


Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ընկերություններում Բիզնես Ինտելեկտի հաջող ներդրման լավագույն փորձը

Հովհաննիսյան Դավիթ Խ.

Ասպիրանտ, Տնտեսական ինֆորմատիկայի և տեղեկատվական համակարգերի ամբիոն, Բնֆորմատիկայի և վիճակագրության ֆակուլտետ, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան (Երևան, ՀՀ)

 <https://orcid.org/0009-0001-5001-8917>
hovhannisvandavit@outlook.com

ՀՏԳ՝ 004.9; EDN: VFFDAC; JEL: C23

DOI: 10.58587/18292437-2026.1-225

Հանգուցաբառեր և բառակապակցություններ՝ ԲԻ-ի ռազմավարություն, ավյակների կառավարում, փուլային ներդրում, շարունակական ուսուցում

Лучшие практики для успешного внедрения бизнес-аналитики в ИТ-компаниях

Оганнисян Давид Х.

аспирант, Кафедра экономической информатики и информационных систем, Факультет информатики и статистики, Армянский государственный экономический университет (Ереван, РА)

Аннотация. Стремительное развитие технологий, основанных на данных, сделало бизнес-аналитику (BI) критически важным инструментом для ИТ-компаний, стремящихся улучшить процесс принятия решений, оптимизировать бизнес-процессы и добиться конкурентного преимущества. Однако внедрение BI в ИТ-компаниях часто сталкивается с такими трудностями, как сопротивление изменениям, проблемы с интеграцией данных и отсутствие эффективных стратегий. Для успешной интеграции BI-систем в рабочий процесс организации и обеспечения максимальной отдачи важно следовать передовым практикам в процессе внедрения. В данной статье рассматриваются передовые практики внедрения BI в ИТ-компаниях с акцентом на этапах и стратегиях, способствующих успешному внедрению и долгосрочной устойчивости. Кроме того, в ней освещаются основные результаты различных исследований и даются рекомендации по преодолению распространённых препятствий.

Ключевые слова и словосочетания: BI-стратегия, управление данными, поэтапное внедрение, непрерывное обучение

Best practices for successful implementation of Business Intelligence in IT companies

Hovhannisyan Davit Kh.

PhD Student, Department of Economic Informatics and Information Systems, Faculty of Informatics and Statistics, Armenian State University of Economics (Yerevan, RA)

Abstract. The rapid development of data-driven technologies has made business intelligence (BI) a critical tool for IT companies that aim to improve decision-making, optimize business processes, and gain competitive advantage. However, implementing BI in IT companies often faces challenges such as resistance to change, data integration issues, and lack of effective strategies. In order for BI systems to successfully integrate into an organization's workflow and deliver maximum value, it is important to follow best practices during the implementation process.

This article discusses best practices for implementing BI in IT companies, focusing on the steps and strategies that contribute to successful implementation and long-term sustainability. In addition, it highlights the main findings of various studies and provides recommendations for overcoming common barriers.

Keywords & phrases: BI strategy, data management, phased implementation, continuous learning

1. ԲԻ-ի ռազմավարության համապատասխանեցումը բիզնես նպատակների հետ Ռազմավարական համատեղելիություն

ԲԻ-ի ամենահաջողված ներդրումը այն է, որը սերտորեն համապատասխանում է ընկերության բիզնես նպատակներին և խնդիրներին: Առանց ԲԻ-ի կողմից բիզնես ռազմավարությունների աջակցության և կատարելագործման հստակ պատկերացման, համակարգը կարող է

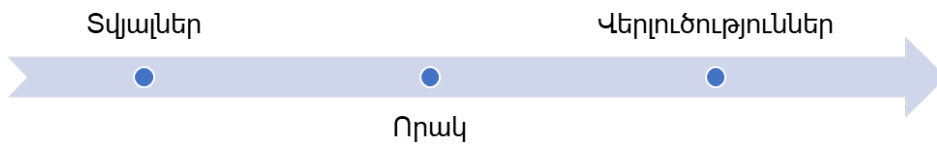
չբավարարել սպասելիքները: Ըստ Տուրբան, Շարդա և Դելենի [8], լավ սահմանված ԲԻ ռազմավարությունը սպահովում է, որ տեխնոլոգիական ներդրումները համապատասխանեն կազմակերպության առաջնահերթություններին: ՏՏ ընկերությունները պետք է սկսեն բիզնեսի կարիքները գնահատելուց և որշումներ կայացնեն, թե ինչպես կարող է ԲԻ-ն լուծել մի շարք բիզնես խնդիրներ, ինչպիսիք են գործառնական

