

# **ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР**

---

## **ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ**

---

### **INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY**

№3 (2019)



TOSHKENT-2019

DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513>  
Педагогика ва психологияда инновациялар/Инновации в педагогике и психологии/  
Innovations in pedagogy and psychology  
№3 (2019) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513-2019-3>

**Бош муҳаррир:**  
**Абдуллаева Барно Сайфутдиновна** —  
Педагогика фанлари доктори, профессор

**Бош муҳаррир:**  
**Баратов Шариф Рамазанович** —  
Психология йуналиши Бош муҳаррири

Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлигидан 23.02.2018 йилда,  
1175-сонли гувоҳнома билан рўйхатдан ўтказилган

**Таҳрир ҳайъати:**

**Уразова Марина Батировна** —  
Педагогика фанлари доктори

**Муслимов Нарзулла Алиханович** —  
Педагогика фанлари доктори, профессор

**Джораев Муҳамматрасул** —  
Педагогика фанлари доктори, профессор

**Нурманов Абдиназар Ташбаевич** —  
Педагогика фанлари доктори

**Халиков Аъзам Абдусаломович** —  
Педагогика фанлари доктори

**Аюпова Мукаррам** —  
Педагогика фанлари номзоди, профессор

**Ҳамидов Жалил Абдурасулович** —  
Педагогика фанлари доктори

**Тўрақулов Олим Холбўтаевич** —  
Педагогика фанлари доктори

**Шорена Дзамукашвили** —  
Педагогика фанлари доктори

**Шорена Вахтангишвили** —  
Педагогика фанлари доктори

**Верстка:** Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амир Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

---

# ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

---

**MAMATKABILOV A.X.**

O'zbekistan, Termiz davlat universiteti  
tel.: (+99891) 238-81-69, e-mail: abdilmajid1969@umail.uz

**XUJAMURODOV Sh.A.**

O'zbekistan, Termiz davlat universiteti  
Xorijiy til va adabiyoti: (Ingliz tili) ta'lim yo'nalishi talabasi.

## TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TUSHUNCHASI



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9513-2019-3-4>

---

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta'limda sun'iy intellekt tushunchasi barcha ta'lim jarayonlarida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish masalasi ilgari surilgan

**Kalit so'z:** Axborot, kommunikatsiya, texnologiya, internet, sun'iy intellekt, kompyuter, tizim, ekspert tizimlar, dasturiy maxsulot, fikrlash, ko'rish, hissiyot, soddalashtirish, intellekt, dalillar, inson, reaksiya, ma'lumot, maqsad, jihozlash.

---

## THE MEANING OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

### ANNOTATION

In this article, the use of computer technology in all learning processes of artificial intelligence is introduced in education.

**Key words:** Information, communication, technology, internet, artificial intelligence, computer, system, export systems, computer productions, ideas, watch, feelings, to make easy, intelligence, facts, people, reaction, goal, equipment.

---

## ПОНИЯТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены вопросы связанные искусственным интеллектом, с использованном компьютерных и мультимедийных технологии в процессе образования.

**Ключевые слова:** Информация, коммуникация, технологии, интернет, искусственный интеллект, компьютер, система, экспортные системы, компьютерная продукция, идеи, часы, чувства, облегчение, интеллект, факты, люди, реакция, цель, оборудование.

---

**A**xborot-kommunikatsiya texnologiyalari hozirgi kunda eng dolzarb texnologiyalardan

biri bo'lib, har bir sohani o'rganishda katta ahamiyatga ega. Jumladan, ta'lim jarayonida mukammal kasbni egallagunga qadar, yangi axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Hozirgi kunda barcha ta'lim jarayonlarida kompyuter texnologiyalaridan, multimedia texnologiyalaridan foydalanish va o'quv jarayonlariga tadbiiq etish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini asosiy negizini kompyuter texnikasi tashkil qiladi deb hisoblaydigan bo'lsak, bunda o'qish, harakatni ko'rish, eshitish imkoniyatlari vujudga keladi. Shuning uchun ham ta'lim tizimini rivojlantirishda axborot texnologiyalaridan, qolaversa internet texnologiyalaridan hamda multimedia texnologiyalaridan foydalanib darslarni tashkil etish ta'lim sifatini oshirishga erishiladi.

