

БӨЛІМ: NARXOZ UNIVERSITY / UNIVER / СТУДЕНТ

Қазақстандағы қонақ үйлерде Smart Room технологияларын енгізудің басқару тиімділігіне әсері

ЖАРИЯЛАНДЫ
09.05.2026**ТІРЕК СӨЗДЕР**

AI, IoT, Smart Room, автоматтандыру, интеллектуалды технологиялар, Қазақстан, қонақ үй бизнесі, Цифрландыру

СІЛТЕМЕ<https://bilimger.kz/188567/>**Серікхани Балауса**

Нархоз университеті

АҢДАТПА

Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы қонақ үй бизнесінде Smart Room технологияларын енгізудің басқару тиімділігіне әсері зерттеледі. Қазіргі таңда цифрлық трансформация қонақ үй индустриясының негізгі даму факторларының біріне айналды. Smart Room жүйелері қызмет көрсету сапасын арттыруға, операциялық шығындарды азайтуға және клиенттердің қанағаттану деңгейін көтеруге мүмкіндік береді. Зерттеу барысында халықаралық статистикалық мәліметтер, ғылыми әдебиеттер және сауалнама нәтижелері талданды. Сонымен қатар Қазақстандағы қонақ үй индустриясының цифрландыру деңгейі қарастырылып, саланы дамыту бойынша практикалық ұсыныстар берілді.

Тірек сөздер: Smart Room, қонақ үй бизнесі, интеллектуалды технологиялар, цифрландыру, автоматтандыру, AI, IoT, Қазақстан.

XXI ғасырда цифрлық технологиялардың дамуы қызмет көрсету саласына үлкен өзгерістер әкелді. Әсіресе қонақ үй индустриясында интеллектуалды технологияларды енгізу бәсекеге қабілеттіліктің маңызды факторына айналды. Бұрын қонақ үйлердің негізгі артықшылығы олардың орналасқан жерімен және интерьерімен анықталса, қазіргі таңда негізгі рөлді технологиялық сервис сапасы атқарады. Smart Room технологиялары — қонақ үй бөлмелерін автоматты басқаруға арналған интеллектуалды жүйелер. Бұл технологиялар жарықты, температураны, қауіпсіздік жүйелерін және сервистік функцияларды автоматтандыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар mobile check-in, AI чат-боттар және IoT жүйелері клиенттердің уақытын үнемдеп, қызмет

көрсету сапасын жақсартады [1]. Қазақстан Республикасында туризм индустриясын дамыту мемлекеттік саясаттың маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Соңғы жылдары Алматы мен Астана қалаларындағы қонақ үйлер Smart Hotel концепциясын белсенді енгізе бастады. Алайда интеллектуалды технологияларды енгізу деңгейі әлі де халықаралық стандарттардан төмен. Халықаралық зерттеулерге сәйкес, әлемдегі қонақ үйлердің 78%-ы Smart Room automation технологияларын қолданады немесе енгізуді жоспарлап отыр [2]. Сонымен қатар автоматтандырылған жүйелер операциялық шығындарды 20%-ға дейін азайтуға мүмкіндік береді [4].

Осыған байланысты зерттеу жұмысының мақсаты – Қазақстандағы қонақ үйлерде Smart Room технологияларын енгізудің басқару тиімділігіне әсерін зерттеу және саланы дамыту бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу міндеттері:

- статистикалық мәліметтерге талдау жасау;
- сауалнама нәтижелерін қарастыру;
- саланы жетілдіруге бағытталған ұсыныстар ұсыну.

1. ӘДЕБИЕТТЕРГЕ ШОЛУ

Қазіргі ғылыми әдебиеттерде Smart Hotel технологиялары қонақ үй бизнесінің тиімділігін арттырудың негізгі құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Ғалымдардың пікірінше, AI және IoT жүйелері қонақтардың қажеттіліктерін болжауға және сервисті дербестендіруге мүмкіндік береді [1].

