Tadqiqot uz

ISSN 2181-9696

Doi Journal 10.26739/2181-9696

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

TECHNICAL SCIENCES

№4 (2019)

TOSHKENT-2019

DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696
Техника фанлари / Технические науки / Technical sciences
№4 (2019) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4

Бош муҳаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Юсупбеков Нодирбек Рустамбекович
Техника-фанлари доктори, профессор

Бош муҳаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Игамбердиев Хусан Закирович
Техника-фанлари доктори, профессор

Texnika fanlari jurnal tahririy maslahat kengashi
International Editorial Board of the Journal of technical Science
Международный редакционный совет журнала технических наук

Мардонов Ботир - техника фанлари доктори, профессор, "Табий толаларни дастлабки ишлаш технологияси" кафедра профессори.

Исматуллаев Патхулла Рахматович - Техника-фанлари доктори, профессор.

Рахмонов Анвар Тожибоевич - Техника-фанлари доктори, профессор

Хакимов Шеркул Шергозиевич - техника фанлари доктори, доцент, "Технологик машиналар ва жиҳозлар" кафедра доценти

Шин Илларион Георгиевич - техника фанлари доктори, доцент, "Машинашунослик ва сервис хизмати" кафедра профессори

Джураев Анвар - техника фанлари доктори, профессор, "Машинашунослик ва сервис хизмати" кафедра профессори

Хамраева Сановар Атоевна - техника фанлари доктори, профессор, Магистратура бўлими бошлиғи

Нигматова Фотима Усмановна - техника фанлари доктори, профессор, "Тикув буюмларини конструкциялаш ва технологияси" кафедра профессори

Ташпулатов Салих Шукурович - техника фанлари доктори, профессор, "Костюм дизайни" кафедра профессори

Набиева Ирода Абдусаматовна - техника фанлари доктори, профессор, "Кимёвий технология" кафедраси мудири

Худайбердиева Дильфуза Бахрамовна - техника фанлари доктори, профессор, "Кимёвий технология" кафедраси профессори

Бабаханова Халима Абишевна - техника фанлари доктори, доцент, "Матбаа ва қадоқлаш жараёнлари технологияси" кафедраси профессори

Рафиков Адхам Салимович - профессор, "Кимё" кафедраси мудири

Ахмедов Жахонгир Адхамович - техника фанлари доктори, доцент, "Ипак ва йигириш технологияси" кафедра доценти

Юлдашев Уришбой - Техника фанлари доктори

Усманкулов Алишер Қодирқулович - Техника фанлари доктори

Абдуназаров Жамшид Нурмухаматович - Техника фанлари номзоди

Почужевский Олег Дмитриевич - кандидат технических наук, доцент по кафедре "Подъемно-транспортные машины", работаю доцентом кафедры "Автомобильный транспорт" Криворожского национального университета (Украина, г. Кривой Рог).

Полвонов Омонжон Хусанбой ўғли - Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети Қўқон филиали ассистенти.

Тошпулатов Исломжон Адилжон ўғли - Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети Қўқон филиали ассистенти

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

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

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000

МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

1.Rahimov M. F., Xamidjonov Z. M.
ISSIQLIK ELEKTR MARKAZI TURBOGENERATORLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....4

2.Shukurova M. E., Kenjaeva T., Ruziyeva M.
THE CONCEPT OF ICT COMPETENCE OF PERSONNEL. THE IMPORTANCE OF HAVING ICT COMPLEMENT AND INFORMATION CULTURE.....9

3.Shukurov R. S.
THE FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION PROCESS OF TURON FIGHTERS TO COMPETITIONS.....16

4.Ведяйкин В.В.
"CLOUD COMPUTING" КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ БОЛЬШИХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ.....20

5.Газиев У. А., Шакиров Т. Т., Матёкубов Б. А.
ЕНГИЛ БЕТОНЛАР УЧУН ҒОВАКЛИ ТЎЛДИРУВЧИЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТАСАВВУРЛАР.....27

6.Исломов Ў.П., Миржалолов Н.Т., Жураев А.Ю.
ЕР УЧАСТКАЛАРИНИ РЎЙХАТГА ОЛИШДА ГЕОДЕЗИК ИШЛАР.....32

7. Нугманов А. А., Хасанова М. Ш., Набиев Н. Д.
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КРАШЕНИЯ СМЕСЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ СОВМЕЩЕННЫМ РАСТВОРОМ КРАСИТЕЛЕЙ.....36

8.Шукуров Р.С. , Акрамова Г.М.
ҲАРАКАТЛИ ЎЙИНЛАР ОРҚАЛИ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МУҲИМ ОМИЛ СИФАТИДА.....40

9. Хамидов М.М., Исломов Ў.П.
ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАШТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ДАСТУРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ.....46

10. Музафаров Ш.М., Батырова Л.А., Бабаев А.Г.
ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СОВРЕМЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ.....53

11. Қурбонов К., Болтаев С.
$CsLa(WO4)2$ КРИСТАЛИДА $Nd3+$ ИОНЛАРИНИНГ СПЕКТРОСКОПИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ ЖАДД-ОФЕЛЬТ УСУЛИДА АНИҚЛАШ.....58

12.Abdumalikov Abdumajid Abduvoxidovich
ADVANTAGES OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES IN THE EDUCATION SYSTEM.....63

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Rahimov Mirkamol Farxodjon o'g'li
Farg'ona politexnika instituti assistenti
Xamidjonov Zuriddin Ma'rufjon o'g'li
Farg'ona politexnika instituti assistenti

ISSIQLIK ELEKTR MARKAZI TURBOGENERATORLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-1

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada issiqlik elektr markazida mavjud turbogeneratorlari samaradorligini oshirish muammosi tadqiq qilingan bo'lib , bunda issiqlik elektr markazining mavjud turbogeneratori rekanstruksiya qilish orqali stansiyaning ishlatish koeffitsentini ta'sini yoritib berilgan.

Kalit so'zlar:issiqlik elektr markazi, maksimal teplafikatsion rejim, issiqlik istemolchilari, ishlash rejimi,turbogenerator, demontaj, samaradorligi, ishlab chiqarish quvvati.

Рахимов Миркамол Фарходжон угли
Ассистент Ферганского политехнического института
Хомиджонов Зухриддин Маьруфжон угли
Ассистент Ферганского политехнического института

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУРБОГЕНЕРАТОРОВ ТЕПЛОВОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

АННОТАЦИЯ

В данной статье исследуется проблема повышения эффективности существующих турбогенераторов на теплоэлектроцентрале, а также просвещение влияния реконструкции существующего турбогенератора тепловой электростанции на коэффициент использования.

Ключевые слова: Теплоэлектроцентраль, максимальный теплофикацион режим, потребители тепла, режим работы, турбогенератор, демонтаж, эффективность, производственная мощность.

Rahimov Mirkamol
Assistant of Fergana Polytechnic Institute

Xomidjonov Zuhriddin
Assistant of Fergana Polytechnic Institute

INCREASING THE EFFICIENCY OF TURBINE GENERATORS OF A THERMAL ELECTRIC CENTER.

ANNOTATION
This article explores the problem of improving the efficiency of existing turbine generators at a cogeneration plant, as well as educating the effect of reconstruction of an existing turbogenerator of a thermal power plant on utilization.
Keywords: cogeneration plant, maximum heating mode, heat consumers, operation mode, turbogenerator, dismantling, efficiency, production capacity.

