



Buxoro davlat universiteti
BUXORO, 200117, M.IQBOL ko'chasi, 11-uy, 2021

@buxdu_uz @buxdu1 @buxdu1 www.buxdu.uz

«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI» XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI
1930



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

**«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN
TEZISLAR TO'PLAMI**

**ABSTRACTS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN PROBLEMS OF APPLIED MATHEMATICS AND
INFORMATION TECHNOLOGIES»**

**ТЕЗИСЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**



2021 YIL 15 APREL
BUXORO

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАКУЛЬТЕТИ**

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

ХАЛҚАРО МИҚЁСИДАГИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН

МАТЕРИАЛЛАРИ

2021 йил, 15-апрель

Бухоро – 2021

ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА

Раис: Хамидов О.Х., БухДУ ректори, профессор

Раис ўринбосари: Қаххоров О.С., БухДУ проректори, доцент

Ташкилий қўмига аъзолари:

Жўраев А.Т.	БухДУ, проректори, доцент
Рашидов Ў.У.	БухДУ, проректори
Зарипов Г.Т.	БухДУ, доцент
Эшанкулов Х.И.	БухДУ, декан, т.ф.ф.д., (PhD)
Жалолов О.И.	БухДУ, кафедра мудири, доцент
Сайидова Н.С.	БухДУ, кафедра мудири, доцент
Жумаев Ж.	БухДУ, доцент
Болтаев Т.Б.	БухДУ, доцент
Зарипова Г.К.	БухДУ, доцент
Рустамов Ҳ.Ш.	БухДУ, доцент
Хаятов Х.У.	БухДУ, катта ўқитувчи
Жўраев З.Ш.	БухДУ, катта ўқитувчи
Атаева Г.И.	БухДУ, катта ўқитувчи
Турдиева Г.С.	БухДУ, катта ўқитувчи

ДАСТУРИЙ ҚЎМИТА

Арипов М.М.	ЎзМУ, профессор
Алоев Р.Ж.	ЎзМУ, профессор
Шадиметов Х.М	Тошкент давлат транспорт университети, профессор
Расулов А.С.	Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети, профессор
Равшанов Н.	ТАТУ ҳузуридаги АКТ илмий-инновацион марказ, лаборатория мудири, профессор
Солеев А.С.	СамДУ, профессор
Дурдиев Д.Қ.	БухДУ, профессор
Ҳаётов А.Р.	В.И.Романовский номидаги Математика институти, профессор
Мўминов Б.Б.	ТАТУ, профессор
Худойбергандов М.У.	ЎзМУ, доцент
Жумаев Ж.	БухДУ, доцент
Болтаев Т.Б.	БухДУ, доцент
Эшанкулов Х.И.	БухДУ, т.ф.ф.д., (PhD)
Жалолов О.И.	БухДУ, доцент
Сайидова Н.С.	БухДУ, доцент
Расулов Т.Ҳ	БухДУ, доцент

КОНФЕРЕНЦИЯ КОТИБЛАРИ

Атамурадов Ж.Ж., Эргашев А.А. Қосимов Ф.Ф., Ҳазратов Ф.Ҳ., Зарипов Н.Н., Ибрагимов С.И., Назаров Ш.Э.

Тўплам Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 2 мартдаги 78-ф-сонли фармони билан тасдиқланган Ўзбекистон Республикасида 2021 йилда халқаро ва республика миқёсидаги ўтказиладиган илмий ва илмий-техник тадбирлар режасида белгиланган тадбирларнинг бажарилиши мақсадида 2021 йил 15 апрель куни Бухоро давлат университети Ахборот технологиялари факультетида “Амалий математика ва ахборот технологияларининг замонавий муаммолари” мавзусидаги халқаро илмий-амали анжуман материаллари асосида тузилди.

Масъул муҳаррир:

О.И.Жалолов, доцент

Такризчилар:

Ж.Жумаев, доцент

разность этих значений превышает некоторое критическое значение, установленное заранее, то последовательность считается неслучайной. Для „хороших“ последовательностей вероятность такого события крайне мала (допустим $\sim 0,001$ и обозначим её α). Однако, существует вероятность того, что „плохая“ последовательность удовлетворит критерию и будет сделан вывод о ее случайности (обозначим вероятность такого события β). На практике значения длины последовательности n , α и β связаны, задается α и подбирается n такое, чтобы минимизировать β .

Определим величину P-value как вероятность того, что идеальный генератор сгенерировал последовательность менее случайную, чем исследуемый. Тогда если P-value больше α , то исследуемая последовательность считается случайной и наоборот в противном случае [5].