Халықаралық Hospitality Technology зерттеулеріне сәйкес:

- Smart Room технологиялары энергия шығындарын 25–35%-ға азайтады [4];
- операциялық шығындарды 18–22%-ға қысқартады [2];
- клиенттердің қанағаттану деңгейін арттырады [5];
- check-in уақытын 50%-дан астам қысқартады [2].

Сонымен қатар қазіргі қонақтардың көпшілігі цифрлық сервисті дәстүрлі қызмет көрсетуден ыңғайлырақ деп санайды [5].

Қазақстанда цифрлық трансформация белсенді дамып келеді. Әсіресе халықаралық қонақ үй брендтері интеллектуалды технологияларды кеңінен енгізуде [3].

Зерттеу аясында Алматы қаласындағы қонақ үй клиенттері арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 50 респондент қатысты.

3. ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Сурет 1 — Smart Room технологияларының негізгі түрлері және әсері бойынша кесте

Технология	Қызметі	Нәтижесі
Smart Lighting	Автоматты жарық жүйесі	Энергия үнемдеу
Smart Climate	Температураны басқару	Клиент жайлылығы
Mobile Check-in	Онлайн тіркелу	Уақыт үнемдеу
AI Chatbot	24/7 қызмет көрсету	Жылдам жауап
Smart Security	Қауіпсіздік бақылауы	Қауіпсіздіктің артуы

Осы кестеде көрсетілгендей, Smart Room технологиялары қонақ үй қызметінің әртүрлі аспектілеріне тікелей әсер етеді. Атап айтқанда, Smart Lighting және Smart Climate жүйелері ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік беріп, энергия шығындарын азайтады. Сонымен қатар Mobile Check-in және AI Chatbot жүйелері қызмет көрсету жылдамдығын арттырып, клиенттердің уақытын үнемдейді. Осы нәтижелерге сүйене отырып, Smart технологиялар тек технологиялық жаңарту емес, сонымен қатар басқару тиімділігін арттырудың маңызды құралы екенін көреміз.

Сурет 2 - Smart технологияларды енгізудегі негізгі мәселелер бойынша кесте

Мәселе атауы	Әсер ету деңгейі	Негізгі салдары
Жоғары инвестициялық құны	Өте жоғары	Технологиялық артта қалушылық
IT мамандарының тапшылығы	Жоғары	Жүйені басқарудың қиындығы
Киберқауіпсіздік қаупі	Орташа	Клиенттердің сенімін жоғалту
Интернет сапасы	Аймақтық	Сервистің іркілуі

