ИЛМИЙ-ТЕХНИК АХБОРОТЛАРНИ БАҲОЛАШ МУАММОЛАРИ ВА ЕЧИМЛАРИ



doi 10.34920/2181-8207/2023/1-048



Шербек Норматов,
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети докторанти

Аннотация. Илмий-техник ахборот манбалари муҳим стратегик активлик хусусиятини намоён қилиб, фан, технология ва инновация ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатувчи омиллардан бирига айланиб бормоқда. Шу сабабли, илмий муассасалар ахборот марказлари, электрон кутубхоналар, илмий ахборотлар базалари, йирик ахборот агрегаторлари ва Интернет тармоғидаги ахборот манбалари ҳажмининг кўплиги шароитида мавжуд илмий-техник ахборот манбаларидан самарали фойдаланиш чораларини кўришлари лозим. Бу эса илмий-техник ахборотларни яратиш, бошқариш, ҳимоя қилиш ва самарали фойдаланиш жараёнида бошқарув қарорларини қабул қилиш учун уларни баҳолаш заруриятини келтириб чиқаради. Баҳолаш мақсадларининг турли хиллиги, ахборот манбаларнинг мазмуни ва хусусиятларини акс эттирувчи параметрлар сонининг кўплиги, шунингдек ахборот баҳосининг вақтга боғлиқ ҳолда ўзгариб бориши илмий-техник ахборот манбаларини баҳолаш масаласини мураккаблаштиради. Мақолада мавжуд тадқиқотлар таҳлили асосида илмий-техник ахборот манбаларини баҳолаш масаласининг долзарблигини асослашга оид фикрлар баён этилади.

Калит сўзлар: илмий-техник ахборот манбалари, баҳолаш, фойдланувчиларнинг ахборот эҳтиёжлари, сунъий интеллект.

Аннотация. Научно-технические источники информации становятся одним из факторов, оказывающих существенное влияние на развитие науки, техники и инноваций, проявляя особенности важной стратегической деятельности. Поэтому в условиях большого объема информационных ресурсов в информационных центрах, электронных библиотеках, научных информационных базах, крупных информационных агрегаторах и Интернете научным учреждениям следует принимать меры по эффективному использованию существующих научно-технических информационных ресурсов. Это создает необходимость оценки научно-технической информации для принятия управленческих решений в процессе ее создания, управления, защиты и эффективного использования. Разнообразие целей оценки, большое количество параметров, отражающих содержание и характеристики источников информации, а также изменение оценки информации в зависимости от времени усложняет вопрос оценки источников научно-технической информации. В статье на основе анализа существующих исследований представлены мнения об обоснованности оценки источников научно-технической информации.

Ключевые слова: источники научно-технической информации, оценка, информационные потребности пользователей, искусственный интеллект.

Abstract. Scientific and technical sources of information are becoming one of the factors that have a significant impact on the development of science, technology and innovation, showing the features of an important strategic activity. Therefore, in the context of a large amount of information resources in information centers, electronic libraries, scientific information databases, large information aggregators and the Internet, scientific institutions should take measures to effectively use existing scientific and technical information resources. This creates the need to evaluate scientific and technical information for making managerial decisions in the process of its creation,

management, protection and effective use. A variety of assessment purposes, a large number of parameters reflecting the content and characteristics of information sources, as well as changes in the assessment of information depending on time complicate the issue of assessing sources of scientific and technical information. Based on the analysis of existing studies, the article presents opinions on the validity of the assessment of sources of scientific and technical information.

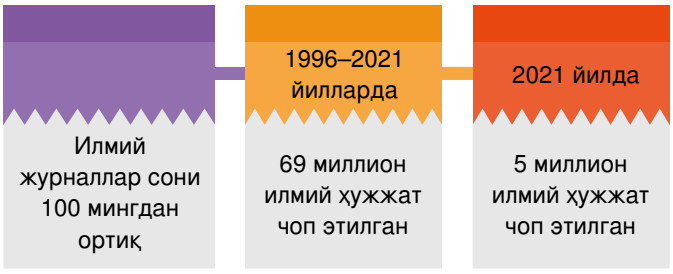
Key words: sources of scientific and technical information, assessment, information needs of users, artificial intelligence.

Кейинги пайтларда фаннинг турли соҳаларида муҳим илмий-тадқиқот ишлари бажарилиши натижасида қимматли илмий-техник ахборотлар яратилмоқда. Иккинчи томондан илмий-техник ахборотлар тадқиқот ишларини олиб боришда муҳим ахборот таъминоти вазифасини ҳам ўтайди. Шу сабабли илмий-техник ахборотлардан исталган вақтда тўлиқ фойдалана олиш тадқиқот ишларини бажаришда муҳим аҳамиятга эга. Аммо барча илмий-техник ахборот манбалари ҳам фойдаланиш учун очиқ эмас ва ундан фойдаланиш ахборот ресурслари эгалари ёки нашриётлар томонидан тартибга солинади. Ҳозирда илмий-техник ахборот манбалари кутубхоналар, илмий лабораториялар ва илмий марказлардан ташқари Web of Science, Scopus, Ebsco, Springer, ProQuest каби бир қанча халқаро нашриётлари ва илмий ахборот базалари томонидан тақдим этилмоқда.