Кратко шаги статистического тестирования можно изобразить в виде таблицы:

№шага	Процесс	Комментарии
1	Постановка гипотезы	Предполагаем, что последовательность является случайной
2	Вычисление статистики исследуемой последовательности	Тестирование на битовом уровне
3	Вычисление P-value	P-value $\in [0;1]$
4	Сравнение P-value с α	Задаем P-value в пределах $[0,001;0,01]$; если P-value $> \alpha$ то тест пройден

Литература:

1. И. Конев, А. Беляев Информационная безопасность предприятия СПб-БХВ-Санкт-Петербург, 2003 – 752 с
2. Д. Склярлов Искусство защиты и взлома информации, БХВ-Петербург, 288 стр., 2004 г.
3. Тан Найнг Со. Разработка инструментальных средств оценки качества стохастических алгоритмов обеспечения безопасности информации. – сборник «Компьютерные системы и технологии», ISBN 5-7262-0633-9. НАУЧНАЯ СЕССИЯ МИФИ-2006. Том 12
4. Тун Мья Аунг. Исследование стохастических алгоритмов обеспечения безопасности информации. – сборник «Компьютерные системы и технологии», ISBN 5-7262-0633-9. НАУЧНАЯ СЕССИЯ МИФИ-2006. Том 1
5. Ж.Т.Арзиева., Г.Х.Утепбергенова Конференция Термез., Республиканская научно-практическая конференция на тему «Пути совершенствования качества жизни населения на современном этапе экономических реформ» 2016 год, 21-22 апреля.

CHAQIRIQQACHA HARBIY TA'LIM MUTAXASSISLIK FANLARINI O'QITISHDA AKTDAN FOYDALANISH

¹Ismoilova Mahsuma Narziqulovna, ²Abdullayev Amrullo Nasullayevich

¹Buxoro davlat universiteti Axborot texnologiyalari fakulteti o'qituvchisi

²Buxoro davlat universiteti Harbiy ta'lim fakulteti o'quv bo'limi boshlig'i

Rezyume. Ushbu maqolada ta'lim jarayoniga AKTni qo'llash haqida ma'lumot keltirilgan. Talabalarda chaqiriqqacha harbiy ta'lim bo'yicha nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirilishini ta'minlovchi: «Harbiy tarix», «Harbiy topografiya», «Otish tayyorgarligi», «Taktik tayyorgarlik», «Texnik tayyorgarlik» hamda «Fuqaro muhofazasi» kabi mutaxassislik o'quv fanlarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish imkoniyatlari mavjud. Ushbu imkoniyatlar maqolada tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ko'rgazmalilik tamoyili, zamonaviy axborot texnologiyalari, didaktik material, elektron xarita, elektron o'quv qo'llanma, animatsiya.

«Chaqiriqqacha harbiy ta'lim» bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalarida kasbiy tayyorgarlikni shakllantirish va uni rivojlantirish mazkur jarayonga nisbatan tizimli, kompleks yondashuvni taqozo etadi. Bo'lajak chaqiriqqacha harbiy ta'lim o'qituvchilarining chuqur bilimli va samarali faoliyat yurita olish mahoratiga ega bo'lishi ma'lum fan asoslari borasida unda yetarli nazariy va amaliy bilimlarning, chaqiriqqacha harbiy ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish malakasini nechog'lik shakllanganiga bog'liqdir.

Chaqiriqqacha harbiy ta'lim jarayonida ko'rgazmalilik tamoyili ustuvor ahamiyat kasb etadi. Har bir mashg'ulotda o'rganilayotgan mavzuga oid harbiy texnika (jangovar mashina, tank va boshqalar qurol aslahalar)ning tuzilishi, ulardan foydalanish usullari, shuningdek, harbiy xizmatni o'tash shartlari (safda yurish qoidalari) to'g'risidagi nazariy bilimlarning talabalar ongiga tasviriy lavhalar yoki o'qotar qurollarni bevosita namoyish etish orqali singdirilishi o'zlashtirish darajasining yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Mavjud manbalarni o'rganish va ta'lim amaliyotini kuzatish zamonaviy axborot texnologiyalari talabalarda harbiy texnika hamda o'qotar qurollarga oid tasavvurlarni to'g'ri shakllantirishda kompyuter texnologiyasi xizmatidan foydalanish uslubiy jihatdan samarali ekanligi aniqlangan.

Chaqiriqqacha harbiy ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishdagi mavjud muammolarni quyidagi ikki yo'l bilan bartaraf etish mumkin:

1) mutaxassislik fanlari o'qituvchilarida ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantirish;

2) o'quv jarayonini yuqori sifatli va mazmunli dasturiy ta'minotini kafolatlash.