O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Karimov: "Biz o'zimizga shuni aniq tasavvur etishimiz kerakki, iqtisodiyotning barcha sohalariga, kundalik hayotimizga zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlarini keng joriy etish bo'yicha tub va ijobiy ma'nodagi o'zgarishlarni amalga oshirmasdan turib, istiqboldagi maqsadlarimizga erishish qiyin bo'ladi" deb ta'kidlaganlar o'lg'. Bundan xulosa shuki har bir soha, jumladan til o'rganish sohasida xam axborot texnologiyalarini va dasturiy maxsulotlarni keng joriy qilish lozim.

Sun'iy intellekt kompyuter tizimlarining shunday harakatlar qobiliyatiga aytiladiki, agar u odam tomonidan amalga oshirilsa intellektual deyiladi. Ko'pincha bu tushunchada odamning fikrlashi bilan bog'liq bo'lgan qobiliyati ko'zda tutiladi. Sun'iy intellekt sohasidagi ishlar ekspert tizimlar bilan chegaralanmaydi. Ular robotlarni yaratish, odamning nerv sistemasini, uning ovozi, ko'rishini, hissiyotini, o'rgatish qobiliyatini modellashtiruvchi tizimlarni ham o'z ichiga oladi.

Sun'iy intellekt kompyuterni intellektining alomatlari bilan "Jihozlashni" ko'zda tutadi. Sun'iy intellekt usullari dasturlarni birlashtirishni soddalashtiradi va tizimga o'z-o'zini o'qitish va yangi axborotlarni jamlash qobiliyatini kiritish imkoniyatini beradi.

Odam bilimlarni fikrlash usulini o'zgartirmasdan, ma'lum bo'lgan dalillarni esdan chiqarmasdan jamlashi mumkin. Sun'iy intellekt tizimi xuddi shunday ishlab chiqiladi. Bunda inson xotirasining bloklariga o'xshab dasturlarning ayrim qismlarining yuqori mustaqilligiga erishiladi. Odamning miyasi kerakli axborotni tanlab turib, faqat ushbu muammoga tegishli bo'lgan dalillarni ulaydi, bunda u kirishi mumkin bo'lgan barcha ma'lumotlardan foydalanmaydi. Inson faoliyatining asosida fikrlash yotadi va ushbu holda fikrlash jarayonining maqsadi yakuniy natija bo'ladi. Bitta maqsadga erishilgandan keyin yangi maqsad qo'yiladi va erishiladi. Maqsadlarni mahalliy va asosiyga bo'lish mumkin. Shundan kelib chiqqan holda intellektning ta'rifini berish mumkin.

Intellekt dalillarning majmuasi va ularni belgilangan maqsadga erishish uchun qo'llash usullaridan iborat bo'ladi. Maqsadga erishish esa - bu tegishli omillardan foydalanishning kerakli qoidalarini qo'llanishidir [2].

Demak, inson miyasiga ham aniq vaziyatlarda to'g'ri reaksiya tanlashga rahbarlik qiluvchi murakkab tizim mavjuddir. Bunday tanlov soddalashtirish deb ataladi. Soddalashtirish mexanizmi ushbu paytda yechilayotgan vazifaga aloqasi bo'lmagan dalillarni to'sib qo'yadi. Bu mexanizm sun'iy intellekt tizimlarining asosiga kiritilgan.

Maqsadga erisha turib, inson nafaqat oldiga qo'yilgan vazifani yechimiga keladi, balki bir vaqtda yangi bilimlarni oladi.