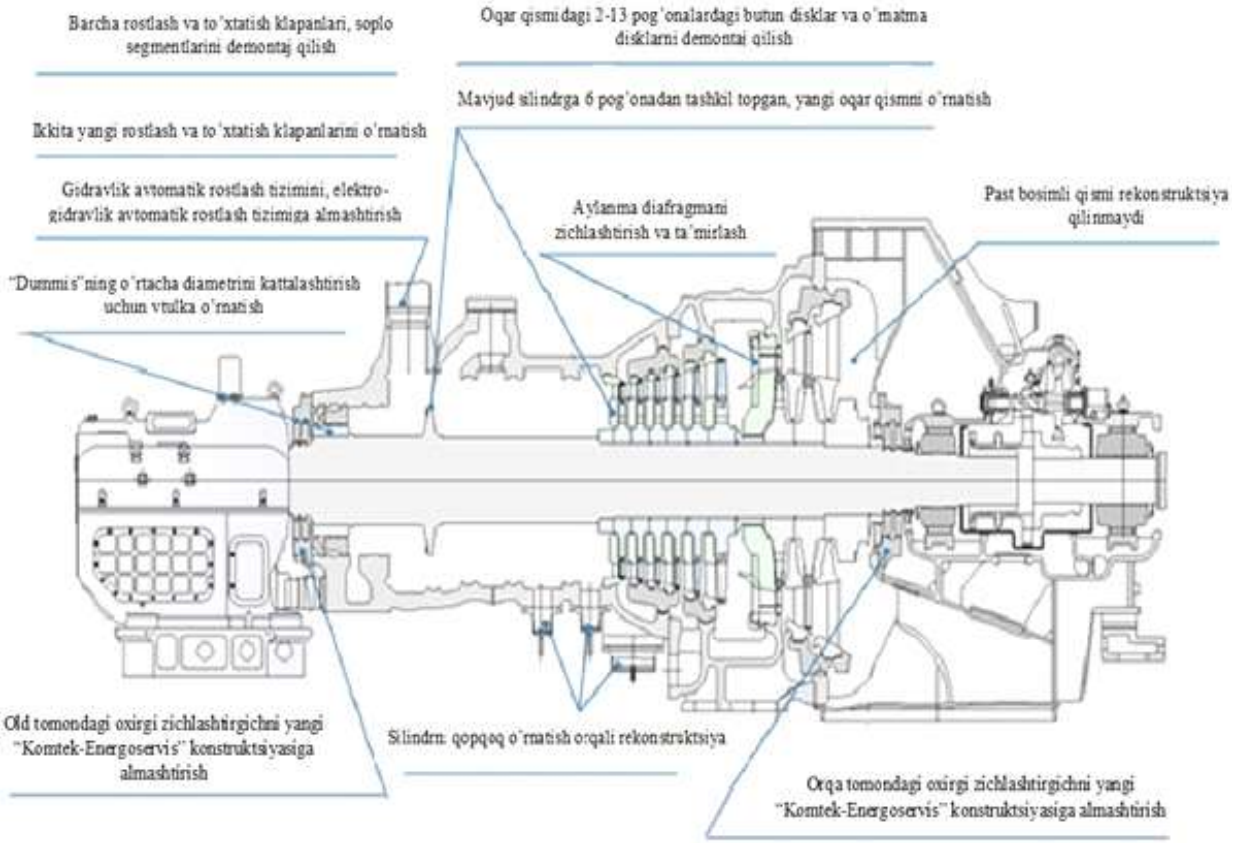
Hozir zamonda hammamizga malumki mamlakatimiz iqtisodiyotining yanada rivojlanish va mustahkamlash yo'lida turli qonunlar , investitsiyani mamlakatimizga jalb qilish uchun qulay imkoniyatlar va shart-sharoit yaratib berilyapti.

Bu o'z navbatida elektr energiyasiga bo'lgan talabning o'sishiga olib keladi. Demak bundan ko'rinib turibdiki , investirlar uchun eng zarur bo'lgan omil sifatida , aniqroq qilib aytganda ularning mamlakatimiz hududiga kelib o'z loyhalari asosida mahsulot ishlab chiqarish uchun albatta sifat ko'rsatkichlarini taminlagan xolda uzluksiz ravishda elektr energiyasi bilan taminlash mamlakatimiz elektr tamoqlari zimmasiga yuklanadi. Adabiyotlar tahlili:Bizning mamalakat elektr tarmoqlari kelajakdagi iste'molchilarni hisobga olgan xolda elektr energiya manbalari quvvatlari yoki yangi elektr energiya manbalarini hosil qilish ishlarini amalga oshirishi kerakdir.

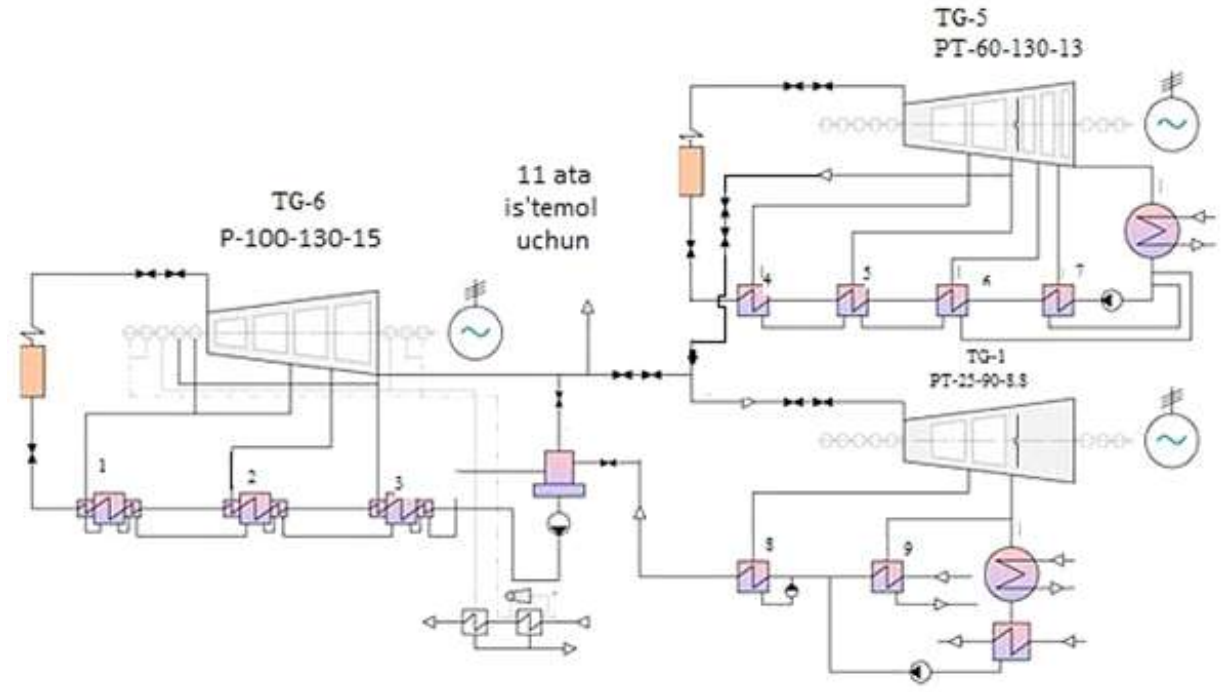
Shu maqsad yo'lida faqat yangi stansiya qurish emas mavjudlarini rekanstruksiya qilish orqali ham erishish mumkin.Jumladan Farg'ona viloyatida joylashgan Farg'ona Issiqlik Elektr Markazi (IEM) korxonasida ishlab chiqarilishi mumkin bo'lgan elektr energiyaning quvvati 305 MVtni tashkil qiladi, ammo bu ko'rsatkich korxonalarning qabul qilishi mumkin bo'lgan issiqlik energiyasi miqdoriga bog'liq. Hozirgi kunda o'rnatilgan quvvatning ya'ni 305 MVt ning 15-25 foizi ishlab chiqarilmoqda. Albatta bunga sabab IEM korxonasining ishlash rejimiga bevosita bog'liqligidir.IEM korxonasining issiqlik istemolchilari yildan yilga kamayib borayotganligi va buning natijasida korxonaning elektr energiyasini ishlab chiqarilishini kamayishiga olib kelyapti.[1]

Bunday holatni yaxshilash maqsadida biz mavjud 25 MVtli turbogeneratorni rekanstruksiya qilish maqsadga muvofiqdir. Bunday amaliyotni Rossiyaning Svetlogoriskiy" va "Irkuts" IEM larida amalga oshirilgan.U yerda yuqori bosimli 130 atada ishlovchi turbinani past bosimli 13 atada ishlovchi qilib rekastruksiya amalga oshirildan. Buning natijasida ikkala korxonaning ham elektr energiya ishlab chiqarish quvvati sezilarli darajada oshgan.[2]

Yuqorida nazarda tutilgan rekanstruksiyani ishlarini Farg'ona IEM korxonasida amalga oshirish uchun 1-rasmda ko'rsatilgan qismlarni almashtirilishi lozim.1-rasmda ko'rsatilganlar bo'yicha demontaj va rekanstruksiya qilinganidan so'ng turbina 13 atada ishlaydi va korxonaning o'zida ikkalamchi bug'dan ya'ni turbinani aylantrib chiqayotgan bug'dan qo'shimcha ravishda 25 MVtgacha elektr energiyasi olish imkoniga ega bo'lamiz va shu bilan bir hozirgi kunimiz muammosi bo'lgan qayta tiklanmaydigan yoqilg'i resurslaridan foydalanib olingan issiqlik energiyasidan yanada samaraliroq foydalanishga erishiladi.[3]



1-rasm. PT-25-90-8.8 tipidagi turbogenaratorni rekanstruksiyasi.