Chaqiriqqacha harbiy ta'limni o'qitishda samaradorlikka erishish nafaqat o'qituvchilar, balki talabalar tomonidan ham ta'lim jarayoniga nisbatan zamonaviy hamda texnologik yondashuvni talab etadi. O'quv jarayoni subyektlarida bunday yondashuvni qaror toptirish bir necha shartlar asosida kechadi. Chunoschi:

- barcha o'qituvchilar hamda talabalarning ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarning mohiyati va afzalliklari borasidagi nazariy bilimlardan xabardor bo'lishlariga erishish;

- fan o'qituvchilarida ta'limni yangicha yondashuv asosida tashkil etish borasidagi ehtiyojning yuzaga kelishini ta'minlash;

- chaqiriqqacha harbiy ta'lim o'qituvchilarida mashg'ulotlarni tashkil etishda noan'anaviy shakl, metod va vositalardan foydalanish ko'nikma va malakalarini hosil qilish;

- fan o'qituvchilari tomonidan axborot texnologiyalari xizmatidan samarali foydalanishga imkon beruvchi shart-sharoitlarning mavjudligi;

- mashg'ulotlarni (har bir mavzu bo'yicha) muayyan loyiha asosida tashkil etilishiga erishish;

- talabalar tomonidan mavzularning mustaqil ravishda o'qib-o'rganilishi uchun ma'lum imkoniyatlarni yaratish;

- mashg'ulotlar davomida talabalar faoliyatining samaradorlik darajasini doimiy ravishda o'rganib borish, natijalarni tahlil etish, mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini belgilash.

Dars-mashg'ulotlarni olib borishda boshqa fanlardagi kabi ta'lim jarayoni (o'qituvchi faoliyati) va o'zlashtirish jarayoni (talaba faoliyati)dan iborat bo'ladi. Bo'lajak harbiy ta'lim o'qituvchisi o'zining kasbiy vazifalarini bajarish va didaktik materiallarni tayyorlashda kompyuterning imkoniyatlaridan to'liq foydalanishi lozim. Masalan, «Harbiy topografiya» fanida jang maydonining xaritasini (didaktik materiallar) tayyorlash jarayonini kuzamonaviy axborot texnologiyalariaylik. Chaqiriqqacha harbiy ta'lim o'qituvchisi talabalar uchun avvaldan elektron xarita andozalarini tayyorlaydi, bunda talabalar taktik mashg'ulotlar davomida olgan harbiy bilimlarini, jumladan, dushmanning joylashuviga qarab qarshi hujum taktikasini xaritaga kiritadilar va ma'lumotlarni qayta ishlaydilar. Bu kabi mashg'ulotlar orqali talabalar kompyuter texnologiyalaridan qulay vosita sifatida foydalanishga o'rganadilar.

Elektron xaritaning muhim xususiyati - ko'rsatkichlarning o'zgarishida mashg'ulotlarga tegishli ma'lumotlarni kiritib, mos ravishda amalga oshirishni ta'minlashi bilan belgilanadi. Bu

esa an'anaviy o'qitish metod va usullaridan farqli ravishda mashg'ulot vaqtini tejashdan tashqari moddiy ta'minotlarning tejalishiga olib keladi.

Bugungi kunda zamonaviy axborot texnologiyalarining oliy ta'lim muassasalarida chaqiriqqacha harbiy ta'lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati quyidagilarda aks etadi:

- pedagog tomonidan berilayotgan nazariy ma'lumotlar (masalan, o'q otish qoidalari, avtomatni tozalash, moylash va saqlash, parchalanuvchi qo'l granatalarini ishlatish, nishonni mo'ljalga olish, o'q otish trayektoriyasini belgilashga oid bilimlar)ning kompyuter yoki tasvir uzamonaviy axborot texnologiyalariish vositasi yordamida ko'rsatmali namoyish etilishi;

- harbiy bilimlarning kompyuter yoki tasvir uzamonaviy axborot texnologiyalariish vositasi yordamida og'zaki bayon va tasviriy ravishda bir vaqtda zamonaviy axborot texnologiyalarilishi;

- chaqiriqqacha harbiy ta'lim o'qituvchilarida safda yurish, harbiy o'quv jarayonlarni o'tkazish maqsadida maxsus xaritalarni tayyorlash, harbiy qurol-aslahalarni ishlatish, o'q otish, mudofaa istehkomlarini barpo etishga oid amaliy ko'nikma hosil qilish, mavjud ko'nikmalarning malakalarga aylanishini ta'minlashda imitatsion muhitni yaratish;

- oliy o'quv yurtlarida faoliyat yuritayotgan pedagoglarning masofaviy ta'lim vositasida zamonaviy harbiy bilim, texnika, qurol-aslaha va texnologiyalardan xabardor bo'lishlari, chaqiriqqacha harbiy ta'limni o'qitish uslubiyasi borasida to'plangan ilg'or ish tajribalari bilan yaqindan tanishishlari, o'zaro hamkorlik asosida tajriba almashishlari va uslubiy yordam ko'rsatishlarini ta'minlash;