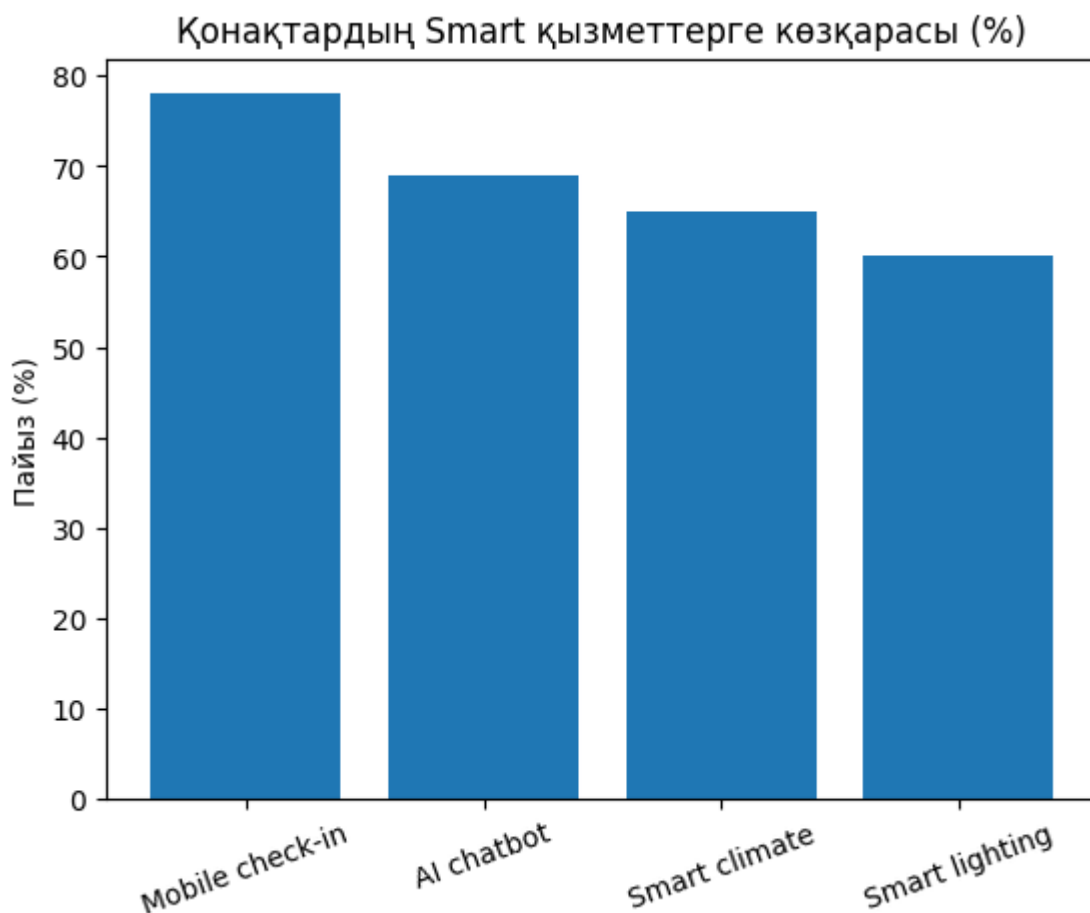
Кестеде көрсетілгендей, Smart технологияларды енгізу барысында негізгі кедергілердің бірі – жоғары инвестициялық шығындар болып табылады. Бұл фактор көптеген қонақ үйлер үшін технологияларды енгізуді тежейді. Сонымен қатар IT мамандарының тапшылығы жүйелерді тиімді басқаруға кедергі келтіреді. Осы талдау нәтижесінде, технологияларды енгізу тек техникалық емес, сонымен қатар кадрлық және қаржылық дайындықты талап ететін кешенді процесс екенін байқаймыз.

Сурет 3 — Smart технологиялардың экономикалық әсері бойынша кесте

Көрсеткіш	Smart технологияға дейін	Smart технологиядан кейін	Өзгеріс (%)
Энергия шығындары	100%	70–75%	↓ 25–30%
Операциялық шығындар	100%	78–82%	↓ 18–22%
Check-in уақыты	100%	45–50%	↓ 50–55%
Клиент қанағаттануы	100%	120–135%	↑ 20–35%

Бұл кестеде көрсетілгендей, Smart Room технологияларын енгізу қонақ үй қызметінің негізгі көрсеткіштерін айтарлықтай жақсартады. Атап айтқанда, энергия және операциялық шығындардың 20-30%-ға төмендеуі кәсіпорынның экономикалық тиімділігін арттырады. Сонымен қатар check-in уақытының қысқаруы қызмет көрсету жылдамдығын жоғарылатады. Осы деректер негізінде Smart технологиялар тек инновациялық шешім ғана емес, сонымен қатар қаржылық тиімділікті арттырудың нақты құралы екенін көруге болады.

Сурет 4 - Қонақтардың Smart қызметтерге көзқарасы бойынша диаграмма



Диаграммада көрсетілгендей, респонденттердің 78%-ы mobile check-in қызметін ең ыңғайлы деп бағалаған. Бұл қазіргі тұтынушылар үшін уақыт үнемдеу негізгі факторлардың бірі екенін дәлелдейді. Сонымен қатар AI chatbot және Smart climate жүйелеріне деген жоғары қызығушылық автоматтандырылған қызметтердің сұранысқа ие екенін көрсетеді. Осы нәтижелер Smart технологияларды енгізу клиенттердің қажеттіліктеріне толық сәйкес келетінін дәлелдейді.

