



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

---

### **OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MOSLASHUVCHAN MARKETING STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH MEXANIZMLARI**

Maxmudov Faxriddin Umarovich

Toshkent amaliy fanlar universiteti

E-mail: [faxriddin.maxmudov.1984@gmail.com](mailto:faxriddin.maxmudov.1984@gmail.com)

#### **Annotatsiya**

Maqolada oliy ta'lim muassasalarining bozor sharoitida barqarorligini ta'minlashda adaptiv marketing strategiyalarining roli tahlil qilinadi. Muallif OTMni murakkab adaptiv tizim (Complex Adaptive Systems – CAS) sifatida qaraydi va uning tashqi muhitdagi o'zgarishlarga moslashish mexanizmlarini taklif etadi. Maqolada strategik moslashuv (AS), biznes-jarayonlarni moslashuv (ABP) va biznes-parametrlarni moslashuv (AP) kabi uch darajali boshqaruv modeli asoslanadi. Zamonaviy adabiyotlar tahlili asosida model raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt va ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish yo'nalishlarida rivojlantiriladi.

**Kalit so'zlar:** adaptiv marketing strategiyasi, oliy ta'lim muassasasi, murakkab adaptiv tizim, barqarorlik, raqamli transformatsiya, VUCA muhiti.

#### **Аннотация**

В статье анализируется роль адаптивных маркетинговых стратегий в обеспечении устойчивости высших учебных заведений в условиях рыночной среды. Автор рассматривает вуз как сложную адаптивную систему (Complex Adaptive System — CAS) и предлагает механизмы его адаптации к изменениям внешней среды. В статье обоснована



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

трёхуровневая модель управления, включающая адаптивную стратегию (AS), адаптацию бизнес-процессов (ABP) и адаптацию бизнес-параметров (AP). На основе анализа современной литературы модель развивается в направлениях цифровой трансформации, искусственного интеллекта и принятия решений на основе данных.

**Ключевые слова:** адаптивная маркетинговая стратегия, высшее учебное заведение, сложная адаптивная система, устойчивость, цифровая трансформация, среда VUCA.

### **Abstract**

The article analyzes the role of adaptive marketing strategies in ensuring the sustainability of higher education institutions under market conditions. The author regards the university as a Complex Adaptive System (CAS) and proposes mechanisms for its adaptation to changes in the external environment. The article substantiates a three-level management model that includes adaptive strategy (AS), adaptive business processes (ABP), and adaptive business parameters (AP). Based on the analysis of modern literature, the model is further developed in the directions of digital transformation, artificial intelligence, and data-driven decision-making.

**Keywords:** adaptive marketing strategy, higher education institution, complex adaptive system, sustainability, digital transformation, VUCA environment.

### **Kirish**

Zamonaviy iqtisodiyotda yuqori malakali mutaxassislarga bo'lgan talab doimiy ravishda ortib bormoqda. Bunday mutaxassislar nafaqat chuqur bilimga ega bo'lishi, balki innovatsiyalarni amalga oshirish, tezkor qaror qabul qilish,



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

iqtisodiy strategiyani ishlab chiqish va shaxsiy rivojlanishga intilishi kerak. Bu vazifalarni amalga oshirishda oliy ta'lim tizimi muhim rol o'ynaydi.

Ta'lim jamiyatning eng muhim institutlaridan biri sifatida ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarga sezgir. Biroq bu ta'sir faqat oqibatlarga qarshi reaksiya bo'lmasligi, balki oldindan prognoz qilinishi lozim. Chunki mutaxassislarni tayyorlash uzoq davom etadigan, katta resurslar talab qiladigan jarayon bo'lib, uning barqarorligi sifat kafolatlaridan biridir. Oliy maktab oldidagi asosiy vazifa – nafaqat o'zgarishlarga moslasha oladigan, balki ularni biroz oldindan ko'ra biladigan mutaxassislarni tayyorlashdir. Faqat oldindan ta'lim (operejayushcheye obrazovaniye) tamoyili zamonaviy jamiyat ehtiyojlariga mos keladi [2].