արդյունավետության բարելավումը, հաճախորդների հետ կապերի բարելավումը կամ նորարարության խթանումը: Անհրաժեշտ է սկսել տարբեր բաժինների, ինչպիսիք են ֆինանսների, մարքեթինգի և գործառնությունների, հիմնական շահագրգիռ կողմերի ներգրավմամբ՝ հասկանալու համար նրանց կարիքները և այն, թե ինչպես կարող է ԲԻ-ն օգնել այդ նպատակներին հասնել: ԲԻ համապարփակ ռազմավարության մշակումը կապահովի ճանապարհային քարտեզ, որը կապում է տվյալները, գործիքները և գործընթացները կազմակերպության ավելի լայն տեսլականի հետ Չեն, Չիանգ և Սթորեյի [2]:

2. Տվյալների բարձրորակ կառավարման ապահովում

Տվյալների կառավարում և որակ

Տվյալների որակը ԲԻ նախաձեռնությունների հաջողությունն ապահովելու ամենակարևոր գործոններից մեկն է: Անհամապատասխան, թերի կամ անճիշտ տվյալները կարող են խաթարել ամբողջ ԲԻ համակարգը և հանգեցնել անվստահելի վերլուծությունների: Չաուդհիրի, Դայալ և Նառասայաի [3]. ուսումնասիրությունը ընդգծում է, որ ԲԻ-ի արդյունավետությունը մեծապես կախված է համակարգ մուտքագրվող տվյալների որակից:



Պատկեր 1: Տվյալների կառավարման պահանջները

Առանց տվյալների պատշաճ կառավարման, նույնիսկ ամենազարգացած ԲԻ գործիքները չեն

կարող գործնականում կիրառելի պատկերացումներ տրամադրել:



Պատկեր 2: Տվյալների կառավարման տարատեսակ միջոցներ

Տվյալների կառավարման ամուր շրջանակի ներդրումը կարևորագույն նշանակություն ունի: Սա ներառում է տվյալների հստակ չափորոշիչների սահմանում, տվյալների ճշգրտության, ամբողջականության և արդիականության ապահովում, ինչպես նաև տվյալների հավաքագրման, պահպանման և օգտագործման կառավարում ամբողջ կազմակերպությունում: Տվյալների մաքրման ավտոմատացված գործիքները կարող են նաև օգնել բարելավել տվյալների ճշգրտությունը և հետևողականությունը տարբեր բաժիններում Դավենպորտ և Հարիս [5]:

կույթում: ԲԻ-ի ներդրման հիմնական խոչընդոտը աշխատակիցների դժկամությունն է, հատկապես, երբ նրանք սովոր են որոշումների կայացման ավանդական մեթոդներին: Այս մարտահրավերը հաղթահարելու համար կազմակերպությունները պետք է խթանեն մի մշակույթ, որտեղ խրախուսվում և աջակցվում է տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացումը: Հուազեն, Լիի և Յանգը [6] պարզել են, որ ԲԻ-ի բարձր մակարդակ ունեցող կազմակերպություններն ունեն մշակույթ, որտեղ կազմակերպության բոլոր մակարդակներում որոշում կայացնողները պատրաստ են տվյալները մեկնաբանելու և որոշումներ կայացնելու՝ հիմնվելով ստացված արդյունքների վրա: Ոլորտում լավագույն փոճը առաջարկում է կազմակերպություններին համոզվել որ բոլոր մակարդակների աշխատակիցները լավ պատրաստված են ԲԻ գործիքների օգտագործման և տվյալների մեկ-

3. Տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացման մշակույթի խթանումը:

Մշակութային փոփոխություն և օգտագործողի ներգրավվածություն

Որպեսզի ԲԻ-ն հաջողության հասնի, այն պետք է ներդրվի կազմակերպության մշա-

նաբանման հարցում: Սա պահանջում է ոչ միայն համապարփակ ուսումնական ծրագրերի ապահովում, այլև տվյալների վրա հիմնված որոշումների արժեքի ցուցադրում՝ ցուցադրելով ԲԻ ներդրումից ստացված հաղթանակները և շոշափելի օգուտները: ԲԻ գործիքների արդյունավետությունը, կարող է նաև բարձրացնել համագործակցային միջավայրի ստեղծումը, որտեղ տվյալները փոխանակվում են բաժինների միջև, Դելեն և Տուրբան [7]:

4. Առաջնահերթություն օգտագործողին հարմար գործիքներին և մատչելիությանը
Օգտատիրոջ ընդունում և ինտերֆեյսի դիզայն

ԲԻ-ի ներդրման ընդհանուր խոչընդոտը ԲԻ գործիքների բարդությունն է: ԲԻ շատ հարթակներ ունեն կտրուկ ուսուցման կորեր, ինչը կարող է հանգեցնել օգտատերերի կողմից վատ ներդրման և համակարգի թերօգտագործման: Վիքսոմ և Վաթսոնի [10]. համաձայն, օգտագործման հեշտությունը ԲԻ գործիքների օգտագործողների կողմից կիրառման վրա ազդող ամենակարևոր գործոններից մեկն է: Եթե գործիքները դժվար են օգտագործել կամ պահանջում են լայնածավալ վերապատրաստում, աշխատակիցների կողմից դրանց օգտագործումը ավելի փոքր հավանականությամբ կհաջողվի: Խորհուրդ է տրվում ընտրել ԲԻ գործիքներ, որոնք օգտագործողի համար հարմար են և կարող են հեշտությամբ կիրառվել աշխատակիցների կողմից, նույնիսկ նրանց կողմից, ովքեր խորը տեխնիկական գիտելիքներ չունեն: Ինքնասպասարկման ԲԻ գործիքները, որոնք թույլ են տալիս աշխատակիցներին ստեղծել իրենց սեփական հաշվետվությունները և վահանակները՝ առանց խորացված գիտելիքների, հատկապես արդյունավետ են լայնածավալ օգտագործումը խրախուսելու համար: Բացի այդ, անհրաժեշտ է համոզվել, որ ԲԻ հարթակն առաջարկում է բջջային համատեղելիություն և անխափան ինտեգրվում է առկա համակարգերի հետ Վաթսոն [9]:

5. Փուլային ներդրում և պիլոտային փորձարկումներ

Բիզնես ինտելեկտի ներդրման ժամանակ շատ կազմակերպությունների թույլ տված լուրջ սխալներից մեկը համարվում է համակարգը ամբողջ կազմակերպությունում միաժամանակ ներդնելու փորձը: Նման «մեծ պայթյունի» մո-

տեցումը հաճախ հանգեցնում է ուշացումների, գործառնական խափանումների և աշխատակիցների դիմադրության: Ինչպես պնդում են Բիհանի և Պատի [1], աստիճանական, փուլային ներդրումն ավելի հավանական է, որ կապահովի հաջողություն: Փուլային մոտեցումը թույլ է տալիս ընկերություններին փորձարկել համակարգը փոքր, վերահսկվող միջավայրերում՝ կատարելագործելով գործընթացը մինչև լիարժեք ներդրումը: Անհրաժեշտ է սկսել բիզնես ինտելեկտի ներդնումը փորձական նախագծով որևէ բաժնում կամ բիզնես ստորաբաժանումում:

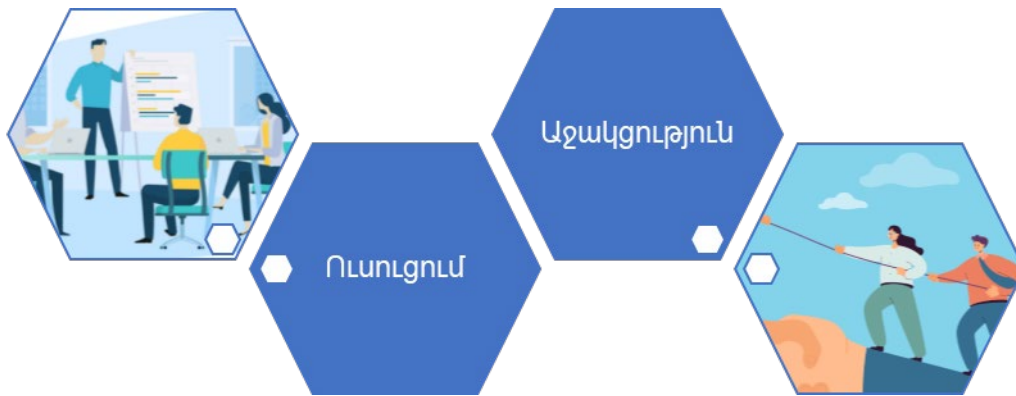


Պատկեր 3: *Բիզնես ինտելեկտի ներդրման նախագիծ*

Սկզբնական փուլում ԲԻ գործիքները և համակարգը կարելի է օգտագործել որպես հնարավորություն՝ լուծելու ցանկացած խնդիր, հավաքելու օգտատերերի արձագանքը և հիմնական շահագրգիռ կողմերին ցույց տալու ԲԻ-ի արժեքը: Երբ համակարգը կատարելագործվի և լավ ընդունվի, այն կարող է մասշտաբավորվել այլ բաժիններում: Այս աստիճանական մոտեցումը նվազագույնի է հասցնում ռիսկերը և ապահովում է ԲԻ-ին ավելի սահուն անցում ամբողջ կազմակերպությունում:

6. Ներդրումներ շարունակական ուսուցման և աջակցության մեջ

ԲԻ գործիքներն ու տեխնոլոգիաները արագ զարգանում են: Հետևաբար, կազմակերպությունները պետք է ապահովեն շարունակական կրթություն և տեխնիկական աջակցություն՝ ապահովելու իրենց աշխատակիցների տեղեկացված լինումն նոր հնարավորությունների, միտումների և լավագույն փորձի մասին: Ըստ Դեվանպորտ Տ. Հ. [4]. համաձայն՝ շարունակական վերապատրաստումը կարևոր է օգտատերերի կողմից ընդունման բարձր մակարդակը պահպանելու և համակարգի երկարաժամկետ հաջողությունն ապահովելու համար: Ծատ կազմակերպություններ չեն գիտակցում, որ ԲԻ-ի ընդունումը շարունակական գործընթաց է, որը պահանջում է շարունակական ջանքեր:



Պատկեր 4: Ուսուցումը և աջակցությունը որպես ԲԻ ներդրման հիմնասյուն

Անհրաժեշտ է ներդնել շարունակական ուսուցման ծրագրեր և պարբերաբար թարմացնել ԲԻ նոր ֆունկցիոնալները: Մասնագիտացված ուսուցում առաջարկել տարբեր օգտատերերի խմբերի, ինչպիսիք են բիզնես վերլուծաբանները, մենեջերները և SS անձնակազմը, որպեսզի աշխատակիցները կարողանան օգտագործել ԲԻ-ի ողջ ներուժը: Որոշ SS ընկերություններ ստեղծում են հատուկ ստորաբաժին որը օգնում է այլ աշխատակիցներին ԲԻ գործիքները ամբողջովին օգտագործել և բարելավել ԲԻ գործիքների հետ նրանց ընդհանուր փորձը:

7. Հաջողության գնահատում և բարելավում

ԲԻ-ի ներդրումը միանվագ նախագիծ չէ, այլ շարունակական գործընթաց, որը պահանջում է անընդհատ մոնիթորինգ և ճշգրտումներ: Կարևոր է պարբերաբար գնահատել ԲԻ համակարգի արդյունավետությունը և կատարել անհրաժեշտ փոփոխություններ՝ կատարողականը բարելավելու և զարգացող բիզնեսի կարիքները բավարարելու համար: Տուրբան, Շարդա և Դելենի [8], ուսումնասիրությունը ընդգծում է ԲԻ-ի հաջողությունը չափելու կարևորությունը հիմնական կատարողականի ցուցանիշների (KPI) միջոցով, ինչպիսիք են որոշումների կայացման արագությունը, գործառնական արդյունավետությունը և ROI-ը: ԲԻ-ի կատարողականի կանոնավոր գնահատումները օգնում են կազմակերպություններին կատարելագործել իրենց ռազմավարությունները և ապահովել, որ համակարգը շարունակի արժեք ապահովել: Անհրաժեշտ է սահմանել ԲԻ հաջողության հստակ KPI-ներ և անընդհատ վերահսկել կատարողականը այդ չափանիշների համեմատ: Կանոնավոր վերանայումների անցկացումը շահագրգիռ ստորաբաժինների հետ կրիտիկական է, որպեսզի հստակ պատկեր ստացվի թե արդյոք ԲԻ համակարգը համապատասխանում է բիզնես նպատակներին և անհրաժեշտության դեպքում ռազմավարությունում ճշգրտումներ կատարվի: Այս վերանայողական մոտեցումը թույլ է տալիս ընկերու-

