

Д.М. Ақынов^{1*}, А.М. Расулова², Ж.Т. Евескина³, Ж.Т. Хишаева⁴, А.Б. Ахметова⁵

^{1,4,5}Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан;

²Нархоз Университеті, Алматы, Қазақстан;

³Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан

¹dosim.kz@mail.ru, ²Asem.Rasulova@narхоз.kz, ³shantart72@mail.ru,

⁴zhanat-t2007@mail.ru, ⁵world_model@inbox.ru

¹<https://orcid.org/0000-0002-0218-0688>, ²<https://orcid.org/0000-0003-3748-4734>,

³<https://orcid.org/0000-0003-4791-7003>, ⁴<https://orcid.org/0000-0003-2048-2265>,

⁵<https://orcid.org/0000-0001-7216-3616>

¹Researcher ID: AEL-0276-2022, ⁴Researcher ID: AAG-1701-2020, ⁵Researcher ID: ABD-8674-2021

⁴Scopus ID:57208010179

Ақпараттық технологияларды басқарудағы ішкі аудиттің рөлі

Аңдатпа:

Мақсаты: Зерттеудің мақсаты — ақпараттық технологияларды басқарудағы ішкі аудиттің рөлін зерттеу. Ол сондай-ақ ақпараттық технологиялардың ішкі аудитіне әсер ететін қазіргі заманғы факторларды, ішкі аудит мүмкіндіктерін құру және қолдаудың негіздемесін зерттейді және ішкі аудит бағдарламаларының құрылымдық және операциялық ерекшеліктерін сипаттау арқылы ұйымдардың жақсы басқарылатын ішкі аудит бағдарламаларынан күтетін кейбір әлеуетті артықшылықтарын сипаттайды.

Мақалада ішкі аудит қызметінің ұйымдық құрылымдағы типтік орналасуы және оның басқару органдарымен байланысы қарастырылған. Ол сондай-ақ ішкі аудиторлардың кейбір сипаттамаларын және аудиторларға өз жұмысын тиімді орындау үшін қажетті дағдылар мен тәжірибені сипаттайды.

Әдісі: Зерттеуде индукция, дедукция, жалпылау, топтау, жіктеу, салыстырмалы талдау және негіздеу, статистикалық талдау, сонымен қатар корреляциялық және дисперсиялық талдау сияқты ғылыми әдістер қолданылды.

Қорытынды: Тиімді ішкі аудит бағдарламасын сақтау сонымен қатар ұйымдарға өздерінің ішкі бақылау жүйелерінің жұмыс істеуі мен сақталуына қатысты құзыретті және еңбекқор әрекет ететінін көрсете отырып, тиісті тексеру принципіне адалдығын көрсетуге көмектеседі. Тиісті тексерудің дәлелдерін ұсыну инвесторлар мен іскери серіктестер үшін маңызды ақпарат береді, сонымен қатар жауапкершілік немесе іскерлік тәжірибеге байланысты дауларда құқықтық қорғауды қамтамасыз ете алады.

Тұжырымдама: Алынған зерттеу нәтижелері бойынша, еңбек өнімділігінің артуы тікелей халықтың цифрлануына байланысты. Сол себепті, кәсіпорындар мен мемлекеттік органдарда халықтың ақпараттық менеджменттің дамуына, яғни өз құрылымдарында ақпараттық технологияларға жауапты тұлғаларды белгілеу арқылы және тиісті ішкі аудит жүргізу арқылы белгілі бір нәтиже аламыз.

Кілт сөздер: аудит, актив, IT, экономика, ұйым, мониторинг, стандарт, бизнес, ақпараттық технология, бағалау, менеджмент, цифрлық экономика, басқару.

Кіріспе

Аудит — ұйымның жеке немесе бірнеше аспектілерін жүйелі, объективті зерттеу болып табылады. Ол компания ұйымының тәртіп критерийлерінің белгілі бір санымен не істейтінін салыстырады. Ақпараттық технологияларды (IT) талдау арқылы компания қолданылатын стандарттар мен талаптарды қаншалықты ұстанатынын анықтау үшін ұйым ішіндегі бірнеше деңгейдегі процестерді, IT активтерін және бақылау құралдарын зерттеу жүргізіледі. Қазір барлық дерлік ұйымдар оны өз қызметін қолдау, мақсаттары мен міндеттеріне қол жеткізу үшін пайдаланады. Бұл жағдайда ұйымдар IT-ны тиімді пайдалануды қамтамасыз етуге жеке қызығушылық танытуы керек және оны процестер мен жүйелердің мақсатына сай жұмыс істеуі және ақпараттық ресурстар мен басқа ресурстардың тиімді бөлінуі үшін тиімді пайдалана алады. IT талдауы ұйымдарға ақпараттық жүйелерді қорғау, өнімділікті өлшеу және түзету және мақсаттарға жету үшін бақылау құралдарын пайдалануды бағалауға және жақсартуға көмектеседі. IT аудиті IT-ға тән процестерді, ұйымның мүмкіндіктері мен активтерін зерттейтін ресми аудит әдістерін қолдануға негізделген. Аудит сонымен қатар IT аудитінің басқа салаларын қолдайтын компоненттерге немесе мүмкіндіктерге әсер етеді. Мысалы: қаржылық менеджмент

* Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: dosim.kz@mail.ru

жмент және бухгалтерлік есеп; сапаны басқарудың операциялық тиімділігі және тәуекелдерді басқару; сәйкестік (GRC).

