

number of people suffering from blood pressure disorders doubled in 2020 compared to 2010, but in these regions, the total blood pressure in the Republic was found to be lower than the incidence rates. In the Tashkent region, it is possible to observe the constancy of the growth rate of the cash register. 2010 in Tashkent City. – 11307 people, 2020. – 54378 people are infected with high rates similar to it only in Fergana (2010 y. – 30222kishi, 2020. – 45912 people) as well as Samarkand (2010. – 13,165 people, 2020. – 35598 people) were observed in the regions. In general, it can be noted that an increase in the number of people affected by this disease is observed throughout the Republic.

Health experts point out that patients with arterial hypertension should always remember that hot weather is a period of increased risk of hypertensive crisis and cardiovascular complications, reporting the following for patients with arterial hypertension and hypotension:

✓ In the period of instability of the weather, the simplest recommendations will help to overcome discomfort: light physical activity, healthy eating, giving up bad habits. Even if a person gives up coffee and strong tea for a while, it has been established that the effect of the weather on blood pressure can be reduced, the body reacts less painfully to meteorological factors;

✓ Vitamin-rich food, a sufficient amount of vegetables and fruits make the body better prepared for weather changes;

✓ If unusual hot weather has been observed for a long time, in this case, patients with arterial hypertension and hypotension should be very careful about their well-being;

✓ In hot weather with hypotension, doctors should drink a glass of still water every half to two hours;

✓ If it is necessary to go outside in hot weather, drink lemon water;

✓ To improve well-being by taking a contrast shower; this procedure increases vascular tone and the pressure normalizes;

✓ Light loads; (any physical force in the heat forces the heart and blood vessels to work intensively);

✓ A person should avoid poorly ventilated rooms;

✓ Also, people with hypotension should not starve themselves (light food helps to maintain health);

✓ Since blood pressure rises in hot weather, patients should not be in the open sun from 11.00 to 16.00;

✓ If possible, it is necessary to limit spicy and fatty foods, minimize the use of salt;

✓ Before leaving the house, of course, it is necessary to check the presence of drugs prescribed by the doctor to quickly lower blood pressure.

References

1. Kolpakova A. F., Sharipov R. N., Volkova O. A. O svyazi saxarnogo diabeta 2-go tipa s zagryazneniyem vozduxa vzveshennymi chastitsami // Problemy endokrinologii. – 2018. – 64 (5): 329–335. URL: www.problendojournals.ru
2. IPCC Sixth Assessment Report, Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
3. World Meteorological Organization (WMO) <https://public.wmo.int/en>
4. Hoppe P. Aspects of human biometeorology in past, present and future //Int J Biometeorol. – 1997. – Feb; 40 (1): 19–23.: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.
5. Tedeeva M. Ye. Meteozavisimost: kak ona vliyayet na zdorovye cheloveka. URL: foodandhealth.ru.
6. Meteozavisimost: simptomy, prichiny, kommentarii eksperta.: style.rbc.ru.
7. <https://ifyoucare.ru/arterialnaya-gipertoniya/vliyanie-pogody-na-arterialnoe-davlenie-cheloveka>
8. <https://kun.uz/uz/15318535>

REZYUME. Hozirgi kunda aholini ob-havoga ta'sirchanligini va sezgirlik darajasini o'rganish muhim masalalardan biri sanalib, ushbu masalada aholi qon bosimi kasalliklari yuzasidan O'zbekiston Respublikasi bo'ylab so'nggi 10 yil ichida, aholining qon bosimi kasalligining o'zgarishi o'rganilgan. Natijalarga ko'ra, O'zbekiston hududi bo'yicha aholini qon bosimi kasalliklari viloyatlar orasida turlicha bo'lib, ularning ko'rsatkichlari o'sayotgani qayd etilmoqda.

РЕЗЮМЕ. На сегодняшний день одним из важных вопросов является изучение чувствительности населения к погодным условиям, в данном исследовании было изучено, изменение заболеваемости артериальным давлением населения по всей Республике Узбекистан за последние 10 лет. Согласно полученным результатам, по территории Узбекистана население имеет различные нарушения артериального давления в разных регионах, показатели которых регистрируются как повышающиеся.

SUMMARY. To date, one of the important issues is the study of the sensitivity of the population to weather conditions, in this study, the change in the incidence of blood pressure of the population throughout the Republic of Uzbekistan in the past 10 years was studied. According to the obtained results, the population in Uzbekistan has various blood pressure disorders in different regions, the indicators of which are registered as increasing.

