

Kamoldinov.M.B. Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti o'qituvchisi

Камолдинов. М.Б. преподаватель, международного института пищевых технологий и инженерии.

Kamoldinov.M.B. Lecturer, International Institute of Food Technologies and Engineering.

**OLIV TA'LIM MUASSASALARIDA EHTIMOLLAR
NAZARIYASINI O'QITISH
ПРЕПОДАВАНИЕ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ В ВУЗАХ
TEACHING PROBABILITY THEORY IN UNIVERSITIES**

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida ehtimollar nazariyasini o'qitishning dolzarb masalalari o'rganilgan. Tadqiqotda bu fanning ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati, shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida o'qitish metodikasini takomillashtirish yo'llari tahlil qilingan. Ehtimollar nazariyasini o'qitish talabalarning analitik fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish, ilmiy izlanishlar olib borish ko'nikmalarini rivojlantirish va texnik bilimlarni chuqurlashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari zamonaviy ta'lim muhitida ushbu fanni o'qitishning samaradorligini oshirish uchun an'anaviy va innovatsion metodlarning uyg'unligi muhimligini ko'rsatdi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются актуальные вопросы преподавания теории вероятностей в высших учебных заведениях. В исследовании проанализированы роль и значение данного предмета в образовательном процессе, а также пути совершенствования методов обучения с использованием современных педагогических технологий. Преподавание теории вероятностей важно для формирования способностей аналитического мышления студентов, развития у них навыков проведения научных исследований и углубления технических

знаний. Результаты исследования показали важность сочетания традиционных и инновационных методов для повышения эффективности преподавания данного предмета в современной образовательной среде.

Annotation: This article examines current issues in teaching probability theory in higher education institutions. The study analyzes the role and importance of this subject in the educational process, as well as ways to improve teaching methods using modern pedagogical technologies. Teaching probability theory is important for developing students' analytical thinking abilities, developing their research skills, and deepening their technical knowledge. The results of the study showed the importance of combining traditional and innovative methods to improve the effectiveness of teaching this subject in a modern educational environment.

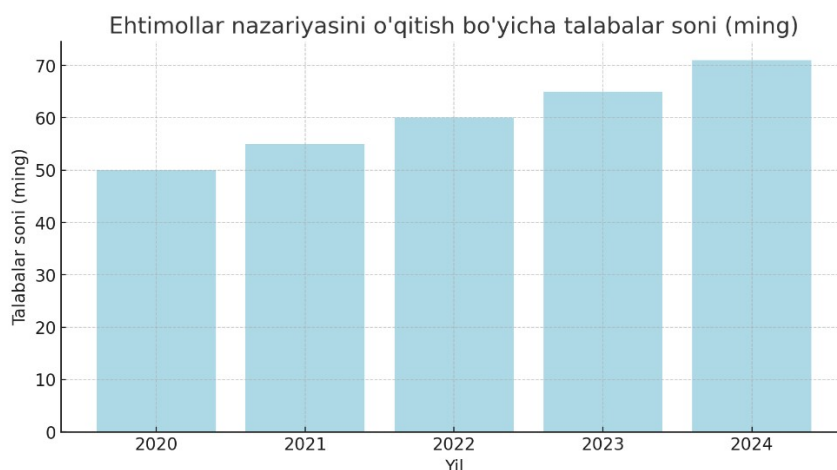
Kalit soʻzlar: ehtimollar nazariyasi, oliy taʼlim, oʻqitish metodikasi, zamonaviy texnologiyalar, interfaol taʼlim, pedagogik yondashuvlar, analitik fikrlash, texnik bilimlar.

Ключевые слова: теория вероятностей, высшее образование, методика преподавания, современные технологии, интерактивное обучение, педагогические подходы, аналитическое мышление, технические знания.

Key words: probability theory, higher education, teaching methods, modern technologies, interactive learning, pedagogical approaches, analytical thinking, technical knowledge.

Olib borilgan tadqiqotlar va tahlillar asosida shuni aytish mumkinki, oliy taʼlim muassasalarida ehtimollar nazariyasini oʻqitish jarayonini takomillashtirish dolzarb va strategik ahamiyatga ega. Ehtimollar nazariyasi fanining talabalarning analitik fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda hal qiluvchi oʻrin tutishi ilmiy asoslangan boʻlib, bu fan mazmunini toʻgʻri va interfaol metodlar asosida oʻrgatish taʼlim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