IT аудитін жүргізуді ұйымда аудит үшін жұмыс істейтін ішкі аудиторлар немесе сыртқы мамандар жүргізеді. Ішкі немесе сыртқы аудит процесінде қолданылатын процестер мен процедуралар туралы түсінік көбінесе өте ұқсас. Бірақ тексерілетін ұйымның және оның қызметкерлерінің рөлі айтарлықтай ерекшеленеді. Аудит барысында ұйым салыстыратын стандарттар немесе талаптар ішкі және сыртқы аудиттерге, сондай-ақ аудиттің әртүрлі түрлеріне байланысты өзгереді. Ұйым заңнамалық немесе нормативтік талаптарға сай болу, бизнес-процестердің жедел тиімділігін бағалау, белгілі бір стандарттарға сәйкестік сертификатын алу және бизнес-процестердің, өнімдер мен қызметтердің сапасын жақсарту мүмкіндіктерін анықтау үшін аудит жүргізеді. Ұйымдарда әртүрлі мотивация көздері және әртүрлі мақсаттар, міндеттер немесе күтілетін нәтижелер бар.

Интеллектуалды аудит кейбір ұйымдарда IT активтері мен ақпаратын қорғайтын немесе GRC бағдарламаларының элементі ретінде бақылау құралдарын пайдалану тиімділігін тексеру үшін көбірек қолданыла бастады. IT аудитін тек өз бетіңізше ғана емес, сонымен қатар IT басқару саласындағы өз стандарттарыңызбен де үйреніңіз. Бұл IT-ны басқарудың басқа әдістерімен немесе операциялық тәжірибемен айтарлықтай байланысты болуы мүмкін. IT аудиті мен желілік мониторинг, қызметтерді (Қызметтерді) басқару, техникалық қолдау және ақпараттық қауіпсіздік арасындағы байланыс IT аудитінің саясатымен, тәжірибесімен және стандарттарымен танысуды ол қолдайтын бизнес салаларындағы бизнес-процестердің қызметкерлері мен менеджерлері үшін қажет етеді. Көптеген ұйымдар ішкі және сыртқы аудиторлар жүргізетін әртүрлі IT аудиттерінен өтеді және олардың әрқайсысы жиі әртүрлі процедуралармен, әдістермен және критерийлермен бірге жүреді.

Аудит нәтижелерін бейімдеу икемділігі сыртқы аудитке қарағанда ішкі аудит үшін көбірек болады, өйткені сыртқы аудит талаптарының негізінде жатқан саясат, ережелер немесе стандарттар жиі қолданылатын стандарттар мен процестерді белгілейді. Ішкі аудит бағдарламасында табысқа жетуді көздейтін кез келген ұйым IT активтерінің табиғатын, функционалдық процестерін, техникалық сипаттамаларын және өз қызметінің басқа аспектілерін өте жақсы түсінуі керек, ол аудит жүргізудің тиісті әдісін анықтай алады. Ұйымның стратегиялық мақсаттары, басқару міндеттері, тәуекелге төзімділік және сәйкестік қажеттіліктері де IT аудитін ынталандырады және аудит объектілерінің басымдықтарын анықтауға әсер етеді. Ішкі аудиттерді жүргізу кезінде пайдалану үшін аудиторлық рәсімдерді, хаттамалар мен әдіснамаларды таңдаудың ұйымдастырушылық нұсқалары, соның ішінде сырттан анықталған баламаларды қабылдаудың орнына өзінің аудит стандарттары мен критерийлерін және аудит процестерін анықтау. Ұйымдардың әртүрлі түрлерін бағалау үшін жалданған немесе тағайындалған сыртқы аудиторлар белгілі бір нормативтік немесе ұйым қабылдаған стандарттарға сәйкес келеді және осы стандарттарға сәйкес сертификаттары бар аудиторлық персоналды пайдаланады.

Ақпараттық технологияларды басқарудағы басты проблема бұл IT менеджмент және ішкі аудиттің әлсіз болуы, ақпараттық технологиялардың ішкі аудит базасы қалыптастырылмаған.

Әдебиеттерге шолу

Сияқты пәкістандық ғалымдар Сағиб Мунир, Мұхаммед Фархан Башир, Ризван Шаббир ішкі аудиттің тиімсіз тәжірибесі банк өнеркәсібінің тиімділігінің төмендігінен туындағанын және осыған байланысты Пәкістан экономикасы құлдырап бара жатқанын анықтады. Осылайша, ішкі аудиттің негізгі детерминанттарын зерттеу және делдалдық рөл бастап, ішкі аудитті ілгерілету арқылы банктік тиімділікті арттыру тәуелсіздік, басқаруды қолдау және бастау (Muneer, S., *at.el.*1819).

Бухгалтерлік есептің ақпараттық жүйесінің ішкі бақылаудың делдалдық рөліндегі қаржылық көрсеткіштерге әсерін зерттеу ішкі бақылаудың өзектілік, дәлдік және қаржылық көрсеткіштер арасындағы байланысқа оң әсер ететіндігін көрсетті. Бухгалтерлік есептің ақпараттық жүйесінің тиімділігі компаниялардың қаржылық көрсеткіштерін жақсартады. Өнеркәсіптік компаниялар контексіндегі зерттеулердегі бар олқылық болашақ зерттеулерге жаңа теориялық көзқарас пен басқарушылық негіз беру арқылы осы зерттеумен толықтырылады (Al-Waeli, A.J., *at.el.*2020).

Американдық ғалымдар ұйымдарда ақпараттық технологиялардың кеңінен қолданылуын және 2002 жылғы Сарбанес-Оксли Заңының жаңа талаптарын ескере отырып, ішкі аудит қызметтері олардың тиімділігін арттыру үшін тиісті технологияларды қолдануы керек деген қорытындыға келді (Weidenmier, M. L., *at.el.* 2006). Олар ішкі аудит қызметі жүзеге асыратын басқарумен байланысты үш қызметке — тәуекелдерді бағалауға, бақылауды қамтамасыз етуге және қауіпсіздік пен құпиялылық талаптарына сәйкестікті бағалауға арналған IT және ішкі аудит бойынша зерттеу сұрақтарын әзірледі.