So'nggi yillarda oliy ta'lim muassasalarining faoliyat muhiti tubdan o'zgardi. COVID-19 pandemiyasi, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, demografik o'zgarishlar va mehnat bozoridagi transformatsiyalar OTMlarni boshqaruv modellarini qayta ko'rib chiqishga majbur qilmoqda. Xalqaro tadqiqotchilar tomonidan ushbu sharoit VUCA (Volatility – beqarorlik, Uncertainty – noaniqlik, Complexity – murakkablik, Ambiguity – noaniqlik) muhiti sifatida tavsiflanmoqda [1]. Bunday muhitda an'anaviy chiziqli boshqaruv modellari o'z samaradorligini yo'qotadi va adaptiv yondashuvlar talab etiladi.

### **Adabiyotlar tahlili**

Oliy ta'lim muassasalarini murakkab adaptiv tizim (CAS) sifatida qarash XX asr oxiri – XXI asr boshlarida shakllangan bo'lib, I. Ansof (1989), V.A. Dolyatovskiy va boshqalar (2006) tomonidan asoslangan edi. Ushbu yondashuvga ko'ra, OTM tashqi muhit bilan doimiy o'zaro aloqada bo'lgan, o'z-o'zini tashkil etuvchi va emergensiv xususiyatlarga ega tizimdir.

So'nggi yillarda ushbu nazariy yondashuv sezilarli darajada rivojlantirildi. Salwa Ismail (2024) tomonidan himoya qilingan doktorlik dissertatsiyasida universitetlar murakkab adaptiv tizimlar sifatida agent-asoslangan



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

modellashtirish (ABM) usulida tahlil qilinadi. Tadqiqotchi AQSh universitetlarining jamg'arma mablag'lari taqsimotida "kuch qonuni" (power-law) naqshlarini aniqlab, statik muvozanat modellarining universitetlarning heterojen xatti-harakatlarini tahlil qilishda yaroqsizligini isbotlaydi [7].

Katherine Stevenson va boshqalar (2025) Missuri universiteti tibbiyot fakultetida amalga oshirilgan transformatsion o'zgarishlarni CAS nuqtai nazaridan tahlil qilib, "umumiy maqsad" va "yetakchilikning emergensiv hodisa sifatidagi" tushunchalarini modelga qo'shish orqali CAS frameworkini ta'lim kontekstiga moslashtirgan [2, 5]. Ushbu tadqiqot Topilining "adaptiv boshqaruv uchinchi ierarxiya" degan g'oyasini amaliy jihatdan asoslaydi.

Raqamli transformatsiya kontekstida adaptiv marketing strategiyalari masalasi Nik Hadyanee Nik Othman va boshqalar (2025) tomonidan o'rganilgan. Tadqiqotda platforma strategiyasi, kontent tipologiyasi, auditoriyani segmentlash va samaradorlik analitikasi kabi omillar aniqlangan. Mualliflarning ta'kidlashicha, Instagram va TikTok kabi platformalar abituriyentlar bilan interaktiv bog'lanishda samarali bo'lsa, ota-onalar Facebook va universitet rasmiy veb-saytlarini afzal ko'rishadi [1].

Shyam Swarup Khanal (2025) tomonidan 2022-2024 yillardagi 11 ilmiy nashrning tahlili asosida post-pandemiya davrida OTM marketing faoliyatining o'zgarishlari o'rganilgan. Tadqiqotda an'anaviy 7P marketing miksu post-pandemiya sharoitida boshqaruv amaliyotlari, infratuzilma, moliyaviy omillar, dastur xususiyatlari, branding va media ta'sirlari bilan to'ldirilishi ko'rsatilgan [6].