DASTURLASH ASOSLARINI O'RGANISHDA O'ZARO BAHOLASH USULIDAN FOYDALANISH VA QO'LLASHNING ASOSIY MEZONLARI

Sh.A.Umarzoda – o'qituvchi

Termiz davlat universiteti

Tayanch so'zlar: talabalar, algoritmik tillar, dasturlash asoslari, innovatsiya, fanni o'qitishdagi o'ziga xos xususiyatlar, yangilanish.

Ключевые слова: студенты, алгоритмические языки, основы программирования, инновация, особенности научного образования.

Key words: students, algorithmic languages, fundamentals of programming, innovation, specific features in science education.

Kirish. Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, mafkuraviy islohotlar, fan-texnika va texnologiyalarning yuqori sur'atlarda o'sib borishi kabi ko'plab omillar uzluksiz ta'lim tizimini, jumladan, oliy ta'lim muassasalari talabalariga ta'lim-tarbiya berishda zamon talablari asosida ilg'or zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mashg'ulotlarni tashkil etishni taqozo etmoqda. Bunday yondashuvlar, ayniqsa algoritmik tillar va dasturlash asoslari kabi zamonaviy fanlarni o'qitishda juda muhim rol o'ynaydi. Ta'kidlash joizki, dasturlash texnologiyalari fanini o'qitishda yangi usul, vositalarni ishlab chiqish, takomillashtirish birinchi navbatda o'rganilayotgan muammoning mazmun mohiyatini nazariy-metodologik tahlil qilishni talab qiladi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqotchilar E.S.Semenkin va A.A.Shabalovning ta'kidlashicha, o'zaro ko'rib chiqish va

jamoaviy loyihalash usulidan foydalanish barcha talabalarining bir-birining ishiga kirishini va o'qituvchining bir guruh talabalar ishini boshqarish qobiliyatini ta'minlashni nazarda tutadi. Bunda ishlab chiqilgan dasturiy mahsulotlarga keyingi kirish uchun ularni joylashtirish zarurati paydo bo'ladi [1:89]. Shu bilan birga, ma'lum bir doiradagi shaxslar uchun kirish faqat tahrirlash yoki ko'rish imkoniyati bilan ta'minlanishi mumkin. Talabalarga dasturlashni o'rgatishni tashkil etish tabaqalashtirilgan kirishni ta'minlash orqali dasturiy mahsulotni yaratish, tahrirlash va nashr etish, uni saqlash, baholash va tarqatish imkoniyatini ta'minlashi kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, o'qitishning bunday tashkil etilishi talabalarga o'quv materialini bilan birga jamoaviy loyihada ham auditoriya yoki tashqarida ham ishlashga imkon beradi, o'qituvchi esa talabalarining jamoaviy ishini va umuman o'quv faoliyatini boshqarib boradi [1:70-73].

Algoritmik tillar va dasturlash asoslari fanini o'qitishning xususiyatlarini tahlil qilishda o'quv faoliyatini boshqarish usullariga e'tibor qaratish juda muhimdir. Bu borada L.V.Shkerinaning yondashuvlarini keltirish mumkin. Muallifga ko'ra, o'quv faoliyatini boshqarish talabaga ushbu faoliyatning obyekti yoki subyekti sifatidagi ta'siri bo'lib, uning natijalarini obyektiv tahlil qilishga asoslanadi va to'g'ridan-to'g'ri fan maqsadiga erishishga qaratilgan bo'ladi.

Tadqiqotchi J.Gilbrezning ta'kidlashicha, o'quv faoliyatini boshqarish talabaga maqsadli ta'sir ko'rsatish bo'lib, uning asosiy tarkibiy qismlari assimilyatsiya sifatini nazorat qilish va xatolarni tuzatish hisoblanadi [2:28-33]. Shunga o'xshash talqin M.V.Bulanova asarlarida ham uchraydi: «...o'quv jarayoniga nisbatan boshqaruv - bu o'qituvchining talabalar guruhiga va shaxsga maqsadli, tizimli ta'siri hamda talaba kerakli ta'lim natijalariga erishishidir» [3:31]. E.I.Ignatova yuqoridagi ta'rifga asoslanib, quyidagi fikrlarni keltiradi: "ta'sir" atamasi "o'quv faoliyatini boshqarish" tushunchasini tavsiflash uchun ishlatiladi. Ammo yangi ta'lim paradigmasi va shaxsiy-faoliyat yondashuvi doirasida ta'lim faoliyatini boshqarish o'qituvchi va talabaning o'zaro ta'sirini o'z ichiga oladi, bu teng huquqli hamkorlik orqali qo'yilgan bilim maqsadlariga erishishga qaratilgan bo'ladi. Shu bilan birga, o'qituvchining asosiy vazifasi samarali qo'shma, jamoaviy faoliyatni tashkil etishdan iborat bo'lib, uning davomida har bir talaba faoliyatda o'z shaxsiy imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish imkoniyatiga ega bo'ladi [4:136].