Intellektning yangi dalillarni chiqarib olishga yordamlashadigan qismi xulosa chiqarish mexanizmi deb ataladi. Xuddi xulosa chiqarish mexanizmi insonga tajribadan o'rganishiga imkon beradi va mavjud bilimlarni yangi vaziyatga qo'llab, mavjudlarda yangi dalillarni generatsiyalash imkonini beradi.

Sun'iy intellekt haqida gapirish uchun dasturiy tizim inson tomonidan qaror qabul qilish jarayonini tashkil qiluvchi barcha elementlar, maqsadlar, dalillar, qoidalar, mexanizmlar, xulosalar

va soddalashtirishga ega bo'lishi kerak. Sun'iy intellekt tizimining an'anaviy dasturiy tizimlaridan asosiy farqi shundan iboratki, uning tuzilishining tarkibiy qismlari bo'lingan holda aniqlanadi va uning istalgan qismini zamonaviylashtirish umumiy tuzilmaga ta'sir qilmaydi.

Sun'iy intellekt tizimlarini loyihalashtirishda birinchi bosqichda unga erishish uchun mo'ljallangan maqsad aniqlanadi, yechilayotgan vazifalarni yirik atamalarda bayon qilishni bilish uchun zarur sinfi belgilaniladi. Dalillar sun'iy intellekt tizimining muhim qismi bo'ladi, ularsiz maqsadga erishish mumkin emas. Har bir maqsadning o'zining dalillari bor. Har bir dalil o'zining salmog'iga ega, ya'ni har bir dalilga nisbatan muhimlik xosdir. Ushbu vazifani yechish uchun dalil qanchalik katta ahamiyatga ega bo'lsa, uning salmog'i shunchalik katta. Maqsadlarga erishish uchun zarur bo'lgan umumiy dalillar aniqlangandan keyin, aniq ma'lumotlarni olish kerak. Ma'lumotlarni olish uchun tegishli savollar shakllantiriladi, ularga javoblar tizimini yakuniy qarorga kelishiga yordam beradi.

1. Maqsadlarni aniqlash.
2. Bu maqsadlarga tegishli dalillarni aniqlash.
3. Ushbu vaziyat uchun xos bo'lgan dalillarga mos bo'lgan ma'lumotlarni olish.
4. Xulosa chiqarish qoidalari va mexanizmidan foydalanish bilan ma'lumotlarni olish.

Ma'lum dalillar, qoidalarga ko'ra berilgan vaziyatga nisbatan qo'llaniladi. Qoidalar ma'lumotlarni to'g'ri baholash va maqsadga erishishga yordamlashadi.

Yuqoridagi bayon qilingan bosqichlar yordamida maqsadlarga erishish jarayoni mulohazalarning to'g'ridan-to'g'ri zanjiri, ya'ni ma'lumotlardan mantiqiy xulosaga boruvchi zanjir deb ataladi. Uni tasdiqlovchi ma'lumotlarni qidirish uchun xulosadan foydalaniladigan jarayon teskari zanjir deb ataladi. Maqsadga erishilganda uning to'g'riligini tekshirish, ya'ni ma'lumotlar va qoidalar bilan yana vazifani tahlil qilish zarurdir. Bu jarayon maqsadlarni verifikatsiyalash deb ataladi. Yana avvaldan to'g'ri deb faraz qilingan xulosani tasdiqlash uchun yangi ma'lumotlarni chiqarish mexanizmlarini tanlash teskari zanjirga misol bo'lishi mumkin. Shunday qilib, mulohazalarning teskari zanjiri to'g'ri zanjirga qarama-qarshi tomonga, ya'ni xulosadan ma'lumotlarga ketadi. Sun'iy intellekt tizimining soddalashtirish mexanizmi kompyuterga belgilangan maqsadga erishish uchun bilimlar bazasidan ma'lumotlarning qandaydir qismini ularning muhimligiga ko'ra o'tkazib yuborish va ishlab chiqish imkoniyatini beradi.