### **Metodologiya**

Ushbu tadqiqotda adaptiv marketing strategiyalarini ishlab chiqishda quyidagi metodologik yondashuvlar qo'llaniladi:



## International Congress on Economics, Management and Business Studies

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

1. Murakkab adaptiv tizimlar (CAS) nazariyasi. OTM tashqi muhit bilan doimiy o‘zaro aloqada bo‘lgan, o‘z-o‘zini tashkil etuvchi tizim sifatida qaraladi. Zamonaviy CAS tadqiqotlarida agent-asoslangan modellashtirish (Ismail, 2024) va hisoblash ijtimoiy fanlari usullari qo‘llanilmoqda [7].
2. Beqarorlikni baholash shkalasi. Beqarorlik darajasini aniqlash uchun uch parametr bo‘yicha 9 balli shkala qo‘llaniladi: o‘zgarishlar tezligi, o‘zgarishlar darajasi va oldindan aytish imkoniyati.
3. VUCA muhit tahlili. VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) kontsepsiyasi asosida tashqi muhitning beqarorlik darajasi baholanadi [1].
4. Besh nomutanosiblik bosqichi modeli. OTMning tashqi muhit bilan nomutanosibligi besh bosqichga ajratiladi. Har bir bosqich muayyan moslashuv mexanizmini talab qiladi:

### 1-jadval OTMlarda besh nomutanosiblik bosqichi modeli.<sup>1</sup>

Bosqich	Nomutanosiblik darajasi	Zarur o‘zgarishlar
1-bosqich	Eng yuqori	Missiya, maqsadlar, strategiyalar, biznes-jarayonlar, tuzilma
2-bosqich	Yuqori	Maqsadlar, strategiyalar, biznes-jarayonlar, tuzilma
3-bosqich	O‘rta	Strategiyalar, biznes-jarayonlar, tuzilma
4-bosqich	Past	Biznes-jarayonlar (funktsiyalar, qoidalar, mexanizmlar)
5-bosqich	Eng past	Biznes-parametrlar (narx, sifat, texnologiya)

<sup>1</sup> Manba. Muallif ishlanmasi.



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

### 5. Uch komponentli adaptiv boshqaruv modeli (AS–ABP–AP):

- AS (Adaptive Strategy) – strategik moslashuv mexanizmi (1–3 bosqichlar);
- ABP (Adaptive Business Process) – biznes-jarayonlarni moslashuv mexanizmi (4-bosqich);
- AP (Adaptive Parameters) – biznes-parametrlarni moslashuv mexanizmi (5-bosqich).

Zamonaviy sharoitda ushbu model raqamli transformatsiya va ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish bilan to'ldiriladi. Moses (2024) tomonidan ta'kidlanganidek, OTMda adaptiv o'zgarishlar "pastdan yuqoriga" (bottom-up) emergensiv jarayonlar sifatida amalga oshadi [4, 10].

Adaptiv marketing strategiyalarini ishlab chiqish quyidagi to'rt komponentning sinteziga asoslanadi:

1. Zamonaviy boshqaruv texnologiyalari – strategik boshqaruv, umumiy sifat menejmenti (TQM), funktsional jarayonlarni takomillashtirish (FPI), biznes-jarayonlarni reinginiring (BPR), iste'molchiga yo'naltirilgan boshqaruv (CSR).P).
2. CASE-texnologiyalar – tizimli tahlil (SADT), ma'lumotlar oqimi diagrammalari (DFD), ish oqimi diagrammalari (WFD), dinamik modellashtirish (CPN).
3. Ochiq axborot tizimlari – Intranet, DSS, DWH, OLAP, OLTP, shuningdek sun'iy intellekt va mashinaviy o'qitish asosidagi yechimlar. Othman va boshqalar (2025) tomonidan ta'kidlanganidek, zamonaviy raqamli marketing strategiyalarida platforma strategiyasi, kontent tipologiyasi, auditoriyani segmentlash va samaradorlik analitikasi muhim omillardir [1].
4. Sun'iy intellekt va formal nazariyalar – noaniq to'plamlar, neyron tarmoqlar, statistik modellar, ekonometriya.