Shunday qilib, yuqoridagi ta'riflarga asoslanib, talabalarining o'quv faoliyatini boshqarishda, fanni o'zlashtirish jarayonida, talabalarda kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan kompetensiyalarni shakllantirish uchun sharoit yaratishda o'qituvchining faolligini tushunamiz. Yoxannesburg universiteti Kompyuter texnologiyalari fakulteti tadqiqotchilari L.Gusen va D. Van Herdenning yozishicha algoritmik tillar va dasturlash asoslari kabi fanlarni o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalar va o'qitish usullaridan foydalanish zarurati bulutli texnologiyalar, virtual ta'lim muhiti kabi zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishga qaratilgan bo'ladi. Shu asosda dasturiy ta'limni tashkil etish va talabalarining o'quv faoliyatini boshqarish vositalarini tanlashda quyidagi jihatlarni hisobga olish kerak:

- texnologik jihat (axborotni saqlashni tashkil etish va unga umumiy kirishni ta'minlash, shuningdek, o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi aloqa imkoniyatlarini hisobga olish);

- tashkiliy-uslubiy jihat (texnologik jihat doirasida o'quv jarayonini tashkil etish). Ta'kidlash joizki, zamonaviy texnologiyalarda foydalangan holda o'qitishni tashkil etish, uning samaradorligini oshirish fanni o'zlashtirish jarayonida zamonaviy kompetensiyalarni shakllanishiga zamin yaratib boradi. Quyida ayni shu yo'nalish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarining tahlilini keltirib o'tamiz.

O.L.Mnasakanyan, F.Nikolaeva, B.E.Starechenkolarga ko'ra, ta'limni tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni oshib bormoqda. Ayniqsa, ijtimoiy tarmoq xizmatlari hozirgi vaqtda eng mashhur bo'lib, o'quv jarayonida jamoaviy ish shakllaridan foydalanishga imkon beradi.

A.Kvilinskiy ilmiy izlanishlarida elektron ta'lim muhitida tarmoq xizmatlari yordamida talabalarining dasturlash asoslari kursi doirasida mustaqil ishlarini tashkil qilish masalalarini keltiradi. Muallifning fikricha, bu borada "Moodle" ta'limni boshqarish tizimi faol qo'llanilmoqda. E'tiborlisi ushbu muhit ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarining o'zaro ta'siri asosida o'qitishni tashkil etish uchun yaratilganligi bilan bog'liq. Yana bir muhim jihati - Moodle tizimida o'qituvchi kursni ishlab chiqadi va keyinchalik uni o'rganayotgan talabalarga bog'laydi [4:64].

R.J.Ventaynning ilmiy ishlari o'qituvchi va talabalar o'rtasida turli xil aloqa shakllarini amalga oshirish va ularning birgalikdagi ishlarini tashkil qilish uchun vosita sifatida "Google" xizmatlaridan foydalangan holda o'rganishni tashkil etishga bag'ishlangan. Ta'limni tashkil etishda tez-tez foydalaniladigan "google" xizmatlariga - "google" hujjatlari va blogger.com kiradi. Ular o'quv jarayonining barcha ishtirokchilarining birgalikdagi ishini to'liq tashkil etish va talabalarining loyiha faoliyati natijalariga kirishni ta'minlash imkonini beradi [5:47-51]. Demak, texnologik va tashkiliy-uslubiy jihatlaridan hamda talabalarining jamoaviy mehnat shakllaridan foydalangan holda o'qitishni tashkil etish va ularning o'quv faoliyatini boshqarish uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ularni o'rganishni va tahlil qilishni taqazo etadi.

Tadqiqotchi Y.Kravchenkning so'zlariga ko'ra, virtual ta'lim muhiti - bu masofaviy ta'lim jarayonini kompleks uslubiy va texnologik qo'llab-quvvatlashni amalga oshirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadigan axborot resurslari majmui, shu jumladan o'quv jarayonini o'qitish va boshqarish texnologiyasidir [6:120-124].