1-расм. Илмий-техник ахборотларининг қўлланиш соҳалари

Турли адабиётларда бутун дунёда 100 мингдан ортиқ илмий журналлар борлиги ҳақида маълумотлар учрайди. SCImago Journal & Country Rank аналитик портали маълумотига кўра, фақатгина Scopus базасига кирувчи 27339 та илмий журнал ва конференцияларда 2021 йилда 5 млн га яқин илмий ҳужжат чоп этилган [1].



2-расм. Чоп этилган илмий ҳужжатлар сони динамикаси

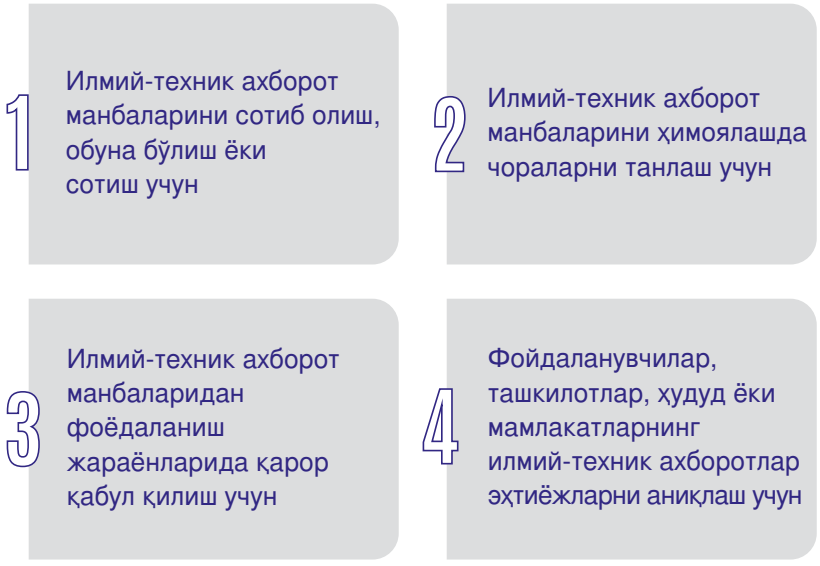
Келтирилган маълумотлардан шундай хулоса қилиш мумкинки, илмий-техник ахборот манбалари сони сезиларли даражада ортмоқда ва бундай шароитда нафақат муайян тадқиқотчи ёки тадқиқотчилар гуруҳининг сўровлари (эҳтиёжлари)га айнан мос бўлган ахборот манбаларини қидириб топиш, балки илмий-техник ахборот манбаларининг жамият ривожланишига таъсирини баҳолаш зарурати юзага келади.

Шу пайтга қадар олиб борилган тадқиқотларда, ахборотни баҳолашнинг бир қатор усул ва воситалари таклиф қилинган бўлиб, уларда асосан ахборотнинг аниқлилиги, тўлиқлилиги, ишончлилиги, мувофиқлиги, фойдалана олишлиги, объективлилиги, янгилиги каби хусусиятлари мезон сифатида қабул қилинган [2, 3]. Аммо фойдаланувчининг билим даражаси, тадқиқот соҳаси, ахборотни олишдан мақсади ҳамда илм-фаннинг тўхтовсиз ривожланиши натижасида янги билимларнинг пайдо бўлиши ва ахборот баҳосининг вақтга боғлиқ ҳолда динамик ўзгариб туриши илмий-техник ахборот манбаларини баҳолаш масаласини қийинлаштиради. Ахборотнинг баҳоси уни баҳолаётган инсоннинг мақсад ва манфаатлари, билим даражаси ва баҳолаш вақтига боғлиқ бўлиб, субъектив характер касб этса-да, баъзида ахборотнинг жамиятда илм-фан ривожланишидаги ўрнини объектив баҳолаш талаб этилади.

Шу пайтга қадар олиб борилган тадқиқотларда, ахборотни баҳолашнинг бир қатор усул ва воситалари таклиф қилинган бўлиб, уларда асосан ахборотнинг аниқлилиги, тўлиқлилиги, ишончлилиги, мувофиқлиги, фойдалана олишлиги, объективлилиги, янгилиги каби хусусиятларини мезон сифатида қабул қилинган

Илмий-техник ахборот манбаларини

баҳолаш мақсадлари. Илмий-техник ахборот манбаларини баҳолашдан мақсадларини 3-расмда кўрсатилгандек тасвирлаш мумкин.