Ағылшын ғалымдары Ұлыбританияның корпоративтік басқару саласындағы ішкі бақылау және тәуекелдерді басқару туралы пікірталасты тұжырымдау үшін тәуекел туралы әлеуметтанулық көзқарастарды және оның тұжырымдамасын пайдалана отырып, экономикалық және әлеуметтік ресурстарды бақылау үшін жалғасып жатқан бәсекелестіктің ең соңғы көрінісі болып табылады. (Spiga, L.F., *at.el.* 2003). Мұны ішкі аудиттегі соңғы өзгерістерге шолу көрсетеді.

Сондай-ақ, ғалымдардың бірі ақпараттық технологияларды басқарудың ақпараттық жүйелеріне бақылау күші мен осы жүйелер шығаратын ақпаратты болжау қабілеті арасындағы байланысты қарастырды (Li, C., *at.el.* 2012). Олар қаржылық есеп беру жүйесінде ақпараттық технологиялардың елеулі кемшіліктері бар фирмалар үшін көшбасшылық болжамдары ақпараттық технологиялардың елеулі кемшіліктері жоқ фирмалар үшін болжамдарға қарағанда дәлірек емес деп болжады. Нәтижелер басқарушылық ақпарат жүйесінің бөлігі ретінде ақпараттық технологияларды басқару жүйесі шығаратын ақпараттың сапасына әсер етеді деген пікірді растады.

Технологияны қабылдау моделін қолдана отырып, әртүрлі ақпараттық технологиялар зерттелгенімен, ішкі аудиторлар сияқты ақпараттық технологияларды қолданатын кәсіби топтардың нақты технологиялық ерекшеліктерді қабылдауын зерттеу шектеулі болды (Kim, H.J., *at.el.* 2009). Айнымалыларды салыстыру арқылы олар технологиялық ерекшеліктерді ішкі аудиторлар әртүрлі тәсілдермен қабылдағанын анықтады. Ақпараттық жүйелердің айнымалылары арасындағы траекторияларды талдау нәтижелері траектория шамалары технологияның ерекшеліктері мен күрделілігіне байланысты айтарлықтай өзгергенін көрсетті.

Ақпараттық технологиялардың жетістіктері жаңа маңызды ұйымдастырушылық тәуекелдерді тудырады және бұл тәуекелдерді бағалау мен басқаруға әртүрлі топтар, соның ішінде ішкі аудиторлар, сыртқы аудиторлар, меншікті IT сарапшылары және сыртқы кеңесшілер қатыса алады (Hermanson, D.R., *at.el.* 2000). Осы нәтижелерді толықтыру үшін біз басқа топтардың IT тәуекелдерін жою жөніндегі күш-жігерін одан әрі зерттеуге шақырамыз.

Жалпы ұйымдық ресурстарды жоспарлауға негізделген ұйымдардағы ішкі аудиторлардың рөлін зерттеуге көмектесетін теориялық негіз жасалды (Madani, H.H., *at.el.* 2009). Жалпы ұйымдастырушылық ресурстар барлық ұйымдастырушылық функцияларды ұйымды стратегиялық басқаратын, сондай-ақ ішкі аудит функциясының алдына жаңа міндеттер қоятын бір қуатты жүйеге біріктіреді. Жалпы ұйымдық ресурстар сонымен қатар *interanl* аудиторларына жалпы ұйымдық ресурстардың тәуекелдерді талдауға әсері туралы басшылыққа кеңес беру технологиясын ұсынады.

Ақпараттық технологиялар мен ішкі аудиттің тиімділігі арасындағы байланыстағы ұйымдық мәдениеттің делдалдық рөлі. Нәтижелер Ақпараттық технологиялар мен ішкі аудиттердің тиімділігі арасында айтарлықтай байланыс бар екенін көрсетеді. Сонымен қатар, ұйымдастырушылық мәдениет Ақпараттық технологиялар мен ішкі аудиттердің сәттілігі арасындағы байланысты орнатуда шешуші рөл атқарады (Alqaraleh, M. H., *at.el.* 2022).

Ішкі аудит қызметінің рөлі дәстүрлі (бухгалтерлік есеп және қаржылық бақылау) стратегиялық (басқару) болып өзгерді. Іскерлік орта да өзгерді және қазіргі уақытта ақпараттық технологияларға тәуелді. Тек бірнеше зерттеулерде ақпараттық технологиялар басқармасы біртұтас тұрғыдан қарастырылды (Héroux, S., *at.el.* 2013). Жалпы нәтижелер өз ұйымындағы ақпараттық технологиялар кеңсесін жақсартуға, бағалауға немесе өзгертуге ұмтылатын ішкі аудиторларға, аға менеджерлерге және басқарма мүшелеріне пайдалы болуы керек.

Жалпы мағынада тиімділікті бағалау мақсатты әсерді және оған қол жеткізу үшін пайдаланылған ресурстарды салыстыруды қамтиды. Орындылығы, негізділігі, уақтылығы – тиімділікті қамтамасыз ету үшін қажетті жағдайлар, тиімділік пен үнемділік-оның аспектілері (Korbejnikova, L. S., *at.el.* 2022).

Аудит білікті персонал жүргізген кезде ғана тиімді бола алады, аудитор аудитті қалай жүргізу керектігін түсініп қана қоймай, оны жүргізуден жақсы нәтижелерге қалай қол жеткізуге болатындығын түсінеді (Ibragimova, P. A., *at.el.* 2018). Ең жақсы нәтижелерге аудитке кешенді және жүйелі көзқарас арқылы, сондай-ақ талқылау тақырыбымен ашық пікірталас жүргізу тактикасын қолдану арқылы қол жеткізіледі. Кәсіби емес жүргізілген аудит қажетті нәтиже беріп қана қоймай, ұйым ішіндегі қарым-қатынасқа теріс әсер етуі мүмкін.

Цифрлық платформалар қоғамдағы қызметті ұйымдастырудың барлық процестерімен мемлекеттік және корпоративтік реттеудің нысандары мен әдістерін түбегейлі өзгертеді. Стратегиялық аудит қоғамның өмірлік процестерін басқару және реттеу элементі ретінде тексеру процестерін ұзақ мерзімді дамудың сенімділігін талдаудың дәстүрлі түрлеріне қарағанда анағұрлым тиімді және едәуір

өнімді ететін дербес, өзіне ғана тән компьютерлендіру (цифрландыру) элементтерімен (платформаларымен) толтырылуы керек (Sergeev L. I., *at.el.* 2019).