2-rasm. Rekanstruksiyadan keyingi bug' ta'minoti sxemasi.

PT-25-90-8.8 tipidaTG-1 turbogeneratorining maksimal teplafikatsion rejimdaishlaganda 100 tonna/soat , maksimal ishlab chiqarishga beriladigan 170 tonna/soatni tashkil qiladi.Rekanstruksiya qilingandan so'ng maksimal 100 tonna/soat iste'mol qiladi va ishlab chiqarish quvvati o'zgarmasdan qoladi.

Olib borilgan rekonstruktsiya ishlaridan quyidagi natijalarga erishiladi:

- samaradorligi yuqori bo'lgan 140 ata bosimli bug'ga mo'ljallangan turbinani yuklamasining o'shishiga;
- stantsiyaning mavjud elektr va issiqlik quvvatini oshishiga;
- stantsiya bo'yicha elektr va issiqlik energiyasini ishlab chiqarish uchun sarflanadigan yoqilg'ining solishtirma sarfini kamaytirishga;
- turboqurilmalardan foydalanish muddatini oshishiga erishiladi.

Rekanstruksiya qilingan 25 MVt li turbogenerator ishlashini bilan 60 MVtli va 100 MVtli turbogeneratorlarni qo'shimcha yuklamasini oshishiga olib keladi.

Yildan yilga korxonaning issiqlik energiyasiga bo'lgan talablarni kamayishi oqibatlari natijasida elektr ishlab chiqarish salohiyati juda ham past ko'rsat -kichda.

Rekanstruksiya qilish bilan Farg'ona IEM hududida issiqlik energiyasiga iste'molchi paydo bo'ladi va o'z navbati mavjud turbogeneratorlar ish faoliyati tiklanadi.

Tadqiqot natijasi:Yozgi vaqtda 60 MVtli turbogenerator 35 MVt quvvat ishlab chiqara oladi. Agar, 60 MVtli 386 tona soatiga bug' iste'mol qilsa 35 MVt ishlab chiqarganda 221 tonna soatiga iste'mol qiladi. Yuqorida yoritilgan ishlar natijasida 100 tonna soati iste'mol qiluvchi 25 MVtli turbina ishga tushganda bug' iste'moli 321 tonna soatiga tashkil qiladi.Bu holatda 60 MVtli turbinaning ishlab chiqarish quvvati quydagicha aniqlanadi:

$P_2 = \frac{q_2 * P_1}{q_1} = \frac{321*35}{221} = 51\ MVt$ ishlab chiqara oladi.

Qishgi vaqtda 100 MVtli turbogenerator 60 MVt quvvat ishlab chiqara oladi. 100 MVtli tona soatiga bug’ iste’mol qilsa 60 MVt ishlab chiqarganda 426 tonna soatiga iste’mol qiladi. Yuqorida yoritilgan ishlar natijasida 100 tonna soati iste’mol qiluvchi 25 MVtli turbina ishga tushganda bug’ iste’moli 526 tonna soatiga tashkil qiladi.Bu holatda 60 MVtli turbinaning ishlab chiqarish quvvati quydagicha aniqlanadi:

$P_2 = \frac{q_2 * P_1}{q_1} = \frac{526*60}{426} = 74\ MVt$ ishlab chiqara oladi.

O’z navbati bu holat k_{ish} - ishlatish koeffitsentini oshishiga olib keladi .[4]

1-jadvalda keltirilgan ishlatish koeffitsenti qiymatlari:

3.1.1-jadval

Holat turi	Qishki mavsumda	Yozgi mavsumda
Hozirgi holat	0,2	0,11
Kelajakdagi holat	0,33	0,25

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki turgeneratorni rekanstruksiya qilish orqali Farg'ona "IEM" AJ korxonasining turbogeneratorlari elektr energiyasini ishlab chiqarish nuqtai nazaridan samaradorligi oshiriladi.

Xulosa.Xulosa qilib aytganda yuqorida taklif etilgan turbogenerator samaradorligi oshirish orqali , ya'ni IEMdagi mavjud turbogeneratorlar ishga qo'yish va qo'shimcha elektr energiyasi ishlab chiqarish hamda bu esa o'z navbatida yildan yilga oshib borayotgan elektr energiyasi iste'molchilar talablari qisman bo'lsa ham qondirish imkoniga ega bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Farg'ona IEM instruksiya №25, №21, №20, №25, №27, №9, №4".
2.Зысин Л. В. Парогазовые и газотурбинные тепловые электростанции: учеб. пособие. - СПб. : Изд.-во Политехн. ун-та, 2010. - 368 с. ISBN 978-5-7422
3."Energiya tejamkorligi asoslari",F.A.Xoshimov,A.D.Taslimov, Toshkent-2014.
4.A.M.Safarov,T.Sh.G'oyibov,A.X.Sulliyev "Elektr tarmoqlari va tizimlari" Toshkent-2013

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Shukurova Markhabo Eshonkulovna
researcher
Kenjaeva Taxmina
Ruziyeva Madina
student
Karshi branch TUIT named after Muhammad Al-Khwarizmi

THE CONCEPT OF ICT COMPETENCE OF PERSONNEL. THE IMPORTANCE OF HAVING ICT COMPLEMENT AND INFORMATION CULTURE

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-2

ANNOTATION

The article describes the concept of higher education system development until 2030 and the competence of the modern teacher in the educational process, the right and skillful use of technical aids (ICT competence) in the educational process, and the importance of information culture. The importance of the teacher's ICT competence, aspects of the teacher in its structure, the benefits of using cloud technologies in the learning process, the benefits of using Web 2.0 technologies, and their benefits in the learning process.

Keywords: Development Concept, Information and Communication Technologies, Teacher ICT Competence, Cloud Technology, Web 2.0 Technology, Information Culture.

КОНЦЕПЦИЯ ИКТ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕРСОНАЛА.ВАЖНОСТЬ НАЛИЧИЯ ИКТ И ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ.

АННОТАЦИЯ

В статье описывается концепция развития системы высшего образования до 2030 года, компетентность современного учителя в образовательном процессе, правильное и умелое использование технических средств (компетентность в области ИКТ) в образовательном процессе, а также важность информационной культуры. Важность компетентности учителя в области ИКТ, аспекты учителя в его структуре, преимущества использования облачных технологий в процессе обучения, преимущества использования технологий Web 2.0 и их преимущества

в процессе обучения.

Ключевые слова: Концепция развития, информационно-коммуникационные технологии, компетенция учителя в области ИКТ, облачные технологии, технология Web 2.0, информационная культура.

KADRLARNING AKT-KOMPETENTLIGI TUSHUNCHASI. AKT KOMPENENTLIGIGA HAMDA AXBOROT MADANIYATIGA EGA BO'LISHNING AHAMIYATI.

ANNOTATSIYA

Maqolada Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi va zamonaviy o'qituvchining o'quv jarayonidagi kompetensiyasi, ta'lim jarayonida texnik o'quv qurollaridan to'g'ri va mohirona foydalana olish (AKT kompetentligi), axborot madaniyatiga ega bo'lishning ahamiyati, o'qituvchining AKT kompetentligi ta'riflari, uning tuzilmasida o'qituvchining aspektlari, ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalar, Web 2.0 texnologiyalardan foydalanishning samarali imkoniyatlari va ularni ta'lim jarayonida qo'llashning afzalliklar haqida ham fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: Rivojlantirish konsepsiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, o'qituvchilarning AKT kompetentlik, bulutli texnologiyalar, Web 2.0 texnologiyalari, axborot madaniyati.