Texnologik nuqtayi nazardan virtual ta'lim muhiti deganda, ta'lim jarayoni ishtirokchilarining o'zaro ta'siri uchun ma'lum bir axborot maydoni tushuniladi. Bu makon kompyuter vositalari va texnologiyalari majmuasidan tashkil topgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda yaratilgan bo'lib, bu o'z navbatida ta'lim muhiti mazmunini va ishtirokchilari muloqotini boshqarish imkonini beradi. S.Agadjanovanning ilmiy ishlarida keltirilishicha, virtual (bulutli) ta'lim muhitining asosiy funksiyalari ishlab chiqilgan bo'lib, ularga:

- axborot va o'qitish (o'quv materialini turli shakllarda taqdim etish imkoniyati);

- muloqot (ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasidagi muloqotda o'qitishni tashkil qilishni ta'minlaydi);

- nazorat va ma'muriy (boshqarish uchun bilim, ko'nikma va kompleks chora-tadbirlarni nazorat qilish imkonini beradi).

Ta'kidlash kerakki, dasturlash bo'yicha mashg'ulotlarni tashkil etishda virtual o'quv muhiti o'qituvchiga o'quv materialini joylashtirish va undan foydalanish imkoniyatini berishi, shuningdek, talabalarining o'quv faoliyatini nazorat qilish va boshqarish imkonini berishi kerak. Talaba uchun muhit uni o'quv fanini muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishga imkon beradigan tarkibiy qismlar bilan to'ldirish imkoniyatini berishi kerak. Bundan kelib chiqadiki, virtual ta'lim muhitini qurish talabaning o'quv qiziqishlari va ehtiyojlariga qaratilgan bo'lishi talab etiladi. Yuqorida aytilganlar virtual ta'lim muhiti bilan o'zaro bog'langan shaxsiy bulutli ta'lim muhitini ko'rib chiqish zarur degan xulosaga kelishimizga imkon beradi.

Elektron ta'lim muhitlari (keyingi o'rinlarda ETM) ta'limni boshqarish tizimi - Learning management system (LMS) ga muqobildir. LMS bilan solishtirganda ETMdan foydalanishning o'ziga xos xususiyati va asosiy ustunligi shundaki, bulutli xizmatlarga asoslangan muhit foydalanuvchiga keng imkoniyatlarni, o'quv jarayonining tarkibiy qismlarini yaratish va qo'llab-quvvatlash uchun vositalarning boy tanlovini taqdim etadi.

YuNESKO tomonidan e'lon qilingan tahliliy eslatmada ta'lim sohasidagi ijtimoiy xizmatlar orasida bloglar eng ko'p ommalashgani qayd etilgan. Ularning fikriga ko'ra, o'qituvchilar orasida bloglarga bo'lgan qiziqish uni yaratish va saqlashning soddaligi, shuningdek, LMS uchun talab qilinadigan serverni sotib olish zarurati yo'qligi bilan bog'liq hisoblanadi. Bugungi kunda jamiyatimizda dasturlash sohasiga nisbatan qiziqishlarning oshib borish tendensiyasi aynan elektron ta'lim muhitining rivojlanib borishi bilan bevosita bog'liq deb hisoblash mumkin.

Xulosa. Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni ta'kidlaymizki, bunday qurilmalarning to'liq imkoniyatlarini tushunishning asosiy nuqtalari kasbiy bilimlarni qo'llash asosida ish jarayonini shakllantirish imkoniyatlarini bilish, shuningdek, ish jarayoni davomida mashg'ulotlarni amalga oshirishdir. Bu potensial elektron ta'lim muhitini rivojlantirishga imkon beradi va shu bilan turli qurilmalar va interfeyslardan foydalangan holda turli kontekstlarda dasturlashni o'rganishga kirishishni osonlashtiradi. Shu bilan bir qatorda, ba'zi qarashlarga ko'ra, virtual ta'lim va aloqa texnologiyalaridan foydalanish talabalarni dasturlash bo'yicha mashg'ulotlarni tashkil etishning muqobil bo'lmagan variantidir. Tarmoq xizmatlari guruhi yordamida shakllantirilgan ta'lim muhiti

o'quv jarayoni ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tashkil etish, talabalarning o'quv ishlarining jamoaviy shakllaridan foydalanish va o'qituvchi tomonidan ularning mustaqil ishi va loyiha faoliyatini boshqarish imkoniyatini ta'minlash imkonini beradi. Yuqoridagi tahlillarga asoslanib ushbu faslga doir quyidagi xulosalar keltiriladi:

Dasturlash asoslarini o'rganishda o'zaro baholash usulini qo'llashning asosiy faktori talabalar tomonidan birlarining faoliyati natijasida yaratilgan mahsulotlarni baholashni o'rganish hamda jamoaviy loyiha ustida ishlash jarayonida talabalar o'zaro mas'uliyatlarini to'g'ri anglashi bilan belgilanadi.