Кәсіпорынның (мекеменің, ұйымның) ақпараттық технологияларын басқару саласындағы үздік тәжірибелер негізінде ІТ-аудит жүргізу жүйелік тәсіл, процесстік тәсіл, функционалдық тәсіл, процесстік және құрылымдық тәсілдер, сондай-ақ кәсіпорынды стратегиялық басқару қағидаттары сияқты басқарудың заманауи тәсілдерінің сақталуына тікелей кепілдік береді (Skrynkovskij, R. M., *at.el.* 2018).

Алдыңғы аудиторлық зерттеулер бұл мәселені назардан тыс қалдырды. Бұл мақала алдыңғы зерттеулердегі осындай айқын олқылықты толтыруға тырысады және осы саладағы қосымша зерттеулерді ынталандыруға көмектеседі.

Зерттеу әдістері

Бұл зерттеу ақпараттық аудитке байланысты қызмет шеңберінде отандық және шетелдік ғалымдар жасаған және жүргізген ғылыми нәтижелер мен қорытындыларды ескере отырып жасалды. Ақпараттық технологиялардың ішкі аудиті саласындағы жетістіктер, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың ғылыми есептері мен жарияланымдары және тиісті зерттеулер осы зерттеудің теориялық және әдіснамалық негізін құрайды.

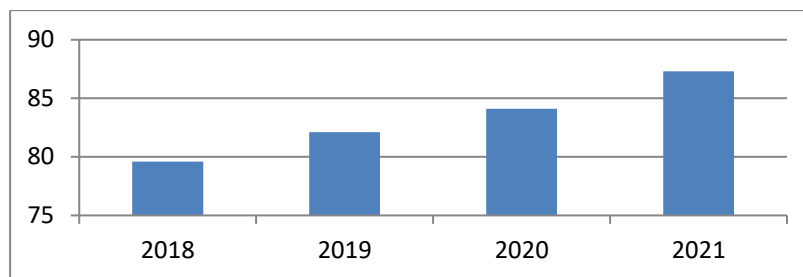
Бұл зерттеуде ғылыми топтар мен ұйымдар әзірлеген тұрақты дамудың өзекті мәселелері бойынша монографиялар, ғылыми мақалалар және жағдайлық зерттеулер сияқты көптеген дереккөздер пайдаланылды. Сондай-ақ ескеру керек, зерттеу әдістемесі ақпараттық технологиялар саласындағы ішкі аудитті зерттеудің жүйелік тәсіліне негізделген. Іс жүзінде индукция, дедукция, жалпылау, топтастыру, жіктеу, салыстырмалы талдау және негіздеу, статистикалық талдау сияқты ғылыми әдістер қолданылды.

1-кесте. Халықтың цифрлық сауаттылық деңгейі (дербес компьютер, смартфон, планшет, ноутбук; стандартты бағдарламалар; Интернет желісі арқылы көрсетілетін қызметтер және сервистерді пайдалану дағдысын меңгерген пайдаланушылар үлесі)

Халық жасар аралығы	6-74 жас аралығында	6-74 жас аралығында	6-74 жас аралығында	6-74 жас аралығында
Аймақтар	2018	2019	2020	2021
Қазақстан Республикасы	79,6	82,1	84,1	87,3
Ақмола	68,9	74,7	74,9	81,5
Ақтөбе	78,0	80,0	81,0	86,8
Алматы	86,7	87,9	88,0	91,0
Атырау	81,2	82,6	83,1	85,2
Батыс Қазақстан	76,4	78,4	78,8	79,2
Жамбыл	78,2	79,8	80,9	85,8
Қарағанды	70,6	78,5	83,2	83,3
Қостанай	80,8	82,9	85,8	90,8
Қызылорда	78,6	80,1	83,0	89,3
Маңғыстау	78,1	78,7	79,6	84,9
Павлодар	79,6	82,4	83,5	85,1
Солтүстік Қазақстан	74,8	77,1	78,8	80,2
Түркістан	76,9	77,7	82,1	87,2
Шығыс Қазақстан	77,8	82,5	84,1	84,7
Нұр-Сұлтан қаласы	85,4	88,7	91,3	94,7
Алматы қаласы	87,2	89,0	91,4	91,5
Шымкент қаласы	80,8	81,5	82,3	87,5

Ескерту - мәліметтер негізінде автормен құрастырылған (Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросы) [Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: <http://www.stat.gov.kz>

Кестедегі деректерге сүйене отырып, Қазақстан Республикасында цифрландырудың жыл сайын артуы, сондай-ақ көрсеткіштердің өсу тұрақтылығы байқалады және бұл цифрлық технологияларды зерттеу қажеттілігін білдіреді (1-кесте, 1-сурет).



1-сурет. Цифрлық сауаттылық динамикасы

Ескерту - мәліметтер негізінде автормен құрастырылған(Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросы) [Электрондық ресурс]. - Кіру режимі: <http://www.stat.gov.kz>

Ел Президентінің Қазақстан халқына жолдауы Қазақстанды цифрландыру: өсудің жана көкжиектері – COVID-тен кейінгі кезеңде еліміздің дамуының негізгі міндеттерін айқындайтын тарихи құжат. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуы басым орын алады, ол экономиканы қалпына келтіруді ғана емес, сонымен қатар өндіріс процестерін цифрландыруды, заманауи мемлекеттің ресурстық базасын дамытуда цифрлық технологияларды енгізуді қамтиды.

«Заманауи әлемде бәсекеге қабілеттіліктің негізгі факторларының бірі терең цифрландыру болып табылады. Қазіргі заманғы цифрлық технологиялар трансферті Қазақстан үшін өте маңызды. Сонымен бірге заманауи IT секторын дамыту және нығайту маңызды», - деді Қасым-Жомарт Тоқаев.