Today, the President has the intellectual potential, the ability to think independently and reasonably on the basis of modern science, to independently search for the necessary information, to communicate with them, and to apply the knowledge acquired in the educational institution to his life needs. He brought a lot of attention to the education of young people. For this purpose, it is necessary to prepare our students from elementary school. It is necessary to provide basic knowledge of the elementary subjects, to study foreign languages and to develop the necessary skills in information technology. According to the Concept of development of higher education of the Republic of Uzbekistan till 2030, based on the long-term goals, the development of higher education will be based on the following priorities:

- Increasing the coverage of higher education, improving the quality of higher education;
- introduction of digital technologies and modern methods into the educational process;
- Increasing the effectiveness of research activities in higher education institutions, involving young people in research activities, and creating an innovative science infrastructure;
- Increase the proportion of independent learning hours, provide students with independent learning, critical and creative thinking, systematic analysis, entrepreneurial skills, the introduction of techniques and technologies aimed at enhancing their competence in the learning process orientation to the formation of innovations, wide introduction of the educational process in the educational process with the use of advanced educational technologies, curricula and teaching materials based on international educational standards;
- Systematic organization of spiritual and educational work in higher education

institutions, increasing the effectiveness of the measures taken, enhancing the intellectual potential, thinking and outlook of young people, strengthening their ideological immunity, and serving the interests of the people. Development and implementation of the concept of development of spiritual and moral awareness of students aimed at upbringing harmoniously developed generation;

- Training young people with professional skills, patriotic, initiative, modern knowledge and skills, capable of taking responsibility for the important tasks facing the state and society, as professional professionals, which require new approaches. the use of teaching methods;

As you know, we live in the information world now. In our studies, at work, and in our daily activities, we are exposed to computer technology without which we cannot imagine today. Therefore, it is important to teach our students how to use computers and other computers in a proper and reasonable manner.

Students should learn how to search for, find, isolate and use the information they need. At the same time, they m us be able to use the acquired knowledge, skills and abilities to solve problems that arise in their daily lives. In addition, these tasks should be developed in an educational institution so that they can acquire the necessary knowledge, skills and abilities in the course of learning the student's subjects and apply them in their daily lives. To do this, you need to teach competence-based approach.

Competence-based learning is an education designed to build students' competence to apply the acquired knowledge, skills and abilities in their personal, professional and social activities.

Core competencies:

- Communicative competence;
- Competence to work with information;
- Self-development competences;
- Socially active citizenshi p;
- Cultural competences;
- Knowledge of mathematical literacy, science and technology distribution and use competence.

Information literacy and information competence in the training of personnel is the ability to independently search, analyze and select the necessary information, analyze, change, store and transmit information using audio and video equi pment and information technology. This competency ensures that the student learns the basics of the subject on critical information.

One of the most important areas of modernization of education is a competent, individual-centered approach. Education is the basis of the global process of public information. At the same time, it should move faster than other areas of society's activities, because it is precisely the educational process that forms the social, psychological, and social basis of the information society. The new needs of society and the individual define information competence as one of the basic, basic bases.

In addition, competence has the following characteristics:

- Advantage (informational activity in modern specialist occupies a significant share);
- dynamism (in preparing a future graduate it is not enough to just take into account the current state of informatization; it should be focused on information development trends);
- Optimization (in the case of rapid development of the information environment,

it is necessary to prepare the graduate for optimal information activity; the competence should be large or small, sufficient to address the professional issues raised).
In the process of informing society and education, certain traditions, stereotypes of informed behavior, important sources of information and ways of information exchange are gradually formed, personal values are reflected in the formation of the modern stage of information culture.

Information culture is a broad and general concept that covers an important area of scientific and practical information and knowledge. We view information culture as a component of the identity culture structure. The concept of information culture is often compared to the concept of information literacy.

The above makes it possible to determine that the main content of information competence when combining information and technical and information technology components is:

- Good skills in the use of technical devices (from phone to computer network);
- ability to use information and communication technologies in their activities;
- access to information from a variety of sources (periodicals and e-learning resources), providing them with understandable information and use;
- have the basics of analytical processing of information;
- Ability to work with different types of information;
- Know the nature of information flows in their subject area.

While the content of informational competence seems to be the need to shape it to address various problems of daily and professional activities and social life, there are several other features that define it as a core competence.
Information competence requires a variety of qualities such as intellectual development, abstract thinking, algorithmic thinking, self-determination, and more to develop versatile or relevant skills.

The skills needed for different types of actions, such as acting independently, using interactive modes, joining and acting in different social groups. Formation of information competence is one of the goals of education, but it is also a leading tool in the educational process.

Since information competence is fundamental, its development takes place at all stages of education, so the principle of continuity and continuity must be followed.It is important to determine which competencies are formed at each level of education. That is, it is necessary to design basic, interdisciplinary and subject competencies so that we can determine the content of the education through a competent approach.

Ananalysis of student surveys shows that 50% of them can work online via e-mail, and 20% use keyboards and text documents. In addition, information inequality is even more apparent among students: more than 60% of students have a PC at home and the other students have an average of 2-6 hours per week. From the aforementioned, it can be concluded that designing information competence should be based not on a single scenario but on the initial training of students.

One of the requirements for software development is an intuitive understanding of its use. As a result, the user is obscured by the content of the computer solution of professional activity, which causes the student to erroneously believe that the computer solves them all. Therefore, there is no need to study fundamental concepts and methodological approaches in the study of information technology. The development of these competencies is impossible without knowing the fundamentals of computer science.

It is important to note the role of the teacher in shaping the student's information competence.According to the polls, almost 60% of participants believe that they are not ready to work with information technologies because of the low qualification of teachers of informatics.

Information technology teachers and teachers of special disciplines are "disconnected" from each other, that is, the teacher of computer science has a poor understanding of the subject matter of the other disciplines, and that the teachers of special disciplines are poorly educated.

The intimacy of teachers is also hampered by the learning process itself, because it is based on the classroom system. In this case, the teacher may be able to provide the student with the necessary knowledge about the subject but will not have to talk about a competent approach.

In order to achieve a professional level of information competence, it is necessary to create conditions for training computer skills. It is well-known that a student must have the skills to work with modern devices and software (appropriate for their work). It is important to involve students in independent work involving elements of research activities through the active use of information technology capabilities. At the same time, it is necessary to ensure consistency and consistency.

The curriculum includes the choice of information-related disciplines that take into account the student's readiness to carry out individual education.

The information technology used should be based on the principle of technical flexibility, that is, to keep up-to-date technical and software training. Existing information resources should be used effectively and efficiently.

In the act of staffing, that is, in the use of information and communication technologies in education, it is put into the design phase of information education resources, where the systematic, purposeful and meaningful aspects of these training functions are implemented;

- motivation. It continuously reflects the need for the learner to achieve the learning objectives, while education is viewed as a subjective activity;
- difficulty. It directs the teacher to create problem situations using information and communication technologies;
- integrate team learning into an individualized approach to teaching. It provides for the purposeful integration of appropriate educational forms on the basis of information education resources;
- multimedia.It is adevelopment of the traditional principle of the exhibition and is used in two meanings:

a) in anarrow sense (in the form of information description);
b) in a broad sense (as an aggregate of information content);

- activating the learner's independent activities. The use of information and communication technologies in education is aimed at developing the personality, identifying the trainee's personality as a subject, recognizing his or her subjective experience, and building pedagogical interactions based on that experience;
- training - the relevance of the database to the educational content and the whole didactic system.

Main aspects of ICT competence:

- high level of functional literacy in the ICT field;
- effective use of information and communication technologies to effectively organize

the educational process and solve professional problems;
- adoption of information and communication technologies as the basis of a new paradigm in education, as a complete subject of information society.

The competence structure of the teacher is highlighted in 6 aspects:
- Understand the role of ICT in education;
- Designing and evaluating the curriculum;
- Pedagogical practice;
- Knowledge of ICT hardware and software;
- Organization and management of the educational process;
- Professional development.

All these aspects are closely related to the following three stages in the process of informatization of educational institutions:
- ICT application process - be able to teach students how to use information and communication technologies to improve the quality and effectiveness of education.
- Knowledge Acquisition - A teacher's ability to assist students in deeper study of science, and in solving problems that arise in their daily lives using their own knowledge.
- Knowledge Production - This course is designed to help teachers to become more mature professionals, to help them develop new knowledge that will contribute to the development of society and science.

ICT is used not only to solve problems and problems in the education system, but also as part of the education system.

For example, multimedia technology is designed as a simple process, not as a visual tool in teacher lectures. Later, as a result of this process and expanding its scope, new technology was introduced in the educational process.

In general, such technologies are an important means of creating and maintaining a source of information for teachers and students. Cloud technologies allow teachers and students to create information resources and place them in social networks and electronic data storage services.

Cloud technologies have the following advantages:
Mobility - Allows the user to access data stored on any of the devices connected to the Internet at any time and place, without having to hold a specific location for storage, to place it in cloud storage services.

Compatibility - users do not need to buy special computers and software, many cloud services and applications are usually offered free of charge on the Internet.

Reliability - Cloud computing services provide third-party data protection.