Ushbu komponentlarning sintezi OTMga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- tashqi va ichki muhit o'zgarishlarini real vaqt rejimida kuzatish;



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

- 
- ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish;
  - ta'lim xizmatlarining samaradorligini baholash;
  - boshqaruvni qayta tashkil etish dasturlarini nazorat qilish.

### **OTMni adaptiv boshqarish modeli**

Oliy ta'lim muassasasining adaptiv boshqaruv tizimi uchta quyi tizimdan iborat: operatsion tizim (o'quv jarayoni, tarbiya, ilmiy-tadqiqot ishlari), boshqaruv tizimi va moslashish (rivojlanish) boshqaruv tizimi.

Operatsion tizim tashqi biznes-muhitdan resurslarni (mehnat, moddiy, moliyaviy, axborot) iste'mol qiladi va ularni tashqi muhitga qaytariladigan ilmiy mahsulotlar va xizmatlarga aylantiradi. Moslashish boshqaruv tizimi tashqi muhitni kuzatadi va zarurat tug'ilganda, barqarorlik va samaradorlikni ta'minlash maqsadida biznes-parametrlarni, funktsiyalarni, jarayonlarni yoki tuzilmalarni qayta quradi. Zamonaviy tadqiqotlar (Moses, 2024; Stevenson va boshq., 2025) shuni ko'rsatadiki, adaptiv boshqaruv tizimining samaradorligi quyidagi omillarga bog'liq:

- tizimdagi faol elementlar (talabalar, o'qituvchilar, administratorlar) o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarni boshqarish;
- teskari aloqa halqalarini samarali tashkil etish;
- o'zgarishlarning "pastdan yuqoriga" emergensiv xususiyatini hisobga olish;
- raqamli transformatsiya jarayonlarini strategik boshqarish.

### **Xulosa**

Oliy ta'lim muassasalarining bozor sharoitida barqarorligini ta'minlash ularning tashqi muhitdagi o'zgarishlarga tezkor va samarali moslasha olish qobiliyatiga bog'liq. Adaptiv marketing strategiyalari aynan shu vazifani amalga oshirishga xizmat qiladi.



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

2010 yilda Topilina taklif etilgan OTMni murakkab adaptiv tizim sifatida qarash va uch darajali (AS–ABP–AP) boshqaruv modeli zamonaviy xalqaro tadqiqotlar bilan tasdiqlanmoqda. Ismail (2024) tomonidan agent-asoslangan modellashtirish usulida, Stevenson va boshqalar (2025) tomonidan empirik amaliy tadqiqotlar asosida CAS nazariyasining OTMga tatbiq etilishi mustahkamlandi.

Zamonaviy sharoitda adaptiv marketing strategiyalari quyidagi yo‘nalishlarda rivojlanmoqda:

1. Raqamli transformatsiya – ijtimoiy tarmoqlar, katta ma’lumotlar analitikasi, sun’iy intellekt va shaxsiylashtirilgan marketing adaptiv strategiyalarning ajralmas qismiga aylangan (Othman va boshq., 2025; Widyatmoko va boshq., 2024).
2. Ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish – o‘rganish analitikasi (learning analytics) vositalari OTMda adaptiv boshqaruvni amalga oshirishning muhim mexanizmiga aylanmoqda (Moses, 2024).
3. VUCA muhitiga moslashish – pandemiyadan so‘ng beqarorlik, noaniqlik, murakkablik va noaniqlik OTMlar faoliyatining doimiy xususiyatiga aylandi. Bunday sharoitda adaptiv boshqaruv tizimlari va teskari aloqa mexanizmlarining ahamiyati keskin oshdi (Khanal, 2025; Carbonaro, 2021).
4. Bilimlar oqimi va tarmoqli o‘zaro ta’sirlar – universitetlarning tashqi muhit bilan o‘zaro ta’sirida bilimlar oqimi (knowledge flow) mexanizmlari muhim rol o‘ynaydi. “Bilim spilover – tashkiliy o‘rganish – bilimlarni o‘zlashtirish” zanjiri adaptiv o‘zgarishlarning asosiy dvigateli sifatida talqin qilinmoqda (Jilin universiteti tadqiqotchilari, 2025).