Ақпараттық технология дамыған сайын оның реттеуші органдары, яғни біркелкі менеджмент болуы керек және оны реттеу құралы ретінде аудит маңызды рөл атқарады.

Корреляциялық коэффициенттер матрицасын талдау еңбек өнімділігі мен халықтың цифрландыру сауаттылығы арасындағы байланыс оң және жақын екенін көрсетеді. Сонымен қатар, регрессиялық талдау – бұл тәуелді айнымалы мен бір немесе бірнеше тәуелсіз айнымалылар арасындағы күтілетін қатынасты есептейтін статистикалық аналитикалық әдіс. Регрессиялық талдауды пайдалана отырып, таңдалған айнымалылар арасындағы қарым-қатынастарды, сондай-ақ үлгіге негізделген болжамды мәндерді модельдей аласыз (2-3 кестелер).

2-кесте. Корреляция коэффициенттерінің матрицасы

Жыл	Y	X	Y	X
2018	6173,2	79,6	1	
2019	6869,8	82,1	0,981298241	1
2020	7111,9	84,1		
2021	8423,4	87,3		

Ескерту - мәліметтер негізінде автормен құрастырылған.

3-кесте. Регрессиялық талдау

Регрессиялық статистика	
Бірнеше R	0,981298241
R-шаршы	0,962946237
Нормаланған R-шаршы	0,944419356
Стандартты қате	221,807847
Бақылаулар	4

	df	SS	MS	F	F Маңыздылығы
Регрессия	1	2557134,286	2557134,286	51,97562527	0,018701759
Қалдық	2	98397,44197	49198,72099		
Барлығы	3	2655531,728			

	Коэффициенттер	Стандартты қате	t-статистикасы	P-Мәні	Төменгі 95%	Жоғарғы 95%
Y-қиылысу	-16481,95215	3279,054011	-5,026435093	0,037375454	-30590,58284	2373,321461
Айнымалы X 1	283,7169277	39,35368336	7,209412269	0,018701759	114,3916945	453,0421608

Ескерту - мәліметтер негізінде автормен құрастырылған.

R^2 бізде бірге жақын болғандықтан регрессия тендеуі дұрыс тандалғандығын көрсетеді. Осы кестеде R^2 0,981298241 мәні тәуелді фактор Y – еңбек өнімділігінің артуына X – халықтың ақпараттық технологиялық сауаттылығымен байланысты деген тұжырымды дәлел дейді.

Нәтижелер және талқылау

Алынған зерттеу нәтижелері бойынша, еңбек өнімділігінің артуы тікелей халықтың цифрлануына байланысты. Сол себепті, кәсіпорындар мен мемлекеттік органдарда халықтың ақпараттық менеджменттің дамуына, яғни өз құрылымдарында ақпараттық технологияларға жауапты тұлғаларды белгілеу арқылы және тиісті ішкі аудит жүргізу арқылы белгілі бір нәтиже аламыз.

Сыртқы және ішкі ІТ аудитінің тәжірибесі ұйымға қажетті әр түрлі аудиттерді тиімді жүргізу үшін пәндік салада жеткілікті ұйымдастырушылық білімі мен тәжірибесі бар құзыретті аудиторлар орындайтын ресми түрде анықталған процедураларға байланысты. Ішкі аудиттің негізгі құрылымдық айырмашылығы — ұйым ішінде аудит жүргізуге жауапты Ішкі аудит бағдарламасы деп аталатын ұйымдық компоненттің немесе функцияның болуы қажеттілігі. Ұйымды басқарудың мөлшері мен құрылымына, ол қатысатын салаға және ұйымның жария болуы сияқты факторларға байланысты ішкі аудит бағдарламасы ұйым ішіндегі тек аудитке арналған ресурстары бар ірі бөлімше бола алады немесе қажет болған жағдайда ресурстарды көптеген бөліктерден тартатын функционалды мүмкіндік болуы мүмкін ұйымдар. Нақты құрылымдық ерекшеліктеріне немесе персоналдың санына немесе онымен байланысты басқа ресурстарға қарамастан, ішкі аудит бағдарламасы аудит жүргізу үшін тиісті өкілеттіктерді, бағдарламаны және операцияларды басқару үшін аудит стратегиясын немесе жоспарын және ұйымға қолданылатын аудиттердің барлық спектрін орындауға білікті персоналды қажет етеді. Аудиторлық бағдарлама сонымен қатар тұтастай алғанда бағдарлама үшін тәуелсіздік пен объективтілікті, бағдарламаға жауапты менеджерлер мен атқарушы органдарды және аудит жүргізетін аудиторларды белгілеп, үнемі көрсетіп отыруы керек.