թյուններին ադապտացնել ԲԻ-ն՝ փոփոխվող բիզնես միջավայրում և ժամանակի ընթացքում մեծացնել դրա ազդեցությունը:

Եզրակացություն

SS ընկերություններում բիզնես ինտելեկտի ներդրումը կարող է զգալի բարելավումներ բերել որոշումների կայացման, գործառնական արդյունավետության և ընդհանուր բիզնեսի կատարողականի մեջ: Այնուամենայնիվ, դրա հաջողությունը կախված է ներդրման ողջ գործընթացում լավագույն փորձի կիրառումից: Կիրառման գործընթացը պետք է լինի աստիճանական՝ մեծ շեշտադրմամբ շարունակական ուսուցման, աջակցության և կրկնվող գնահատման վրա՝ երկարաժամկետ հաջողությունն ապահովելու համար: Ճիշտ կիրարկման դեպքում, բիզնես ինտելեկտը կարող է դառնալ հզոր գործիք, որը թույլ կտա կազմակերպություններին կայացնել ավելի խելացի որոշումներ, բարելավել արդյունավետությունը և պահպանել մրցակցային առավելությունը՝ ավելի ու ավելի տվյալների վրա հիմնված աշխարհում: ԲԻ ներդրման մարտահրավերներին դիմակայելու քայլերը ոչ պակաս նշակալություն ունեն և անհրաժեշտ են ռազմավարության սահմանման մեջ Հովհաննիսյան Գ. Խ. [11]: Բիզնես ինտելեկտի ռազմավարությունները բիզնես նպատակներին համապատասխանեցնելով, տվյալների որակը ապահովելով, տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացման մշակույթը խթանելով և օգտագործողին հարմար գործիքներ ընտրելով՝ SS ընկերությունները կարող են բարելավել իրենց բիզնես ինտելեկտի հաջող ներդրման հնարավորությունները:

Օգտագործված աղբյուրներ

1. **Bhani, P., & Pati, S.** (2017). Overcoming challenges in BI adoption: An empirical study in Indian IT companies. *International Journal of Business Analytics*, 15(3), 58-75.
2. **Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C.** (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.

3. **Chaudhuri, S., Dayal, U., & Narasayya, V.** (2011). An overview of business intelligence technology. *Communications of the ACM*, 54(8), 88-98.
4. **Davenport, T. H.** (2013). *Analytics at work: Smarter decisions, better results*. Harvard Business Press.
5. **Davenport, T. H., & Harris, J. G.** (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business School Press.
6. **Huang, G., Lee, H., & Yang, Z.** (2016). The impact of business intelligence systems on organizational decision-making and performance: A case study in Taiwan. *Journal of Management Information Systems*, 33(3), 124-156.
7. **Sharda, R., Delen, D., & Turban, E.** (2014). *Business intelligence and analytics: Systems for decision support* (10th ed.). Pearson.
8. **Turban, E., Sharda, R., & Delen, D.** (2018). *Business intelligence: A managerial perspective on analytics* (10th ed.). Pearson Education.
9. **Watson, H. J.** (2014). Business analytics: The next frontier for decision science. *Data Science Journal*, 13(2), 123-134.
10. **Wixom, B. H., & Watson, H. J.** (2010). The BI-based organization. *International Journal of Business Intelligence Research*, 1(1), 13-28.
11. **Հովհաննիսյան Գավիթ Խ** (2025). Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ընկերություններում քիզնես ինտելեկտի ներդրման մարտահրավերները: Էջեր 198-201: // Научно-аналитический журнал «Регион и мир», том XVI, № 5. – 228 с.

Տժննդ/Հննձնվել է՝ 06.02.2026

Քեւնզրոնոնն/Գրնխրոննվել է՝ 13.02.2026

Քրնննոնն/Ընդունվել է՝ 18.02.2026