Kelgusidagi tadqiqotlar uchun quyidagi yo‘nalishlar tavsiya etiladi:

- sun’iy intellekt va mashinaviy o‘qitish texnologiyalarini adaptiv boshqaruv tizimlariga integratsiya qilish;



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

- turli mintaq va ixtisoslikdagi OTMLar uchun moslashtirilgan adaptiv modellarni ishlab chiqish;
- adaptiv marketing strategiyalarining uzoq muddatli samaradorligini baholash metodikasini yaratish;
- OTMLarning raqamli transformatsiya jarayonida adaptiv boshqaruvning rolini empirik tadqiq qilish.

### **Adabiyotlar ro'yxati**

1. Adler Yu. Povysheniye kachestva podgotovki spetsialistov // Metody menedzhmenta kachestva. – 2000. – № 2.
2. Akperov I.G. Prognozirovaniye potrebnosti v spetsialistakh i upravleniye regionalnoy sistemoy obrazovaniya. – M.: Vysshaya shkola, 1998.
3. Ansof I. Strategicheskoye upravleniye. – M.: Ekonomika, 1989.
4. Dolyatovskiy V.A., Zolotarev V.S., Gamaley Ya.V., Ivakhnenko A.V. Adaptivnoye upravleniye ekonomicheskimi obyektlami v nestabilnoy srede. – Rostov-na-Donu: RGEU «RINX», 2006.
5. Mazur O.A., Dolyatovskiy V.A., Sakiyev E.E. Metodika otsenki kachestva podgotovki spetsialistov s vysshim obrazovaniyem. Ch. 2. – Rostov-na-Donu: IUBiP, 2004.
6. Ismail S. Universities as Complex Systems: Data, Power Laws, and an Agent-Based Model. Ph.D. Dissertation, George Mason University, 2024.
7. Khanal S.S. Exploring Post-Epidemic Marketing Strategies in Higher Education: A Synthesis of Recent Research and Implications // Orchid Insights: A Multidisciplinary Journal of Orchid College. – 2025. – Vol. 1, No. 1. – P. 42–47.



## **International Congress on Economics, Management and Business Studies**

Hosted Online from New York, USA

Date: 23<sup>rd</sup> April, 2026

Website: <https://econferencia.com>

8. Moses P.S. Leveraging Complexity Science to Promote Learning Analytics Adoption in Higher Education: An Embedded Case Study. Ph.D. Dissertation, University of Maryland, College Park, 2024.
9. Othman N.H.N., Awang N., Salleh M., Ambak A., Alwi A., Ibrahim W.N.W. Optimizing Digital Promotion Strategies in Higher Education: A Theoretical Review and Framework // *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. – 2025. – Vol. 15, No. 7. – P. 1607–1621.
10. Stevenson K., D'Eon M., Headrick L., Gäre B.A. A Complex Adaptive Systems Approach to Health Professions Education Transformation // *Journal of Medical Education and Curricular Development*. – 2025. – Vol. 12.
11. Widyatmoko W., Rahayuningtyas T.E., Prasojo A. Consumer Decision Making and Marketing Techniques: New Insights into Higher Education in the Digital Era // *Proceeding of the International Conference on Management, Entrepreneurship, and Business*. – 2024. – Vol. 1, No. 2. – P. 40–51.
12. Jilin University Researchers. From External Intervention to Endogenous Growth: A CAS-Based Analysis of Poverty Alleviation Mechanism with University Participation in Rural Collective Entrepreneurship // *Systems*. – 2025. – Vol. 13, No. 12.
13. Warm E., et al. The shadow economy of effort: unintended consequences of pass/fail grading on medical students' clinical education and patient care skills // *Academic Medicine*. – 2025.