Ішкі аудитінің тиімді мүмкіндіктерін жасайтын ұйымдар көптеген әлеуетті артықшылықтарға ие болғанымен, барлық ұйымдарда аудит жүргізуге персонал бөлуге немесе аудитті қажет ететін ұйым ішіндегі барлық бағыттарды қамтитындай етіп жасауға жеткілікті ресурстар жоқ. Кейбір ұйымдар үшін, әсіресе көптеген мемлекеттік компаниялар үшін ішкі аудит жүргізілуі керек, бұл мұндай ұйымдарды шектеулі ресурстар мәселесін шешудің жолдарын іздеуге мәжбүр етеді. Міндетті ішкі аудиттің кейбір түрлерімен байланысты шығындар, мысалы, Сарбанес–Оксли Заңының § 404 көзделгендей қаржылық есептілікті бақылау құралдарын ішкі бағалау, мұндай талаптарға жалпы қарсылықтардың көзі болып табылады. Ішкі ІТ аудитіне байланысты ресурстарға жұмсалатын шығындардан басқа, басқа мәселелерге ішкі аудиторлар талап ететін маңызды дағдылар мен сараптамалық білім және ішкі аудит жүргізу кезінде, әсіресе шағын ұйымдарда тәуелсіздіктің болжамды немесе нақты болмауы жатады. Операциялық процестердің, техникалық компоненттердің және ІТ аудитіне жататын ішкі бақылаулардың ауқымы көптеген ұйымдарда әр түрлі, сондықтан жеке аудиторлар олардың барлығын шешу үшін жеткілікті білім мен дағдыларға ие болады деп күту ақылға қонымсыз. Егжей-тегжейлі аудит хаттамалары болса да, ұйымдар орындағысы келетін ІТ аудитінің көлемін қамту үшін жиі бірнеше аудиторлардың (мүмкін сыртқы мердігерлерді қоса) қызметтеріне жүгінуге мәжбүр болады. Ұйым қызметкерлері жүргізетін ішкі ІТ аудиті де аудитордың тәуелсіздігі мен объективтілігіне қатысты ықтимал сұрақтарды тудырады. Айқын жұмыс беруші мен жұмысшылар арасындағы қаржылық қатынастар, ішкі аудиттің стандарттары мен нұсқаулары аудиторлардың өздері тексеретін функцияларға немесе операциялық аспектілерге қатысты басқару тізбегінен тыс жұмыс істеуінің маңыздылығын көрсетеді. Ұйымдар ішкі аудиторларға тренингтерге қатысуға немесе ІА, американдық сапа қоғамы және ISACA сияқты өз мүшелері арасында объективтілікке және онымен байланысты кәсіби тәжірибе принциптеріне басымдық беретін ұйымдардан сертификаттар алуға демеушілік жасау немесе ынталандыру арқылы аудиторлардың объективтілігі мәселелерін шеше алады. Аудиторлық бағдарламаның ұйымдары мен олардың қызметкерлері үкім шығару кезінде байқаусызда біржақтылықтың жалпы көздерін білуі және жоюы керек. Оларға оңай алынатын немесе жиі қолданылатын ақпаратқа артықшылық беру жатады; кездейсоқтықты, ықтималдықты, үлгілерді немесе пайда болу жиілігін бағалаудағы қателер; және алдыңғы бақылауларды немесе күтілетін нәтижелерді растайтын ақпаратты іздеу тенденциялары. Аудиторлардың артықшылығы — ұйымда бар немесе нақты не болып жатқанын салыстыруға болатын критерийлердің нақты жиынтығы; аудиттердің дәлдігі бақылау құралдарын, тәртіпті және соған байланысты дәлелдемелерді объективті зерттеуге байланысты.

Қорытынды

Сәйкестікке бағытталған сыртқы аудиттердің көптеген түрлерінен айырмашылығы, ішкі аудиттер негізінен ұйымның операциялық кемшіліктерді анықтауға, белгіленген саясаттардан немесе стандарттардан кез келген ауытқуларды анықтауға, тиімділікті бағалауға және мүмкіндігінше операциялық процестер мен мүмкіндіктерді жақсарту мүмкіндіктерін анықтауға деген ұмтылысына байланысты. Атап өтілгендей, IT аудиттері бағалаудың немесе талдаудың басқа түрлерінен ерекшеленеді, өйткені аудит ұйымның не істейтінін нақты анықталған критерийлер жиынтығымен салыстырады, бұл критерийлер ішкі саясат пен процедураларды, сырттан анықталған стандарттарды немесе сертификаттау талаптарын немесе заңмен белгіленген ережелер мен ережелерді білдіре ме? Көптеген ашық сатылатын компанияларға қолданылатын міндетті Ішкі аудит талаптарынан басқа, ішкі IT аудитінің мүмкіндіктерін құру және пайдалану негіздемесі әдетте келесі мақсаттарды қамтиды:

- корпоративтік IT басқару, тәуекелдерді басқару және сәйкестік бағдарламаларын қолдау;
- ұйымда анықталған саясаттардың, рәсімдердің және стандарттардың сақталуын тексеру;
- процестің жетілуіне, сапа менеджментіне немесе ішкі бақылауды сертификаттауға қойылатын талаптарды қанағаттандыру;
- өзін-өзі бағалау процестері мен әрекеттеріне формальдылық беру немесе қатандықты арттыру; және
- күтілетін сыртқы аудиттерге дайындық немесе оларды «бақылау».