However, the new Web 2.0 technology is important for the learning process, and it is mainly a web site, and it is important that online content can be filled by users themselves. As we introduce this system into our educational system, students can become not only users of this network communication, but also active users. Web 2.0 technology means that users of the learning process, especially students, will increase the information on the site.

One of the highlights of Web 2.0 network communication is that it allows users to interact with each other. As we apply this capability to the educational system, students will be able to communicate online or online through a tutorial.

Teacher competence, based on their areas of expertise, helps students to develop the ability to work with information in the implementation of educational projects, to enhance problem-solving and problem-solving skills, and This course includes learning

how to use software tools.

In order to carry out educational projects in groups, teachers should work with students, obtain information, and use network resources to communicate with external experts to analyze and solve selected problems.

It is also important for teachers to implement individual and group lesson projects, to develop and implement curricula, to communicate with professionals and to collaborate with colleagues, to enhance their knowledge, as a whole. It is desirable for them to use ICT effectively.

REFERENCES

1. Yelizarov AA Bazovaya ICT competence as basic Internet-image: International conference RELARN-2004.
2. Lebedeva MB, Shilova O.N. What is ITC competent authority's student pedagogical university? // Informatics and image processing. - 2004. - No. 3. - pp. 95-100.
3. Structure of ICT competence recommend by Yunyesko.R.Ishmuhamedov, M.Mirsolieva. Innovative learning technologies in educational process. -T .: "Science and Technology ", 2014, 60 pages.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Shukurov Rahim Salimovich
Assistent Professorof the department
of theory and methodology of physicalculture
Bukhara State University

THE FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION PROCESS OF TURON FIGHTERS TO COMPETITIONS

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-3

ANNOTATION
This article deals with the features and advantages of the psychological preparation process in the forthcoming competition in the field of physical training, general and special psychological training of the participants of the single fighting.
Key words: equipment(aid), quality, psychology, sportsman, representation, sense, intellectual, master(coach), global, power, tactics, turonist.

АННОТАЦИЯ
В данной статье рассматриваются особенности и преимущества процесса психологической подготовки на предстоящих соревнованиях в области физической культуры общей и специальной психологической подготовки участников единоборства.
Ключевой славы: метод, качество, сорт, психология, спортсмен, изображение, образ, интуиция, интеллект, магистр, общей, сила, искусство тактики стратегии

АННОТАЦИЯ
Ушбу мақолада жанг санъати иштирокчиларининг умумий ва махсус психологик тайёргарлиги жисмоний маданият соҳасида бўлажак мусобақаларда психологик тайёргарлик жараёнининг хусусиятлари ва афзалликлари ҳақида фикр юритилади.
Калит сўзлар: метод, сифат, синф, психология, спортчи, образ, образ, сезги, ақл, уста, общей, куч, санъат тактикаси стратегияси

Introduction
Nowadays it is being used spiritual and psychological means and ways of teaching in the sphere of sports.It tends to improve not only physical feature and knowledge but inner world of students .Intellectual freedom of students is based on the development of teaching methods of trainers. KretyBranesaid:"Trainers ought to pay attention to the

development of sportsmen's skills and abilities in order to enhance every sportsmen's good features.Psychological preparation depend on psycho-pedagogical events and competitions". The sportman who trained psychologically could win the competitionsat sports events. Sports trainers prepare sportsmen to sports competitions and events. Psychological training helps experienced sportsmen to win at all sports competitions and events.(1,2,3). In order to improve every sportsmen's good features trainers should pay attention to developsportsmen's skills and abilities according to psychological preparation-psychological-pedagogical events.The sportsman who trained psychologically could win the competitions at sports events. Sport specialties and trainersshould pay attention to the psychological preparation of partici pants.Because,psychological training helps experienced sportsmen to win at all sporting competitions and events.

To create psychological prearrange of of person, his activities depends not only on outside but inner impacts either.[4].

Main Part: To improve every skilled sportsmen'spreparation process based on psychological preparation.Psychological preparation consists of taking part of sportsman in competitions, to gain a good result from creating possession of psychological preparation and carry out during the sport activities.Tocreate a psychological preparation process is a trable of master and sportsman and active energies subject. According to the pedagogical meaning, this trouble consists of to find and organize psychological preparation processes, to resources, methods, and systematic style. To slove effectively this matter'scircle demand from masters and sportsmen to understand the meaning of psycholgycalevents.From points of future sport conditions to improve the psychic preparation process consist of direct and organizing sportsmen's consciousness and attempts.

Today's psychology want to demonstrate the whole environment in the peole mind and to show their attitudes.To demonstrate the environment and own appeard in the people's mind as the characters, ideas and feelings.This attitude take part as the every improving history of people's individual choice of peculiarity and connect with the environment'ssocial education and experiment base on another emotional view.[V.N.Myasishev].

The ability to reflect and respond to him in his or her relationship with the social and natural environment in which he lives and his attitudes always go together and act in a certain way and his attitude always takes place together and is realized by certain actions reflects and displays one or more objects in relationship but one time relationships have aknown impact on the subject's repetition of single object or similar object.The interaction of the individual with the social and natural environment in which it is acquired, and the attitude towards italways involves the partici pation and the specific action.The behavior of a person and hispecularactions are determined not only by the external environment, but also by the system of relationships or attitudes that have arisen in the past, not in the direct influence of the internal environment of the body and its changes. At the same time, occure and change athlete's mind - oriented competitions the behavior of a person and his particular actions are determined not only by the external environment, but also by the Yurasov and Yegorov can easily be used to describe sports psychology with the following words: I can do it - want to do it, the rational, spiritual emotional basis of the interconnected competition that has been created by the athlete in the mind- set organization of psychic training moderation the knowledge of the athlete's mind is to create an imagination of the contingent conditions for the competition, which can create a positiveattitude to the athlete to take

part in competitions allthis done in the conditions of preparation for the competition.The advertiser finds expression in the concrete actions of the coaches.

That is why it is prepared for competitions but also in the context of jointly planned and modeled events in the training process, are considered as a targeted processsporting activities. This is not only about sporting achievements, but also the training process for the formation of personality with the well- developed physical and spiritual strength in the mass sports, thus simultaneously preparing sportsman for competitions the pressing issues facing the comprehensive development of well - developed person in the mass sports are deeply reflected in the sporting activities.

This is not only about sporting achievements, but also the training process for the formation of personalities the pressing issues facing the comprehensive development of a well- developed person in the mass sports are deeply reflected in the decision of President of the Republic of Uzbekistan SH. M. Mirziyoyev on PQ - 3031 of June 3, 2017 " On measures to further improve physical culture and mass sports " to build lifestyle in our society, to create conditions that will meet the needs of the population, especially for physical training and mass sports, to strengthen young people'sandtalentsthrough sports competitions, courage and patriotism, fidelity to motherland as well as organizing the selection of talented athletes among the youth, and the development of physical culture and mass sports, and their comprehensive training in international competitions. Characteristics of the processof psychological preparation of the turon fighters in competition.

Turonic martial arts is one of the national kinds of Uzbek national sports, and nowadays our country become a favorite sport for young people in the former Uzbek kurash. This single sport competition continues uncompromising and requires a through preparation of athletes physical, technical, and tactical training of the major competitors, psychological training is crucial in solving the most important goals in the world.

The result is that most trainers train physical, technical and tacticaltraining in daily workouts they belived that the results achieved in the competition are related to these factors, but nowadays psychological training of athlets is proven in scientific competitions, which is gaining monumentum in competitions. General Psycological Trainings a special psychological training of the wrestler in each competition, if it solves the tasks of sports training, educational, educational tasks, and in particular, adaptation to the extreme conditions of the tournaments, is a component of the formulation of willingness to participate. General psychplogicaltraining is carried out with physical, technical, and tactical training during the whole process of sporting, with the help of which the spesifictasks are solved.

1-schedul

№	***Tasks***
1	*To bring up wrestling behavior attitude*
2	*Forming circumstance among the sportsman's and team*
3	*To bring up attitude odetermination*
4	*To develop position of the notice aspecially " to feel competitor", "to feel time and places" to develop such kind of special types of the comprehend*
5	*To develop strong of the attention division and to pass one another*
6	*To develop tactic thought*
7	*To develop abilities of controlling the emotion*

Conclution. It is crucial to train the physical qualities and develop tactical movement

in the process of preparing the turon fighters, and contribute to the formation of side - by- side characteristics and personal qualities. The athlete needs to focuse on working hard, cultivating and inprovinghis thinking. It is necessery to eliminate the negative effects of the team by demonstraiting a consistent impact on the formation of personal qualities during training and competitions, a high level of emotion of sports team,friendlyrelations, unity of tribal fighters are one of the necessary conditions for good psychologyical climate in training and competitions.

