’lumotlar almashish amaliyoti ko‘pincha yakka shaxslar va bo‘limlar o‘rtasida, yirik mashshtabda esa global tashkilotlar o‘rtasida amalga oshiriladi.

Ma’lumotlarning resurs va ma’lumot almashish sifatidagi ahamiyati hozirgi kunda ko‘plab sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Garchi biznes egalari ma’lumotlar almashish ularning bizneslarini kuchaytirishi mumkinligini bilsalarda, ko‘plab tashkilotlar o‘z ma’lumotlariga kirishga boshqalarga huquq berishdan qochmoqdalar. Yevrokomissiya tomonidan o‘rganishlar

natijasida shu ma'lum bo'ldiki, "YeI ichidagi umumiy ma'lumotlarning hajmi 2018-yilda 33 zetabaytni ashkil etgan bo'lsa, 2025-yilga borib 175 zetabaytga yetishi tahmin qilinmoqda"⁷.

Ushbu tadqiqot shuni qo'shimcha qiladiki, turli kompaniyalar o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi kompaniyalarning mahsulot yoki xizmatlari va ichki samaradorligi nuqtai nazaridan iqtisodiy imkoniyatlarini oshirishi mumkin. "Ma'lumot yetkazib beruvchilarning va ma'lumotlardan foydalanuvchilarning soni ortib borayotganini hisobga olib, ma'lumotlarni almashish imkoniyatlaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega"⁸. Ko'plab misollar jamoat transporti, sog'liqni saqlash yoki logistika kabi sohalarda ma'lumotlarni yig'ish va almashish qanchalik muhimligini ko'rsatadi.

"Garchi ma'lumotlar almashish amaliyotining imkoniyatlari katta bo'lsada, ba'zi to'siqlar kompaniyalarni o'z ekosistemalari ichida yoki manfaatdor shaxslar o'rtasida bu jarayonni amalga oshirishdan to'sib turadi."⁹ "Ba'zi kompaniyalar esa ma'lumotlar almashish shart emasligi va ular o'z faoliyatlarini bu amaliyotsiz ham tashkil etishlari mumkin deb hisoblashadi."¹⁰ Bu holat boshqa bir omil bilan bog'liq bo'lishi mumkin: "Ma'lumot almashish amaliyoti keltirib chiqaradigan imkoniyatlardan bexabarlik natijasi bo'lishi ham mumkin."¹¹ Bulardan tashqari ma'lumotlar almashish jarayonini yo'lga qo'yishdan qochishning eng asosiy sababi bu ma'lumotlar xavfsizligi masalasi hisoblanadi. Bu fikrni bir qancha tadqiqotchilar tomonidan asoslangan: "Ma'lumotlarning xavfsizligiga nisbatan ishonchning yo'qligi yoki xos ma'lumotlar ustidan nazoratni yo'qotishdan qo'rquv kompaniyalarning ma'lumotlar almashish jarayonida ishtirok etishdan ortda qolayotganining asosiy sababidir"¹² Shuningdek, ma'lumotlar almashinish jarayonida qaysidir ma'lumotning qiymatini aniqlash va baholash ko'nikmasining yetishmasligi va ma'lumotning sifati uni taqdim etgan birlamchi egasiga bog'liq bo'lib qolishi ma'lumotlardan foydalanuvchilar o'rtasida tushunmovchiliklarni keltirib chiqaradi. Ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va almashish bir qancha amaliy sohalarda mashxur hisoblanadi.

⁷ Access to data: the European solution for text and data mining and the development of Artificial Intelligence. Luisa Gatti. 2019/2020 Retrieved from www.itcilo.org

⁸ Study on data sharing between companies in Europe. Final report Published: 2018 DOI 10.2759/354943 Retrieved from: op.europa.eu

⁹ Parvinen, P., Pöyry, E., Gustafsson, R., Laitila, M., & Rossi, M. (2020). Advancing Data Monetization and the Creation of Data-based Business Models. Communications of the Association for Information Systems, 47, pp pp. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04702>

¹⁰ Gelhar J. and others A Taxonomy for Data Ecosystems January 2021 DOI:10.24251/HICSS.2021.739 Conference: 54th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)At: Hawaii, USA Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/348035570_A_Taxonomy_for_Data_Ecosystems