Ішкі IT аудиті көбінесе ресурстардың айтарлықтай шығындарын талап етсе де, көптеген ұйымдарда тиімді, жақсы басқарылатын IT аудиттерін жүргізуден алынатын ықтимал артықшылықтар ресурстарды бөлуді ақтайды. Кейбір ұйымдар ішкі аудит бағдарламасын құруды талап етеді, бұл жағдайда заңнамалық немесе нормативтік талаптарға сай болуға деген ұмтылыс жеткілікті мотивацияны қамтамасыз ете алады. Ішкі IT аудиті міндетті емес, дискрециялық сипатта болған жағдайда, ұйымдар кәсіпорын алдында міндеттеме алған жағдайда аудиторлық қызметтің ықтимал пайдасын көбірек біледі. IT аудитін пайдаланатын IT басқару немесе тәуекелдерді басқару сияқты басқару функциялары және ішкі жүйелерді таңдау мен жұмыс істеуін негіздеу үшін аудит нәтижелерін бақылау. Тиімді Ішкі аудит бағдарламасын сақтау сонымен қатар ұйымдарға өздерінің ішкі бақылау жүйелерінің жұмыс істеуі мен сақталуына қатысты құзыретті және еңбекқор әрекет ететінін көрсете отырып, тиісті тексеру принципіне адалдығын көрсетуге көмектеседі. Тиісті тексерудің дәлелдерін ұсыну инвесторлар мен іскери серіктестер үшін маңызды ақпарат береді, сонымен қатар жауапкершілік немесе іскерлік тәжірибеге байланысты дауларда құқықтық қорғауды қамтамасыз ете алады. Сыртқы аудитпен салыстырғанда ұйымдар ұйымның қажеттіліктеріне сәйкес ішкі IT аудит бағдарламаларын құрылымдау кезінде икемділікке ие. Ішкі және сыртқы аудиттер қолданылатын IT аудиті контекстінде кейбір ұйымдар ішкі аудиттен бас тартуды жөн көруі мүмкін және оның орнына IT операциялары, бақылау немесе сәйкестік туралы ақпарат беру үшін сыртқы аудиторлардың жұмысына сүйенуі мүмкін. Аудиттің екі түрі де бір тақырыпқа әсер еткен жағдайда да, ішкі аудиттерді сыртқы аудиттермен бірге немесе оның орнына (мүмкін болған жағдайда) пайдаланудың бірнеше ықтимал артықшылықтары бар. Бұл артықшылықтарға ұйыммен, оның миссиясымен және бизнес мақсаттарымен, сондай-ақ операцияларымен таныс аудиторлар мен басқа қызметкерлерді тарту мүмкіндігі кіреді. Сыртқы аудиторлар, тіпті ұйымның аудитін тұрақты негізде жүргізетіндер де, белгілі бір ұйымға тән ішкі аудиторлардың білімі мен тәжірибесіне сәйкес келетін ұйымның процестері мен бақылау құралдары туралы түсінікке сирек қол жеткізеді. Тағы бір жағымды жағы – ішкі аудит ұйымдарға аудит нәтижелерін (оң немесе теріс) талдауға және сыртқы аудиттермен бірге жүруі мүмкін сыртқы бақылаусыз немесе жариялылықсыз қажетті жауап әрекеттерін жоспарлауға мүмкіндік береді. Сол сияқты, күтілетін сыртқы аудитке дайындалу үшін ішкі IT аудитін жүргізу көбінесе ұйымдарға сыртқы аудиторлар анықтайтын әлсіз жақтарды немесе кемшіліктерді жою үшін түзету шараларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

- Alqaraleh M. H. The mediating role of organizational culture on the relationship between information technology and internal audit effectiveness / M. H. Alqaraleh, M. O. S. Almari, B. J. Ali, M. S. Oudat // Corporate Governance and Organizational Behavior Review. — 2022. — 6(1). — P. 8-18.
- Al-Waeli. Impact of accounting information system on financial performance with the moderating role of internal control in Iraqi industrial companies: An analytical study / A.J. Al-Waeli, R.N. Hanoon, H.A. Ageeb, H. Z. Idan // Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems. — 2020. — 12(8). — P. 246-261.
- Hermanson, D. R. Information technology-related activities of internal auditors / D.R. Hermanson, M.C. Hill,

- D.M. Ivancevich // Journal of Information Systems. — 2000. — 14(s-1). — P. 39-53.
- Héroux S. The internal audit function in information technology governance: A holistic perspective / S. Héroux, A. Fortin // Journal of Information Systems. — 2013. — 27(1). — P. 189-217.
- Kim H. J. Information technology acceptance in the internal audit profession: Impact of technology features and complexity / H.J. Kim, M. Mannino, R.J. Nieschwietz // International Journal of Accounting Information Systems. — 2009. — 10(4). — P. 214-228.
- Li C. The consequences of information technology control weaknesses on management information systems: The case of Sarbanes-Oxley internal control reports / C. Li, G.F. Peters, V.J. Richardson, M.W. Watson // Mis Quarterly. — 2012. — P. 179-203.
- Madani H. H. The role of internal auditors in ERP-based organizations / H.H. Madani // Journal of Accounting & Organizational Change. — 2009. — 5(4). — P. 514-526.
- Muneer S. (1819). Does information technology (IT) expedite the internal audit system, determinants of internal audit effectiveness: evidence from Pakistani Banking Industry / S. Muneer, M.F. Basheer, R. Shabbir, A. Zeb // Dialogue. — 14(2). — 145.
- Spira L. F. Risk management: The reinvention of internal control and the changing role of internal audit / L. F. Spira, M. Page // Accounting, Auditing & Accountability Journal. — 2003. — 16(4). — P. 640-661.
- Weidenmier M. L. Research opportunities in information technology and internal auditing / M.L. Weidenmier, S. Ramamoorti // Journal of Information Systems. — 2006. — 20(1). — P. 205-219.
- Ибрагимова П.А. Аудит систем менеджмента качества на предприятии. [Текст] / П.А. Ибрагимова, П.А. Алиомарова // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2019. — №12. — С. 339–346.
- Коробейникова Л.С. Аудит в сфере закупок как инструмент защиты охраняемых территорий. [Текст] / Л.С. Коробейникова, И.В. Панина // Современная экономика: Проблемы и решения. — 2022. — № 2. — С. 124–136.
- Сергеев Л.И. Государственный статистический аудит цифровой экономики. [Текст] / Л.И. Сергеев // Тренды и управление. — 2019. — № 2(2). — С. 61–75.
- Скрынковский Р.М. ИТ-аудит как инструмент стратегического управления предприятием. [Текст] / Р.М. Скрынковский // Проблемы экономики. — 2018. — № 1(35). — С. 231–236.

Д.М. Ақынов, А.М. Расулова, Ж.Т. Евескина, Ж.Т. Хишаева, А.Б. Ахметова

Роль внутреннего аудита в управлении информационными технологиями

Аннотация

Цель: Целью данного исследования является изучение роли внутреннего аудита в управлении информационными технологиями. Исследованы современные факторы, влияющие на внутренний аудит информационных технологий, обоснование создания и поддержания возможностей внутреннего аудита, а также описаны некоторые потенциальные выгоды, которые организации ожидают получить от эффективно управляемых программ внутреннего аудита, описывая структурные и операционные особенности программ внутреннего аудита, которые включают ИТ-аудиты в свою сферу.

В настоящей статье рассмотрены типичное расположение службы внутреннего аудита в организационной структуре и ее связь с органами управления. Также описаны некоторые характеристики внутренних аудиторов, соответствующие навыки и опыт, необходимые аудиторам для эффективного выполнения своей работы.