Reference

1.Leonko. I. Формулы выносливости. - Легкая атлетика.- М.: 1977, №4, 16-17 с.
2.MatveevL.P. Некоторые черты многолетной динамики спортивных результатов - Теория и практика физической культуры.-М.: 1966, №6, 26- 28 с.
3.Mateev. L.P. Проблемы выявления и формирования специфических закономерностей и принципов спортивной тренировки // Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. (Сб. научных трудов).- М.: 1984, с.
4.Y. Mashari pov. Psycholgyandsprtsycholgy-T.: 2017,328 б.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Ведяйкин В.В.
Студент Ташкентского государственного
технического университета им. И. Каримова

"CLOUD COMPUTING" КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ БОЛЬШИХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-4

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены сущность и виды облачных технологий. Представлены базовые бизнес-модели облачных вычислений. Приведены данные об опыте применения облачных решений в бизнес-задачах. Проведен анализ преимуществ и недостатков cloud computing.

Ключевые слова: облачные вычисления, облачные технологии, информационные технологии, удаленный доступ, сетевой доступ, вычислительные мощности, программное обеспечение, IT-инфраструктура, публичное "облако", частное "облако", гибридное "облако", платформа, Интернет-сервис.

АННОТАЦИЯ

Мақолада булутли технологияларнинг моҳияти ва турлари кўриб чиқилган. Булутли ҳисоблашларнинг базавий бизнес-моделлари тақдим қилинган. Бизнес вазифаларда булутли ечимларни қўллаш тажрибаси тўғрисида маълумот келтирилган. cloud computingнинг афзалликлари ва камчиликлари таҳлили ўтказилган.

Калит сўзлар: булутли ҳисоблаш, булутли технологиялар, ахборот технологиялари, узоқдаги кириш, тармоқдаги кириш, ҳисоблаш қуввати, дастурий таъминот, IT-инфраструктураси, жамоат "булути", хусусий "булут", гибридли "булут", платформа, Интернет-хизмат.

ANNOTATION

Essence and types of cloud technologies were considered in the article. The base business-models of the cloud computing were presented. Information about experience of the cloud computing using in business tasks was given. Analysis of advantages and disadvantages of cloud computing was organized.

Key words: cloud computing, cloud technologies, information technologies, remote access, network access, calculating power, software, IT-infrastructure, public "cloud",

private "cloud", hybrid "cloud", platform, Internet-service.

По некоторым оценкам, современный человек за месяц получает и обрабатывает больше данных, чем такой же человек в XVII веке за всю свою жизнь. Огромный объем фото, видео, геолокационных карт, каталогов с ценами и других файлов невозможно хранить на телефоне или в компьютере из-за ограниченного объема встроенной памяти. Внешние накопители - флешки, переносные usb-харды, диски - ненадёжны, так как могут быть потеряны, повреждены или выработать свой ресурс.

Понимая это, Интернет-компании стали создавать огромные хранилища или дата-центры, которые принято называть "облачными". Доступ к ним теперь есть у обычных пользователей, которые могут воспользоваться облачными технологиями, имея доступ к Интернету.

Облачные технологии (англ. cloud computing) - это современные информационные технологии, принцип действия которых заключается в предоставлении удаленного доступа к центрам обработки данных, а так же оборудованию и приложениям, установленным на нем через Интернет. Облачные технологии обеспечивают пользователю или оборудованию сетевой доступ к общему пулу ресурсов. Это могут быть как непосредственно вычислительные мощности, так и хранилища данных, различные сервисы, программное обеспечение, и даже сети передачи данных. При этом данные ресурсы становятся доступны оперативно и с резко сниженными эксплуатационными затратами.

По возможностям использования cloud computing могут быть представлены разными видами.

Public cloud (публичное "облако") - это IT-инфраструктура, используемая одновременно множеством компаний и сервисов. Пользователи не имеют возможности управлять и обслуживать данное "облако", а вся ответственность по данным вопросам возложена на владельца ресурса. Абонентом предлагаемых сервисов может стать любая компания и индивидуальный пользователь. Примерами могут служить онлайн-сервисы: Amazon, Google Apps, Microsoft Office Web.

Private cloud (частное "облако") - это безопасная IT-инфраструктура, контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной единственной организации. Данная организация может управлять частным "облаком" самостоятельно или поручить эту задачу внешнему подрядчику. Инфраструктура может размещаться в помещениях заказчика, у внешнего оператора или частично у заказчика и частично у оператора. Частное "облако" является самым безопасным из всех видов облачных технологий.

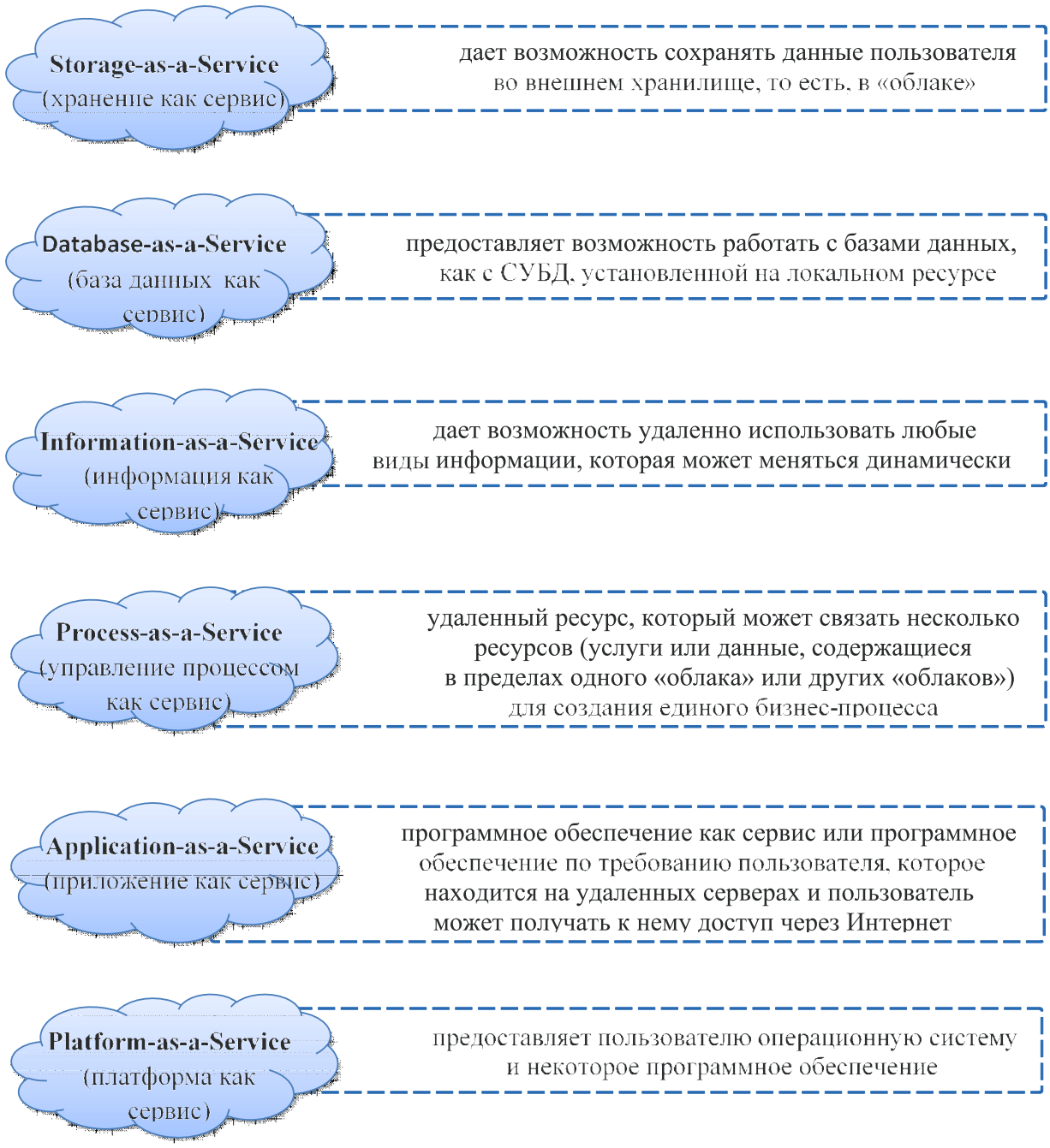
Hybrid cloud (гибридное "облако") - это IT-инфраструктура, использующая лучшие качества публичного и частного "облаков" при решении поставленной задачи. Часто такой тип применяется, когда организация имеет сезонные периоды активности. То есть, как только внутренняя IT-инфраструктура не справляется с текущими задачами, часть мощностей (например, большие объемы статистической информации) перебрасывается на публичное "облако".