- auditoriyalarni o'quv-me'yoriy hujjatlar, yo'riqnomalar, ko'rsatmalar bilan jihozlash, talabalarni o'quv topshiriqlari (muammoli vaziyatlar, muayyan harbiy harakatlarni yuzaga keltirish, harbiy buyruqlarni bajarishga oid mashqlar, masala va test materiallari) bilan qurollantirish;

- ta'lim jarayonida talabalarning o'quv faolliklarini oshirish (savolarga javob berishda fikrlarini tasviriy vositalar yordamida asoslash, amaliy mashg'ulotlarida topshiriqni amaliy-imitatsion tarzda bajarish, mustaqil ta'lim topshiriqlarini kompyuter texnologiyasi yordamida taqdimot, elektron yo'riqnoma, jurnal, sxema, jadval hamda xarita ko'rinishida bajarilishiga erishish);

- fan asoslariga oid o'quv materiallarining talabalar tomonidan o'zlashtirilishini nazorat qilib borish;

- fan asoslariga oid bilim, ko'nikma va malakalarini tashhislash va baholash;

- chaqiriqqacha harbiy ta'lim fanlari bo'yicha o'quv semestrlarining yakuni to'g'risidagi hisobotlarni tayyorlash.

Yuqorida bildirilgan fikrlarga tayangan holda aytish mumkinki, ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali pelektron darslikagog va bo'lajak harbiy ta'lim o'qituvchilari uslubiy ta'minotga ega bo'ladilar.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОНЛАЙН-ДОСКИ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

¹Мухлисов С.С., ²Сулайманова Д.

¹*БухГУ, преподаватель кафедры ИТ*

²*Учительница школы № 9 города Бухары*

Ключевые слова: виртуальная онлайн-доска, RealtimeBoard, GTD (Getting Things Done), Workboard «Общеизвестно, что нельзя двигаться вперед с головой, повернутой назад, а потому недопустимо в школе XXI века использовать неэффективные, устаревшие технологии обучения, изматывающие и ученика, и учителя, требующие больших временных затрат и не гарантирующие качество образования...» (М. Поташник, действительный член Российской академии образования).

Виртуальный мир современного ученика на много шире и сложнее, чем был ранее [2, с. 16]. Книги, тетради, меловые доски не могут удержать внимание учащихся на уроке.

Botirova N. SMART EDUCATION ta'limi texnologiyasi va aktning ahamiyati	611
Ниязхонова Б.Э., Абдийхамидова С. Физика фанини ўқитишда ўқувчиларнинг фаоллигини ошириш учун актдан фойдаланиш.	613
Нарзуллаев М.Н. Нарзуллаева З.М. Организация эффективного использования интернет-сми в астрономическом образовании.	615
Абдурахмонов О.Р., Турсунов З.З. Исследование автоматизации процесса измельчения кусковых материалов	617
Karimov Q.M. Informatikaga oid fanlarni o'qitishda didaktik prinsiplardan foydalanish	618
Арзиева Ж.Т., Сейтнийзов Н.Б. Графические и статистические тестирование получаемых псевдослучайных чисел в системах аутентификации	620
Ismoilova M.N., Abdullayev A.N. Chaqiriqqacha harbiy ta'lim mutaxassislik fanlarini o'qitishda aktdan foydalanish	621
Мухлисов С.С., Сулайманова Д. Использование виртуальной онлайн-доски на уроке математики.....	623
Cut Maisyarah Karyati, Kh.Rustamov. The role of requirements in the creation of e-learning resources.....	625
Рустамов Х., Ходжиев Н., Шарипов Ш. Психолого-педагогические особенности активизации познавательной деятельности учащихся с использованием электронным образовательным ресурсом	629
Razzakov Sh.I., Narziev U.Z. Masofaviy ta'limda fan resurslari hajmini qisqartirish usullari	631
Rustamov H.Sh. Matematikani jadal rivojlantirishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish ...	633
Атакулов М.С. Таълим сифатини яхшилашда ахборот технологияларининг ўрни	635
Muxtorova N.I., Jalolova N.B. Kompyuter texnologiyalarini matematika darslarida qo'llashning ahamiyati	636
Atamuradov J.J. Masofaviy ta'limda o'qituvchining roli	637
Jumayev J., Xalikova U.M. Maktabgacha ta'limda axborot texnologiyalarining qo'llanishi..	639
Жўраев И.И. Ахборот-коммуникацион технологиялардан фойдаланишнинг афзалликлари ва муаммолари.....	641