Енді кішкене салыстырмалы талдаулар жасасақ, Қазақстанды әлемдік деңгейде қарастыру керек. Smart технологияларды енгізу деңгейін объективті бағалау үшін салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс Қазақстандағы қонақ үй

индустриясының даму деңгейін халықаралық көрсеткіштермен салыстыра отырып, негізгі алшақтықтар мен даму әлеуетін анықтауға мүмкіндік береді.

Сурет 5 – Қазақстан мен әлемдегі цифрландыру деңгейінің салыстырмасы

Көрсеткіш	Әлемдік деңгей	Қазақстан	Айырмашылық
Smart технология қолдану	78%	35-40%	↓ төмен
Автоматтандыру деңгейі	Жоғары	Орташа	айырмашылық бар
AI қолдану	Кең таралған	Шектеулі	↓

Кестеде көрсетілгендей, Қазақстандағы қонақ үй индустриясының цифрландыру деңгейі әлемдік көрсеткіштермен салыстырғанда төмен екенін байқаймыз. Әсіресе Smart технологияларды қолдану және AI жүйелерін енгізу деңгейінде айтарлықтай айырмашылық байқалады. Осы деректер Қазақстан нарығында үлкен даму әлеуеті бар екенін көрсетеді. Сонымен қатар бұл айырмашылық ұсынылған шаралардың қажеттілігін және өзектілігін толық дәлелдейді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жүргізілген зерттеу жұмысын қорытындылай келе, Қазақстанның қонақ үй бизнесіне Smart Room технологияларын енгізу басқару тиімділігін арттырудың ең пәрменді құралы екеніне көз жеткіземіз. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, интеллектуалды жүйелерді қолдану арқылы біз ең алдымен кәсіпорынның операциялық шығындарының айтарлықтай азайғанын байқаймыз. Бұл үдеріс қызметкерлердің жұмыс жүктемесін оңтайландыру және күнделікті қайталанатын тапсырмаларды автоматтандыру есебінен жүзеге асады. Сонымен қатар, талдау барысында энергия үнемдеу деңгейінің артқаны анықталды. Smart жүйелер жарық пен климатты бақылауды автоматты түрде реттеу арқылы ресурстарды тиімді пайдалануға және коммуналдық төлемдерді қысқартуға мүмкіндік береді. Ең маңызды көрсеткіштердің бірі ретінде клиенттердің қанағаттану деңгейінің жоғарылағанын атап өту қажет. Цифрлық қызметтердің қолжетімділігі мен жеделдігі қонақтардың жайлылығын арттырып, олардың заманауи технологиялық сұраныстарына толық жауап береді. Осылайша, Smart Hotel концепциясының Қазақстан нарығында кеңінен таралуы отандық қонақ үй индустриясының халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті болуын қамтамасыз ететін стратегиялық қажеттілік болып табылады. Сонымен қатар, жүргізілген салыстырмалы талдау нәтижелері Қазақстандағы қонақ үй индустриясының цифрландыру деңгейі әлемдік көрсеткіштермен салыстырғанда әлі де төмен екенін көрсетті. Әсіресе Smart технологияларды қолдану және AI жүйелерін енгізу деңгейінде айтарлықтай алшақтық байқалады. Дегенмен, бұл жағдай Қазақстан нарығында даму әлеуетінің жоғары екенін және Smart технологияларды енгізу арқылы қысқа мерзімде бәсекеге қабілеттілікті арттыруға мүмкіндік бар екенін дәлелдейді. Статистикалық деректерге сүйене отырып, Smart Room технологияларын

енгізу тек операциялық тиімділікті арттырып қана қоймай, сонымен қатар стратегиялық басқару шешімдерін жетілдіруге ықпал ететіні анықталды. Бұл өз кезегінде қонақ үй бизнесінің ұзақ мерзімді тұрақты дамуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, сауалнама нәтижелері қазіргі тұтынушылардың цифрлық қызметтерге жоғары сұранысқа ие екенін көрсетті. Әсіресе mobile check-in, AI chatbot сияқты технологиялардың кеңінен қолдау табуы олардың практикалық маңыздылығын дәлелдейді. Осылайша, зерттеу нәтижелерін қорытындылай отырып, Smart технологияларды енгізу Қазақстандағы қонақ үй индустриясын дамытудағы негізгі бағыттардың бірі болып табылатынын және оның тиімділігі ғылыми және практикалық тұрғыдан толық дәлелденгенін атап өтуге болады.