3-расм. Илмий-техник ахборот манбаларини баҳолаш мақсадлари

Баъзи адабиётларда илмий-техник ахборотлар манбаларини баҳолаш учун ахборотнинг долзарблилик, аниқлилик, тўлиқлилик, янгилилик, фойдалана олишлик, фойдалилик каби хусусиятларидан фойдаланиш мумкинлиги кўрсатилган [5]. Бундан ташқари ахборот манбаларини баҳолашнинг RADAR, RADCAB, CRAAP, ACTUP каби воситалари мавжуд бўлиб, ушбу методологиялар ахборот манбаси ҳақидаги маълумотлар ва фойдаланувчининг ахборотдан қониқиш даражасига асосланади

Илмий-техник ахборот манбаларини сотиб олиш (обуна бўлиш), айрибошлаш ёки сотишда кўзда тутилган ахборот манбаларини баҳолаш ахборот манбаларининг қийматини аниқлаш учун амалга оширилади.

Бошқарув қарорларини қабул қилишда илмий-техник ахборот манбаларини баҳолашнинг зарурати ахборот ресурсларидан фойдаланишни бошқаришда, илмий-техник ахборот манбаларининг жамият ривожланишига таъсирини баҳолашда, шунингдек ахборот манбаларини сақлаш харажатларини ҳисоблашда муҳимлигиги билан изоҳланади.

Сақланаётган илмий-техник ахборот манбалари хавфсизлигига нисбатан турли таҳдидлар бўлиши мумкин ва натижада ахборот эгасига қайсидир даражада зарар етказилади [4]. Шу сабабли илмий-техник ахборотлар зарарли таъсирлардан ҳимоялашни талаб қилади. Аммо ҳимоя чоралари ҳам турлича бўлиб, уларни танлашда ҳимояланаётган ахборотнинг баҳоси асосий мезон бўлиб хизмат қилади. Яъни ахборотини ҳимоялаш чораларининг баҳоси ахборотнинг баҳосидан катта бўлмаслиги керак. Шу сабабли илмий-техник ахборотлар манбалари муҳимлилигини уларни ҳимоялаш нуқтаи назаридан баҳолаш зарур.

Илмий-техник ахборот манбаларини баҳолашнинг мавжуд усул ва воситалари. Ахборотни баҳолашнинг шу вақтга қадар маълум бўлган мезонларини илмий-техник ахборотлар манбаларини баҳолаш учун ҳам қўллаш мумкин. Маълумки, бирор объектни баҳолаш учун аввал баҳолаш мезонлари шакллантирилган бўлиши зарур. Баъзи адабиётларда илмий-техник ахборотлар манбаларини баҳолаш учун ахборотнинг долзарблилик, аниқлилик, тўлиқлилик, янгилилик, фойдалана олишлик, фойдалилик каби хусусиятларидан фойдаланиш мумкинлиги кўрсатилган [5]. Бундан ташқари ахборот манбаларини баҳолашнинг RADAR, RADCAB, CRAAP, ACTUP каби воситалари мавжуд бўлиб, ушбу методологиялар ахборот манбаси ҳақидаги маълумотлар ва фойдаланувчининг ахборотдан қониқиш даражасига асосланади.

Илмий-техник ахборот манбаларининг фойдаланувчи эҳтиёжларига мослигини баҳолаш. Рақамли кўринишдаги ахборотлар ҳажми кундан-кунга ошиб бораётган даврда фойдаланувчининг ахборотга бўлган эҳтиёжини қондиришга хизмат қилувчи кўплаб қидирув тизимлари мавжуд. Жумладан, илмий-техник ахборот манбаларини қидириш учун ҳам электрон кутубхоналар, архивлар, таълимий ва илмий ахборот базаларидан фойдаланиш учун қидирув тизимлари яратилган. Аммо бу каби кўплаб қидирув тизимлари фойдаланувчи томонидан киритиладиган сўровлар асосида тизимда мавжуд маълумотларни тақдим этади. Масалан, Google қидирув тизими «Information systems» сўровига 0.5 сония ичида 6,77 млрд. натижа қайтаради. Натижада фойдаланувчи яна кўплаб ахборот манбаларига дуч келади. Шу сабабли, илмий-техник ахборот базалари қидирув тизимлари аввал фойдаланувчининг ахборотга бўлган эҳтиёжларини ўрганиб, сўнгра унга мос ахборотлар манбаларини тақдим этиш имкониятига эга бўлиши керак. Мазкур масалани ечиш учун тавсия этиш тизимларини қўллаб юқори самарадорлиликка эришиш мумкин. Тавсия этиш тизимлари билимлар базасига таянади ва машинали ўқитиш алгоритмлари билан биргаликда сунъий интеллектнинг муҳим йўналишларидан бирига айланиб бормоқда.