Adabivotlar

1. Семенкин Е.С., Шабалов А.А. Система автоматизированного проектирования коллективов интеллектуальных информационных технологий для задач анализа данных. // Программные продукты и системы. 2012. № 4. –С. 70-73.
2. Galbreath J. Knowledge management technology in education: An overview. // Educational Technology. 2000. T. 40. №. 5. –С. 28-33.
3. Буланова М.В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. / под ред. М.В.– Ростов-на-Дону: “Феникс”, 2002. –С. 311.
4. Игнатъева Е.Ю. Педагогическое управление учебной деятельностью студентов в современном вузе: Монография – СПб.: Издательство «ЛЕНА». 2012. – С. 136.
5. Ventaven R. J. M. et al. Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform //Asia Pacific Journal of Education. Arts and Sciences. 2018. T. 5. №. 1. –С. 47-51.
6. Kravchenko Y. et al. Evaluating the effectiveness of cloud services //2019 IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT). – IEEE, 2019. – P. 120-124.

REZYUME. Mazkur maqolada talabalarga algoritmik tillar va dasturlash asoslari fanini o'qitishning umumiy xususiyatlari, shu bilan birga dasturlash asoslari ta'limida metodik innovatsiyalarning mazmun-mohiyati haqida fikrlar yuritilgan. Algoritmik tillarga oid manbalarning nazariy va amaliy aspektlari atroflicha tahlil qilingan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье подробно рассмотрены общие особенности преподавания студентам алгоритмических языков и основ программирования, а также содержание и сущность методических инноваций в обучении основам программирования, а также теоретические и практические аспекты тщательно анализируются ресурсы, связанные с алгоритмическими языками.

SUMMARY. In this article, the general features of teaching algorithmic languages and the basics of programming to students, as well as the content and essence of methodological innovations in the education of programming basics, are discussed in detail, and the theoretical and practical aspects are thoroughly analyzed resources related to algorithmic languages.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЕТКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ ГАЗОПРОВОДА

Б.У.Шомирзаев – *старший преподаватель*

Андижанский государственный университет

Таянч сўзлар: нокатий мантик, бошқарув тизими, газ қуриви, ростлаш, қарор қабул қилиш, босим, сарф

Ключевые слова: нечеткая логика, система управления, газопровод, регулирование, принятие решения, давление, расход.

Key words: fuzzy logic, control system, gas pipeline, regulation, decision making, pressure, consumption.

В последнее время в мире в газовой промышленности, в частности, в процессе хранения и транспортировки газа в подземных газохранилищах интенсивно ведутся исследования по совершенствованию существующих технологий, повышению эффективности производства и мощности технологических агрегатов. Одной из наиболее актуальных задач в стремительном развитии этих и других областей является использование современных информационных технологий для управления реальными технологическими объектами, что позволяет повысить качество процессов управления и повысить эффективность при малых затратах энергии и ресурсов. В частности, одной из приоритетных задач является создание интеллектуальных систем управления на основе достижений современных информационных технологий, позволяющих учитывать различные неопределенности, возникающие при использовании подземных хранилищ газа [1].

В мире большое внимание уделяется решению теоретических задач создания системы управления технологическими процессами подземного хранения газа на основе методов интеллектуальных технологий в условиях информационной неопределенности и их практического применения в различных сферах. Использование интеллектуальных технологий на основе нечеткой логики при управлении технологическими процессами в условиях различной

случайности и неопределенности обеспечивает решение широкого круга задач грубого и гибкого управления.

Постоянное усложнение технологий хранения, транспортировки, подготовки газа и газового конденсата требуют разработки высокоэффективных методов и алгоритмов управления технологическими процессами с применением достижений современных информационных технологий и технических средств в условиях неопределенности [2].

В процессах хранения и транспортировки природного газа имеются неопределенности в исходных данных, которые значительно осложняют задачи математического моделирования этих процессов.

В математических моделях достоверность и неопределенности исходных данных процесса могут быть учтены либо с помощью вероятностных моделей, либо методом теории нечетких множеств.

Обычно на практике реальные параметры магистрального трубопровода, близки к значениям, указанным в проектных документах, но иногда могут отличаться от них. Недостоверность некоторых параметров в системе транспортировки газа также имеет скорее расплывчатый вид, нежели вероятностный [3,4]. Поэтому недостоверность информации желательно описать в виде нечетких множеств, также называемых нечеткими числами.