Основные принципы, заложенные в концепцию cloud computing, заключаются в том, что:

- пользователь выбирает вычислительные потребности по собственному усмотрению;

- ресурсы объединяются в единый пул, с возможностью их оперативного перераспределения;
- доступ по сети передачи данных является универсальным;
- услуги могут предоставляться, расширяться или сужаться в автоматическом режиме, практически без затрат времени;
- автоматически подсчитываются потребленные ресурсы.

С учетом того, что назначение облачных технологий заключается в предоставлении вычислительных мощностей, программного обеспечения и платформ, как услуг, базовые бизнес-модели облачных вычислений названы Platform-as-a-Service (PaaS), Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Application-as-a-Service (AaaS), и т. д. Существующие сегодня облачные вычисления предоставляют следующие типовые услуги:



Cloud computing предоставляют широкие возможности, как для частных предпринимателей, предприятий различной формы собственности и направлений, так и для простых пользователей компьютеров (физических лиц). Работа с новыми Интернет-сервисами не предполагает покупку супермощных компьютеров для проведения расчетов, дорогостоящих программ и программного обеспечения.

В первую очередь облачные технологии представляют интерес для компаний, заинтересованных в мобильности сотрудников и оперативности работы. Анализ, проведенный "IKS Consulting", показывает, что основная часть современных компаний имеет опыт применения облачных технологий в бизнес-задачах (рис. 1).

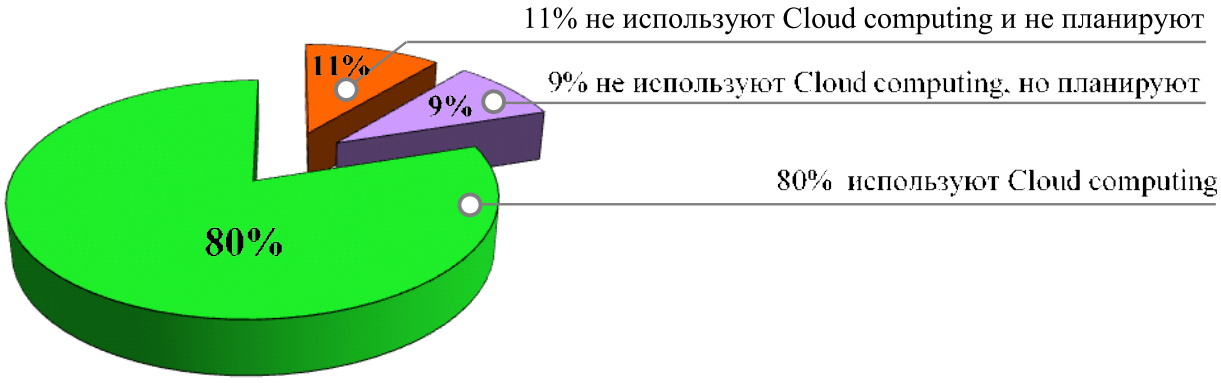


Рис. 1 Доля компаний, имеющих опыт применения облачных решений в бизнес-задачах

Любое из множества cloud computing (Google, Amazon, Microsoft и т.д.) имеет как преимущества, так и недостатки.

К очевидным достоинствам облачных технологий можно отнести:

- мобильность;
- удобство использования;
- экономическую эффективность;
- отсутствие потребности в собственной инфраструктуре и специалистах по сопровождению;
- более низкую потребность в инвестициях;
- низкую стоимость владения;
- эффективное использование бюджетных средств на информатизацию;
- предоставление виртуального места объемом до 5-7 Гб;
- доступ к информации в облаке с любого устройства, поддерживающего Интернет-подключение, с любой страны мира;
- возможность коллективного доступа к чтению и редактированию файлов;
- защищенность от вирусов;
- отсутствие возможности потери данных;
- возможность работать в браузерах любых операционных систем;
- исключение потери важной информации, так как она хранится на удаленном сервере;
- использование самой последней версии программ без необходимости отслеживать обновления.

Несмотря на коммерческий успех ряда проектов, существуют объективные трудности в реализации подобных инфраструктур. Среди недостатков cloud computing можно указать:

- необходимость нового подхода в архитектурном планировании IT-систем;
- отсутствие единых стандартов построения облачных инфраструктур;
- отсутствие правового регулирования этой проблемы в целях информационной безопасности;
- привыкание к пользовательскому web-интерфейсу компании, которая предоставляет услуги по хранению информации в "облаке".

Кроме организационных проблем, связанных с внедрением облачных технологий, существует ряд технических сложностей, которые в настоящий момент не преодолены в существующих решениях:

- недостаточная автоматизация управления облачной инфраструктурой является одной из самых важных проблем, которые предстоит решить разработчикам и архитекторам;
- остается нерешенным вопрос автоматического взаимодействия подсистем внутри "облака";
- кроме известных задач обеспечения безопасности, таких как разграничение доступа, шифрование данных и предоставление доверенных каналов связи, в облачных системах возникают дополнительные проблемы - так как ряд моделей предусматривает совместное использование ресурсов, то необходимо обеспечивать изоляцию виртуальных машин и процессов, принадлежащих различным пользователям на всех уровнях информационной системы;
- в настоящее время множество производителей программного обеспечения используют в своих решениях закрытые протоколы взаимодействия, что является серьезным препятствием в продвижении облачных систем на рынок.

Тем не менее, специалисты прогнозируют, что в ближайшие десять лет облачные вычисления будут влиять на нашу жизнь следующими способами:
- приложения в "облаке" заменят приложения для наших локальных устройств;
- информация станет дешевле, доступнее и ее будет легче найти, потому что "облако" удешевляет масштабирование приложений и подключений к постоянно включенным сетям, таким, как операторы беспроводной связи, которые делают информацию всегда доступной;
- "облако" сделает доступными новые социальные сервисы, подключив пользователей через социальные сети, которые построены с использованием нескольких облачных сервисов.

Кроме того уже сегодня благодаря своим сервисам облачные технологии предоставляют практически безграничные возможности конечным пользователям вычислительных мощностей и новые рабочие места для IT-специалистов, которые способны настраивать и сопровождать "облака".

Нельзя не упомянуть об облачном хостинге в Узбекистане. Данный вид услуг предоставляют такие компании, как Интернет-провайдеры "SHARQ TELEKOM", "SARKOR TELEKOM", ООО "BILLUR COM", провайдер облачных услуг "vClouds". Основными направлениями деятельности данные компании определяют популяризацию облачных технологий на рынке Узбекистана, оптимизацию IT-инфраструктуры для ее дальнейшего развития и сокращения IT издержек у клиента, постоянное отслеживание трендов рынка и выработку предложений по наиболее современным и надежным IT-решениям.

Компании, предоставляющие облачный хостинг в Узбекистане, придерживаются следующих принципов:
- отказоустойчивость клиентских ресурсов - внутренняя инфраструктура построена на абсолютно новом, мощном оборудовании от ведущих мировых производителей аппаратного и программного обеспечения, поэтому вероятность того, что сайт/почта не будут работать, весьма мала;
- доступные цены - выбирая облачные технологии для своего бизнеса, клиент уже экономит, так как основная часть расходов приходится на покупку аппаратного и программного обеспечения, установку и техническое обслуживание;
- 24 / 7 / 365 техническая поддержка - для клиентов облачного хостинга работает техническая поддержка в режиме 24 часа / 7 дней в неделю / 365 дней

в году, а технические специалисты всегда готовы помочь клиентам компании в режиме online;

- инновационный подход в работе - приобрести любую услугу можно за 6 шагов в максимально сжатые сроки на сайте через любое доступное устройство - компьютер или смартфон;
- профессиональная экспертиза - менеджеры компании - профессионалы своего дела, которые на любом этапе покупки окажут качественный консалтинг;
- решения "под ключ" - сотрудники компании проведут подробный анализ инфраструктуры, найдут все недочеты и предложат оптимальное решение под любой бюджет.

Проанализировав все выше сказанное, мы можем сделать вывод в том, что сегодня использование облачных технологий в любых сферах, от хранения документов простыми пользователями, до систем крупного бизнеса - это своеобразный компромисс между широкими возможностями с одной стороны, и определенными рисками с другой. Баланс между их очевидными преимуществами и имеющимися недостатками пока не найден. Вместе с тем, облачные технологии активно развиваются и можно констатировать, что у cloud computing, в том или ином качестве, большое будущее.