Бугунги кунда бир қатор ташкилотлар ва хизматлар тавсия этиш тизимларидан самарали фойдаланишмоқда (4-расм). Масалан, Amazon компанияси харидорлар учун персоналлашган тавсия этиш тизимини ишга туширган ва у электрон китобларни тавсия этиш учун қўлланилади [6].

Кутубхона тизимларида сунъий интеллектни қўллаш бўйича тадқиқотлар бошлаб юборилган [7, 8]. Сунъий интеллектни ил-

мий-техник ахборот базаларида қўллаш орқали фойдаланувчининг ёши, қизиқишлари, муайян йўналишдаги билим даражаси, олдинги сўровлари ҳақидаги маълумотларни таҳлил этиш ва фойдаланувчининг ахборот эҳтиёжларига мос ахборот манбаларини тавсия этиш мумкин. Бу орқали кутубхоначилар ишларини енгиллаштириш, керакли ахборот манбасини топиш тезлиги ва аниқлигини ошириш, бошқарув самарадорлигини ва аҳолининг ахборот эҳтиёжларини қондириш даражасини оширишга эришилади.

Хулоса. Маълумки, илмий-техник ахборот манбалари ташкилотлар томонидан актив сифатида қаралади ва харидорлар (фойдаланувчилар, илмий муассасалар ёки мамлакатлар)га муайян тўлов асосида тақдим этилади. Бу эса мазкур ахборот манбаларининг фойдалилик ёки ахборот истеъмолчисининг ахборотдан қониқиш даражасини баҳолаш масаласини юзага чиқаради. Бундан ташқари ахборот ресурсларини қайта ишлаш, сақлаш ва фойдаланишни таъминлаш ҳам ташкилотдан маълум харажатларни талаб қилади. Одатда ахборотни баҳолашда асосий мезон сифатида ундан фойдаланишлар сонига қаралади. Аммо бу ҳар доим ҳам ҳақиқий қийматни акс эттирмайди. Чунки одатда оммабоп, тижорат характеридаги ёки янгиликларни акс эттирган ахборотларга кўпроқ мурожаат қилинади. Шу билан бирга ахборотнинг баҳоси ахборотга эга бўлиш натижасида қабул қилинган қарорнинг муҳимлилик даражасига ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Бундан ташқари кейинги пайтларда ахборот хизматлари ва аналитик ахборот тизимларининг ҳам қарор қабул қилишдаги аҳамияти ошиб бормоқда.

Юқорида келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, илмий-техник ахборот манбалари ҳажми ва ривожланишдаги муҳимлилигининг ошиб бориши шароитида улардан самарали фойдаланиш учун мазкур турдаги ахборот манбалари қийматини баҳолаш долзарб аҳамиятга эга. Илмий-техник ахборот манбаларини баҳолашнинг янги усул ва воситаларини яратиш мазкур масалани ечишнинг истиқболли йўналишлари ҳисобланади.



4-расм.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. SCImago Journal & Country Rank аналитик портали маълумоти. https://www.scimagojr.com/countryrank.php (мурожаат қилинган сана 02.02.2023)

2. Zhao, Y., Tang, L., Darlington, M.J., Austin, S., & Culley, S.J. (2008). High value information in engineering organisations. Int. J. Inf. Manag., 28, 246-258.

3. Bendechache, Malika & Limaye, Nihar & Brennan, Rob. (2020). Towards an Automatic Data Value Analysis Method for Relational Databases. 10.5220/0009575508330840.

4. Rakhmatullaev M., Normatov Sh. Analysis of criteria for ensuring information security of scientific and educational resources. «Society. Integration. Education.» Proceedings of the International Scientific Conference, Volume V, May 24th-26th, 2018, Rezekne, Rezekne Academy of Technologies, Latvia. -P. 430-435.

5. Ramasamy, Ammuthavali & Ali, Nor'ashikin. (2021). High value information for managers in organisations. electronic Journal of Computer Science and Information Technology. 7. 10.52650/ejcsit.v7i1.110.

6. Амазон компанияси веб сайти: https://aws.amazon.com/personalize/#:~:text=Amazon%20Personalize%20allows%20developers%20to,and%20in%20the%20right%20place. (мурожаат қилинган сана 02.02.2023)

7. Omame, Isaiah & Alex-Nmecha, Juliet. (2020). Artificial Intelligence in Libraries. 10.4018/978-1-7998-1116-9.ch008.

8. Cox, Andrew. (2022). How artificial intelligence (AI) might change academic library work: applying the competencies literature and the theory of the professions. Journal of the Association for Information Science and Technology. 10.1002/asi.24635.