Sun'iy intellekt - bu kompyuterda insonni fikrlash jarayonini taklif qiluvchi dasturiy vositalarning tizimidir. Sun'iy intellekt kompyuterni intellektining alomatlari bilan "jihozlashni" ko'zda tutadi. Sun'iy intellekt usullari dasturlarni birlashtirishni soddalashtiradi va tizimga o'z-o'zini o'qitish va yangi axborotlarni jamlash qobiliyatini kiritish imkoniyatini beradi. Sun'iy intellekt haqida gapirish uchun dasturiy tizim inson tomonidan qaror qabul qilish jarayonini tashkil qiluvchi barcha elementlar, maqsadlar, dalillar, qoidalar, mexanizmlar, xulosalar va soddalashtirishga ega bo'lishi kerak. Inson miyasida soddalashtirish mexanizmi maqsadlarni verifikatsiyalash uchun unga erishishning barcha ehtimol bo'lgan usullari tekshirilguncha qadar qo'shimcha qoidalarni qidirishga rahbarlik qiladi. Sun'iy intellekt tizimining soddalashtirish mexanizmi kompyuterga belgilangan maqsadga erishish uchun bilimlar bazasidan ma'lumotlarning qandaydir qismini ularning muhimligiga ko'ra o'tkazib yuborish va ishlab chiqish imkoniyatini beradi.

---

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasining "Aloqa to'g'risida"gi Qonuni. 1992 yil.
2. Xudayberdiev M.X. Intellektual o'qitish tizimlarida moslashuvchanlik va kompetentlik darajalarini aniqlash. // Informatika va energetika muammolari. O'zFA nashriyoti, 2005, №2.

## МУНДАРИЖА

<b>Babahodjaeva N.M., Shonazarov S.Q.</b> USING THE ELECTRONIC EDUCATIONAL-METHODICAL COMPLEX IN DEVELOPING QUALITY OF TEACHING THE SUBJECT "THEORY OF ALGORITHMS" .....	3
<b>Джурраев М.К., Каршиев Ж.М.</b> МЕТОД КОРРЕКЦИИ ТЕКСТОВ НА ОСНОВЕ ВЕРОЯТНОСТНОЙ МОДЕЛИ СОВЕРШЕНИЯ ОШИБОК.....	8
<b>Эрназаров М.Ю., Гуломқодиров К.А., Зиякулова Ш.А.</b> ТАЪЛИМДА АХБОРОТ - КОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН КЕНГ ФОЙДАЛАНИШ.....	14
<b>Mamatkabilov A.X., Xujamurodov Sh.A.</b> TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TUSHUNCHASI.....	17
<b>Mengliyev Sh.A., Bozorov A.X., Xolliyev F.B.</b> ELEKTRON DARSLIKDAN FOYDALANISHDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISH OMILI.....	20
<b>Нарбаев Азамат Бахрамович</b> АСТРОНОМИЯНИ ИННОВАЦИОН ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР ОРҚАЛИ ЎҚИТИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ.....	24
<b>Toyirov A. X., Tuxtayeva N. R., Toyirova V. X.</b> THE USAGE OF SOFTWARE PRODUCTS TO TEACHING MATHEMATICAL KNOWLEDGE TO PRESCHOOLERS: PROBLEMS AND SOLUTION.....	29
<b>Ziyakulova Sh.A., Gulomkodiroy K.A., Ernazarov M. Y.</b> ELEKTRON O'QUV KURSINI AMALGA OSHIRISH SHAKLLARI VA UNING O'QUV-TARBIYA JARAYONIDAGI O'RNI.....	35
<b>Мусаева Рано Халиковна, Мусаева Нигина Хамидовна, Акромов Достон</b> ЕТМАК ИЛДИЗИ ЭКСТРАКТИНИ БУФЛАТИШ ЖАРАЁНИ УСКУНАЛАРИНИНГ ТИЗИМИ ТАҲЛИЛИ.....	42

# ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯДА ИННОВАЦИЯЛАР

---

## ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ

---

## INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

**№3 (2019)**

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амир Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000