5. ҰСЫНЫСТАР

Зерттеу барысында анықталған мәселелер мен алынған статистикалық мәліметтерді талдау нәтижесінде Қазақстанның қонақ үй индустриясын цифрландыру бойынша келесідей кешенді ұсыныстар беріледі:

1) Smart технологияларды кезең-кезеңімен және басымдық бойынша енгізу: Қаржылық жүктемені азайту үшін қонақ үйлерге бірден күрделі экожүйелерді емес, алдымен экономикалық қайтарымы жылдам технологияларды енгізу ұсынылады. Сауалнама нәтижесінде респонденттердің 78%-ы mobile check-in жүйесін ең ыңғайлы қызмет ретінде таңдағандықтан, бұл технологияны енгізу ресепшн кезегін азайтуға және қызметкерлердің жұмыс жүктемесін оңтайландыруға мүмкіндік береді.

2) AI-негізделген сервистік жүйелерді кеңейту: Тұтынушылардың 69%-ы AI чат-боттардың көмегін пайдалы деп санаған. Осыған байланысты: — 24/7 режимінде жұмыс істейтін интеллектуалды жүйелерді орнату қажет; — халықаралық туристерге қызмет көрсету үшін көптілді (multilingual) қолдауды жолға қою ұсынылады; — сұраныстарға жедел жауап беру арқылы клиенттердің уақытын үнемдеу маңызды.

3) Энергия тиімділігі мен экологиялық тұрақтылықты арттыру: Smart технологиялар энергия шығындарын 25–35%-ға дейін азайтуға қауқарлы. Бұл бағытта келесі шаралар ұсынылады: — Smart lighting (автоматты жарық) және Smart climate (температураны бақылау) жүйелерін енгізу; — коммуналдық шығындарды азайту арқылы кәсіпорынның экономикалық тұрақтылығын нығайту; — жаһандық «sustainable tourism» (тұрақты туризм) концепциясына сәйкес келу.

4) Цифрлық құзыреттілік пен кадрлық әлеуетті дамыту: Қазақстандағы мамандар тапшылығын жою мақсатында келесі қадамдар қажет: — Университеттерде «Hospitality Technology» және «Digital Tourism» сияқты жаңа білім беру бағдарламаларын ашу; — қолданыстағы қызметкерлердің технологиялық сауаттылығын арттыру үшін арнайы курстар ұйымдастыру.

5) Мемлекеттік қолдау бағдарламаларын кеңейту: Smart Hotel жобаларын енгізетін қонақ үйлерге келесідей көмек көрсету ұсынылады: — цифрландыруға бағытталған мемлекеттік гранттар беру; — салықтық жеңілдіктер мен преференциялар қарастыру; — инвестициялық қолдау көрсету және киберқауіпсіздікті қамтамасыз етуге көмектесу.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР :

1. *Kansakar P., Munir A., Shabani N. Technology in Hospitality Industry: Prospects and Challenges. International Journal of Engineering Works, 2017.*
2. *Hospitality Technology Report 2025. Smart Hotel Technologies and AI Integration in Hospitality Industry.*
3. *Қазақстан Республикасы Цифрлық даму министрлігі. Қазақстандағы AI және цифрландыру статистикасы, 2025.*
4. *Smart Hotel Technologies Research Report. Energy Efficiency and Automation in Hospitality Industry, 2025.*
5. *AI in Hospitality Industry Report. Customer Satisfaction and Smart Service Systems, 2025.*

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.