¹¹ van den Broek, T., & van Veenstra, A. F. (2015). Modes of Governance in Inter-Organizational Data Collaborations. In ECIS 2015 Completed Research Papers (pp. 0-12). (ECIS 2015 Completed Research Papers). <https://doi.org/10.18151/7217509>

¹² Bastiaansen, H., Nieuwenhuis, K., Zomer, G., Piest, J.P.S., van Sinderen, M., Dalmolen, S.: The logistics data sharing infrastructure. White Paper (2020)

Ma'lumotlar almashinuvini chuqurroq tushunish uchun bir qator xususiyatlarni ajratib olish lozim bo'ladi. Bu, shuningdek, uni "data exchange"dan aniq ajratish uchun zarur qadam hisoblanadi. Quyidagi jadvalda ma'lumotlar almashish (data sharing) xususiyatlariga e'tibor qaratiladi:

Xarakteristika	Tafsilotlar
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> - Data Marketplace - Ma'lumotlar almashish platformalari
Texnologiyalar	<ul style="list-style-type: none"> - Blokcheyn - Cloud hisoblash
Huquqiy tushunchalar	<ul style="list-style-type: none"> - Ma'lumotlar almashish kelishuvlari (Foydalanish qonun-qoidalari, Foydalanish shartnomalari)
Xizmatlar	<ul style="list-style-type: none"> - Marchmaking - Privacy-as-a-Service - Tahlilchilarlar
Xaridorlar guruhi	<ul style="list-style-type: none"> - Biznes biznesga - Xaridor biznesga/biznes xaridorga - Hukumat hukumaga, hukumat biznesga, hukumat xaridorga
Ishtirokchilar	<ul style="list-style-type: none"> - Ma'lumot ishlab chiqaruvchi - Ma'lumotni sotib oluvchi/ foydalanuvchi - Ma'lumotning egasi - Ma'lumotl xaridori - Ma'lumot ta'minotchisi - Malumot ishlab chiqarvchi va iste'mol qiluvchi - Ma'lumot himoyasi uchun belgilangan shaxs
Ma'lumot turlari	<ul style="list-style-type: none"> - Anonim shaxsiy ma'lumotlar - Ma'lumotni izohlovchi ma'lumotlar (Metadata) - Birlashtirilgan ma'lumotlar

1-jadval¹³

Bizni qiziqtirgan masala o'rganilayotgan muammoning huquqiy jihatlari hisoblanadi. Shu sababli, adabiyotlarda *ma'lumotlarni almashish shartnomalari* va *foydalanish shartnomalari* degan tushunchalar qo'llaniladi. **Ma'lumot almashish shartnomasini** ishlab chiqish foydalanish

¹³ Jussen, I., Schweihoff, J., Dahms, V., Möller, F., and Otto, B. (2023): Data Sharing Fundamentals: Definition and Characteristics. In Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Maui, Hawaii, USA. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/363769417_Data_Sharing_Fundamentals_Definition_and_Characteristics

va kirishni boshqarish shartlarini belgilash va tijorat va huquqiy shartnomalar bo'yicha muzokaralar olib borishning kichik jarayonlarini nazarda tutadi. Ular ma'lumotlarni almashishda turli ishtirokchilar o'rtasida ishonchli amaliyotni amalga oshirish uchun kerak bo'ladi.

Foydalanish shartnomalari, xuddi foydalanish shartlari kabi, ma'lumotlarni almashish shartnomasining qisman jihatlarini ifodalaydi. Foydalanish shartnomasining o'zida ma'lumotlarga kirishni (access, доступ) boshqarish siyosati va foydalanishni boshqarish siyosati ma'lumotlarga kim kirishi mumkinligi yoki ma'lumotlardan qanday foydalanish mumkinligi kabi savollarga javob berish uchun birlashtirilgan.

Xulosa.