Методы: В исследовании использовались такие научные методы, как индукция, дедукция, обобщение, группировка, классификация, сравнительный анализ и обоснование, статистический анализ, а также корреляционный и дисперсионный анализ.

Результаты: Соблюдение эффективной программы внутреннего аудита также помогает организациям продемонстрировать приверженность принципу надлежащей проверки, демонстрируя, что они действуют компетентно и усердно в отношении функционирования и поддержания своих систем внутреннего контроля. Предоставление доказательств надлежащей проверки предоставляет важную информацию для инвесторов и деловых партнеров, а также может обеспечить юридическую защиту в спорах, связанных с ответственностью или деловой практикой.

Выводы: Согласно полученным результатам исследования, повышение производительности труда напрямую зависит от цифровизации населения. Поэтому мы получаем определенный результат на предприятиях и в государственных структурах, выявляя лиц, ответственных за развитие информационного обеспечения населения, то есть информационных технологий в их структурах, и проводя соответствующий внутренний аудит.

Ключевые слова: аудит, актив, ИТ, экономика, организация, мониторинг, стандарт, бизнес, информационные технологии, оценка, управление, цифровая экономика.

D.M. Akynov, A.M. Rassulova, Zh.T. Yeveskina, Zh.T. Khishauyeva, A.B. Akhmetova

The role of internal audit in Information Technology Management**Abstract:**

Object: The purpose of this study is to study the role of internal audit in information technology management. It also explores contemporary factors influencing information technology internal audit, the rationale for establishing and maintaining internal audit capabilities, and describes some of the potential benefits organizations expect from well-managed internal audit programs by describing the structural and operational features of internal audit programs that include IT audits in their field.

This article discusses the typical location of the internal audit service in the organizational structure and its relationship with the governing bodies. It also describes some of the characteristics of internal auditors and the related skills and experience that auditors need to perform their job effectively.

Methods: The study used such scientific methods as induction, deduction, generalization, grouping, classification, comparative analysis and justification, statistical analysis, as well as correlation and variance analysis.

Findings: Maintaining an effective internal audit program also helps organizations demonstrate their commitment to the principle of due diligence by demonstrating that they act competently and laboriously in relation to the functioning and maintenance of their internal control systems. Providing evidence of due diligence provides important information for investors and business partners, and can also provide legal protection in disputes related to liability or business practices.

Conclusions: According to the results of the study obtained, the increase in labor productivity directly depends on the digitalization of the population. Therefore, we get a certain result in enterprises and government agencies by identifying persons responsible for the development of information management of the population, that is, information technology in their structures, and by conducting an appropriate internal audit.

Keywords: audit, asset, IT, economics, organization, monitoring, standard, business, information technology, assessment, management, digital economy, governance.

References

- Alqaraleh, M. H., Almari, M. O. S., Ali, B. J. & Oudat, M. S. (2022). The mediating role of organizational culture on the relationship between information technology and internal audit effectiveness. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 6(1), 8-18.
- Al-Waeli, A. J., Hanoon, R. N., Ageeb, H. A. & Idan, H. Z. (2020). Impact of accounting information system on financial performance with the moderating role of internal control in Iraqi industrial companies: An analytical study. *Journal of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, 12(8), 246-261.
- Hermanson, D. R., Hill, M. C. & Ivancevich, D. M. (2000). Information technology-related activities of internal auditors. *Journal of Information Systems*, 14(s-1), 39-53.
- Héroux, S. & Fortin, A. (2013). The internal audit function in information technology governance: A holistic perspective. *Journal of Information Systems*, 27(1), 189-217.
- Ibragimova, P. A. & Aliomarova, P. A. (2019). Audit sistem menedzhmenta kachestva na predpriatii [Audit of quality management systems at the enterprise]. *Regionalnye problemy preobrazovaniia ekonomiki — Regional Problems Of Economic Transformation*, (12), 339–346 [in Russian].
- Kim, H.J., Mannino, M., & Nieschwietz, R. J. (2009). Information technology acceptance in the internal audit profession: Impact of technology features and complexity. *International Journal of Accounting Information Systems*, 10(4), 214-228.
- Korobeinikova, L. S. & Panina, I. V. (2022). Audit v sfere zakupok kak instrument zashchity okhraniaemykh territorii [Audit in the field of procurement as a tool for the protection of protected areas]. *Sovremennaiia ekonomika: Problemy i resheniia — Modern Economy: Problems and Solutions*, 2, 124–136 [in Russian].
- Li, C., Peters, G. F., Richardson, V. J. & Watson, M. W. (2012). The consequences of information technology control weaknesses on management information systems: The case of Sarbanes-Oxley internal control reports. *Mis Quarterly*, 179-203.
- Madani, H. H. (2009). The role of internal auditors in ERP-based organizations. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 5(4), 514-526.
- Muneer, S., Basheer, M. F., Shabbir, R. & Zeb, A. (1819). Does information technology (IT) expedite the internal audit system, determinants of internal audit effectiveness: evidence from Pakistani Banking Industry. *Dialogue*, 14(2), 145.
- Sergeev, L.I. (2019). Gosudarstvennyi statisticheskii audit tsifrovoy ekonomiki [State statistical audit of the digital economy]. *Trendy i upravlenie — Trends and Management*, 2(2), 61–75 [in Russian].
- Skrynkovskii, R.M. (2018). IT-audit kak instrument strategicheskogo upravleniia predpriatiem [IT audit as a tool for strategic enterprise management]. *Problemy ekonomiki — Problems of the economy*, 1(35), 231–236 [in Russian].
- Spira, L.F., & Page, M. (2003). Risk management: The reinvention of internal control and the changing role of internal audit. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(4), 640-661.
- Weidenmier, M. L. & Ramamoorti, S. (2006). Research opportunities in information technology and internal auditing. *Journal of Information Systems*, 20(1), 205-219.