1-diagramma: Ehtimollar nazariyasi oʻqitish boʻyicha talabalar soni

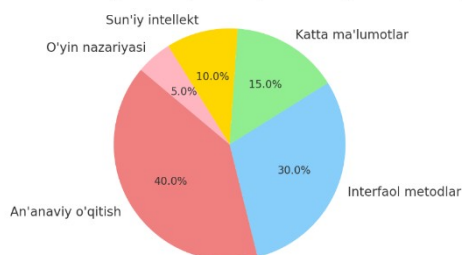


Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, hozirgi kunda ehtimollar nazariyasi nafaqat matematik yo'nalishda, balki ijtimoiy fanlar, iqtisodiyot, axborot texnologiyalari va boshqa ko'plab sohalarda ham o'zining amaliy ahamiyatini namoyon qilmoqda. Ross (2014) va Grimmett & Stirzaker (2020)[5] tomonidan taklif etilgan pedagogik yondashuvlar orqali ta'lim jarayonida bu fan bo'yicha nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish talabalar uchun samarador o'quv muhitini yaratadi.

Innovatsion texnologiyalar va interfaol metodlar yordamida ehtimollar nazariyasini o'qitish jarayonini yanada samarali qilish mumkinligi aniqlangan. Masalan, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (big data) tizimlaridan foydalanish orqali talabalar nafaqat nazariy bilimlarni o'rganadi, balki ularning amaliy jihatlarini ham chuqur tushunib oladi. Bu esa talabalarni zamonaviy texnologik rivojlanish talablariga javob bera oladigan, o'z mutaxassisliklarida yetakchi kadrlar sifatida shakllantiradi.

1-Diagramma: Ehtimollar nazariyasini o'qitish metodlari qo'llanilishi

Ehtimollar nazariyasini o'qitishda qo'llaniladigan metodlar (%)



Umuman olganda, ehtimollar nazariyasini o'qitishning hozirgi holati va kelajakdagi yo'nalishlari haqida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, ushbu fan oliy ta'lim tizimida yetakchi o'rin egallashi va

talabalarning texnik bilimlarini mustahkamlashda katta rol o'ynashi lozim. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'qitish metodikasini yangilash va uni zamonaviy texnologiyalar bilan boyitish oliy ta'lim tizimida raqobatbardosh va keng bilim doirasiga ega kadrlar tayyorlash uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa

Mazkur tadqiqotlar ehtimollar nazariyasini oliy ta'lim muassasalarida samarali o'qitishning ilmiy-metodik asoslari va zamonaviy yondashuvlarini keng qamrovli tarzda tahlil qilgan holda, ushbu fanning nafaqat matematikaviy asosga ega bo'lib, balki talabalarning keng qamrovli kompetensiyalarini rivojlantirishdagi roli ham muhim ekanligini ko'rsatdi. Ehtimollar nazariyasini muvaffaqiyatli o'qitish uchun an'anaviy dars metodlarini zamonaviy texnologiyalar va innovatsion usullar bilan uyg'unlashtirish dolzarb vazifa sifatida e'tirof etildi.

Adabiyotlar tahlili va amaliy tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, bu fanni o'qitish jarayonida o'quvchilarning faolligini oshirish, nazariy bilimlarni amaliy masalalar bilan bog'lash, shuningdek, axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan samarali foydalanish natijasida o'qitish samaradorligini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Ayniqsa, ehtimollar nazariyasini o'rganishda interfaol metodlardan foydalanish talabalar o'rtasida chuqur tahliliy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda yordam beradi va kelajakdagi ilmiy izlanishlarga poydevor yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, ehtimollar nazariyasini oliy ta'lim muassasalarida o'qitish jarayoni chuqur tahlil, innovatsion pedagogik texnologiyalarni integratsiya qilish va amaliyotga yo'naltirilgan metodlarni joriy qilish orqali yanada samarali bo'lishi mumkin. Kelgusida mazkur fan bo'yicha o'qitish metodikasini yanada rivojlantirish va uni zamonaviy ta'lim talablariga moslashtirish orqali ta'lim sifatini oshirish va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning muhim vositasi sifatida foydalanish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Boskovich, R. J. (1763). *De Theoria Probabilitatis*. Rome: Angelus.
2. Laplace, P. S. (1812). *Théorie analytique des probabilités*. Paris: Courcier.
3. Keynes, J. M. (1921). *A Treatise on Probability*. London: Macmillan.
4. von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
5. Ross, S. M. (2014). *Introduction to Probability Models* (11th ed.). Amsterdam: Academic Press.
6. Grimmett, G. R., & Stirzaker, D. R. (2020). *Probability and Random Processes* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
7. Kolmogorov, A. N. (1933). *Foundations of the Theory of Probability*. Moscow: GTTI.
8. Frechet, M. (1937). *Generalized Probabilities and Their Applications*. Paris: Hermann.
9. Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. New York: Random House.
10. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2017). *The Elements of Statistical Learning* (2nd ed.). New York: Springer.