Ma'lumotlar almashish jarayoni jismoniy va yuridik shaxslarga qo'shimcha ma'lumotlar manbalaridan foydalanish imkonini beradi, shuningdek, ularga innovatsion ilovalar va xizmatlarni ishlab chiqishda ko'maklashadi. Bu jarayonni uchinchi tomonlar o'zlariga tegishli ma'lumotlarni ochishlari yoki boshqa provayderlardan ma'lumotlarni olib foydalanishlari imkoniyatining berilishi deb ta'riflashimiz mumkin. Mazkur atamaning o'zbek tilida qo'llanilishida bir qator anglashilmovchilik yuzaga kelishi mumkin. Chunki ba'zi bir olimlar "data sharing" va "data exchange" so'zlarining ma'nosidan kelib chiqqan holda ikki xil tushuncha ekanligini ta'kidlaydilar bunda data exchange (ma'lumotlarni almashish) bu data sharing (ma'lumotlarni almashish faqat, ma'lumotlarni boshqa foydalanuvchilarga ulashish, "baham ko'rish" ma'nosida) jarayonining bir qismi degan fikr ustunroq ahamiyat kasb etadi.

Bu jaraon taqdim etayotgan imkoniyatlar kata bo'lishiga qaramasdan foydalanuvchilar bir qator faktorlarni inobatga olgan holda unda foydalanishdan saqlanishadi. Bular ichida eng birinchi omil bu ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash masalasi hisoblanadi. Garchi texnologik imkoniyatlar bu borada bir qancha yechimlarni taklif etishiga qaramasdan, jarayonni yuridik jihatdan tartibga solish ancha murakkab xarakterga egadir. Shuning uchun ham aksariyat foydalanuvchilar bu holatda ma'lumotlar almashish shartnomalarini oldindan tuzish orqali yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ehtimoliy muammolarni oldini olishga harakat qilishadi.

REFERENCES

1. Vesselkov, A., Hämmäinen, H., & Töyli, J. (2019). Design and Governance of mHealth Data Sharing. Communications of the Association for Information Systems, 45, pp-pp. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04518> Retrieved from: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol45/iss1/18/>
2. Jussen, I., Schweihoff, J., Dahms, V., Moller, F., and Otto, B. (2023): Data Sharing Fundamentals: Definition and Characteristics. In proceeding of the 56th Hawaii

- International Conference on System Sciences (HICSS) , Maui, Hawaii, USA Retrieved from;
- https://www.researchgate.net/publication/363769417_Data_Sharing_Fundamentals_Definition_and_Characteristics
3. Brathwaite, K. S. (1983). Resolution of conflicts in data ownership and sharing in a corporate environment. ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems, 15(1), 37–42. Retrieved from: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/1113500.1113505>
 4. Nokkala, T., Salmela, H., & Toivonen, J. (2019). Data Governance in Digital Platforms. AMCIS 2019, 1–10 Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/335690578_Data_Governance_in_Digital_Platforms
 5. Chowdhury, M. J. M., Colman, A., Han, J., & Ashad, M. (2018). A Policy Framework for Subject-Driven Data Sharing. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii: USA. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/323378635_A_Policy_Framework_for_Subject-Driven_Data_Sharing
 6. Hao Y. and others Integrated analysis of multimodal single-cell data Cellpress Volume 184, Issue 13, 24 June 2021 <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.04.048> Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34062119/>
 7. Access to data: the European solution for text and data mining and the development of Artificial Intelligence. Luisa Gatti. 2019/2020 Retrieved from www.itcilo.org
 8. Study on data sharing between companies in Europe. Final report Published: 2018 DOI 10.2759/354943 Retrieved from: op.europa.eu
 9. Parvinen, P., Pöyry, E., Gustafsson, R., Laitila, M., & Rossi, M. (2020). Advancing Data Monetization and the Creation of Data-based Business Models. Communications of the Association for Information Systems, 47, pp pp. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04702>
 10. Gelhar J. and others A Taxonomy for Data Ecosystems January 2021 DOI:10.24251/HICSS.2021.739 Conference: 54th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)At: Hawaii, USA Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/348035570_A_Taxonomy_for_Data_Ecosystems

11. van den Broek, T., & van Veenstra, A. F. (2015). Modes of Governance in Inter-Organizational Data Collaborations. In ECIS 2015 Completed Research Papers (pp. 0-12). (ECIS 2015 Completed Research Papers). <https://doi.org/10.18151/7217509>
12. Bastiaansen, H., Nieuwenhuis, K., Zomer, G., Piest, J.P.S., van Sinderen, M., Dalmolen, S.: The logistics data sharing infrastructure. White Paper (2020) Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/344068649> The Logistics Data Sharing Infrastructure