Литература

1. Злобин Е.В. Облачные технологии хранения данных - возможности для историков.// Информационный бюллетень Ассоциации "История и компьютер". № 37. Материалы XIII конференции Ассоциации "История и компьютер.- М.:, МГУ, 2012.
2. Материалы XIX Международной научно-практической конференции "Документация в информационном обществе: "облачные" технологии и электронный документооборот".- М.: ВНИИДАД, 2012.
3. Широкова Е. А. Облачные технологии. - Уфа: Лето, 2011.
4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник. Пятибратов А.П. и др.- М.: Просвещение, 2004.
5. Склейтер Н. Облачные вычисления в образовании: Аналитическая записка/ Пер. с англ. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. -М.: Издательство МГУ, 2010
6. Gillam, Lee. Cloud Computing: Principles, Systems and Applications / Nick Antonopoulos, Lee Gillam. - L.: Springer, 2010.
7. Sosinsky, Barrie. Cloud Computing Bible. Copyright ©, 2011 by Wiley Publishing. Inc,. Indianapolis. Indiana.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Газиев Учкун Абдуллаевич
к .т.н. профессор.
Шакиров Туйғунжон Турғунович
т.ф.н. доц.,
Матёкубов Бобиржон Аллаёрович
Магистр
Тошкент темир йўл мухандислари институти

ЕНГИЛ БЕТОНЛАР УЧУН ҒОВАКЛИ ТЎЛДИРУВЧИЛАР ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТАСАВВУРЛАР

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-5

Газиев Учкун Абдуллаевич
Научный руководитель: к .т.н.профессор.
Шакиров Туйғунжон Турғунович
т.ф.н. доц.
Матёкубов Бобиржон Аллаёрович
магистр
Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЛЕГКОГО БЕТОНА

Gaziyev Uchqun Abdullaevich
Scientific adviser: Ph.D.Professor,
Shakirov Tuyg'unjon Turg'unovich
Ph.D. Docent
Matyokubov Bobirjon Allayorovich
Master
Tashkent institute of railway engineering

MODERN PRODUCTION OF POROUS AGGREGATES FOR LIGHTWEIGHT CONCRETE

Ўзбекистонда енгил бетонлар учун ғовак тўлдирувчилардан фақатгина керамзит гравийи кенг кўламда ишлаб чиқарилади лекин афсуски унинг сифати ва ҳажми келажакда фуқаролик ва саноат объектларининг саноат қурилиши режасининг бажарилишини таъминлай олмайди, чунки уни ишлаб чиқариш учун лой захиралари чекланган ва механик мустаҳкамлиги паст. Ғовакли тўлдирувчиларнинг умумий ишлаб чиқаришида етакчи ўринни (80% га яқин) юқори энергияли керамзит эгаллайди. Бироқ, МДҲдаги ҳозирги иқтисодий ва экологик шароитда уни ишлаб чиқариш ва фойдаланиш улуши сезиларли даражада камайишини кутиш мумкин.

Юртимизда бунёдкорлик ишлари кун сайин кенг ривожланиб, янги бино ва иншоотлар, кўп қаватли турар жойлар, маданий-маиший объектлар, йўллар кўприклар ва бошқа объектлар жадал суръатларда қурилиши билан бирга, замонавий ишлаб чиқариш корхоналари ҳам кенг кўламда қурилиб, ишга туширилмоқда. Қурилиш қанча кўп бўлса, қурилиш материалларига бўлган талаб ва эҳтиёж ҳам шунчалик кўпаяверади.

Ўзбекитон Республикаси Президентининг 2019 йил, 23 майдаги "Қурилиш материаллари саноатини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ 4335-сонли қарорига мувофиқ Республикамизда рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш бўйича барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш, шунингдек, корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга қаратилган қурилиш материаллари саноатидаги таркибий ўзгартиришларни янада чуқурлаштириш юзасидан тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Тармоқни жадал ривожлантириш ва диверсификация қилиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, маҳаллий минерал хомашё ресурсларини қайта ишлашга инвестицияларни жалб қилиш ва қурилиш материалларини экспорт қилиш ҳажмларини ошириш мақсадида 2019-2025 йилларда маҳаллий хомашё геология-қидирув ишларини олиб бориш, қазиб олиш ва қайта ишлаш асосида қурилиш индустриясининг хомашё базасини кенгайтириш прогноз кўрсаткичлари ҳамда 2019-2025 йилларда диверсификация қилиш ва маҳсулот турларини кенгайтириш ҳисобига қурилиш материаллари ишлаб чиқаришни ривожлантириш масалалари ўз ечимини кутиб турган муоммолардан бири эканини эътиборга олган ҳолда ҳозирга кунда Ўзбекистон Республикаси худудида енгил ғовак тўлдирувчилар ишлаб чиқариш учун хом ашё базаларини, маҳаллий хом ашёлардан фойдаланган ҳолда енгил ғовак тўлдирувчиларни ишлаб чиқариш кўламини кенгайтириш талаб этилади.

Ўзбекистонда ғовак тўлдирувчилардан фақатгина керамзит гравийи кенг кўламда ишлаб чиқарилади лекин афсуски унинг сифати ва ҳажми келажакда фуқаролик ва саноат объектларининг саноат қурилиши режасининг бажарилишини таъминлай олмайди, чунки уни ишлаб чиқариш учун бетонит гил захиралари чекланган ва механик мустаҳкамлиги паст. Шу сабабли, қурилиш учун маҳаллий хом ашё ва саноат чиқиндиларидан тайёрланган сунъий ғовакли тўлдирувчилар асосидаги енгил бетон муҳим аҳамиятга эга, бу хом ашё базасини сезиларли даражада кенгайтириши ва уларни ишлаб чиқариш таннархини пасайтириши мумкин .

Республиканинг кўпгина минтақаларида ностандарт хом ашёнинг улкан захиралари мавжуд: бархан қумлари, саноат чиқиндилари, бунинг асосида сунъий

ғовак тўлдирувчиларнинг янги турлари - керампорит , кампорит , карбопорит ва бошқалар олинган [1]. Шу билан бирга , Ангрен ҳавзасидаги захиралари ўнлаб миллион тоннани ташкил этадиган квартц порфирлари ва карбонланган гил мавжуд бўлиб, улар хали илмий жихатдан ўрганилмаган.

Ғовакли тўлдирувчиларнинг умумий ишлаб чиқаришида етакчи ўринни (80% га яқин) юқори энергияли керамзит эгаллайди. Бироқ, МДҲдаги ҳозирги иқтисодий ва экологик шароитда уни ишлаб чиқариш ва фойдаланиш улуши сезиларли даражада камайишини кутиш мумкин (хорижий мамлакатларда бўлгани каби).

Керамзит илмий-тадқиқот институти керамзитнинг уйма зичлигини ўртача 500 дан 400 кг/м^3 гача, хом ашёсиз, ўчоқ бўшлиғида чанг гранулаларини тозалаш ва чиқинди газларни қайта ишлатиш учун камайтириш усуллари ва тавсияларини ишлаб чиқди .

Стромпроект илмий тадқиқотлар институттида икки барабанли печлар ишлаб чиқилган бўлиб, улар 400 дан 600 кг/м^3 гача маҳсулот ишлаб чиқаришни ва ёқилғини ҳар 1 м3 да 15% га камайтириш шу билан бирга керамзит тан нархини 1,5 баробарга пасайтириш имконини беради.

Металлургия ва кимё корхоналарининг шиша чиқиндиларидан зичлиги 430-765 кг/м^3 ва сиқилишга бўлган мустахкамлиги цилиндрда 3,7-13,8 МПа бўлган ғовак тўлдирувчилар ишлаб чиқарилади.

Керамзит ва аглопорит ишлаб чиқариш учун хом ашё захираларининг камлиги сабабли Ўзбекистонда Тошкент Политехника Университети, (ҳозирги кунда ТАҚИ) саноат чиқиндилари ҳамда маҳаллий хом ашёлар асосида бошқа турдаги ғовак тўлдирувчилар - керампорит, кампорит, кварцопорит, стеклопорит ва карбопорит ишлаб чиқариш каби долзарб муоммолар юзага келмоқда.

Ҳозирги қурилиш ишлари республикамизни кенг масштабда қамраб олаётган бир пайтда саноат, турар жой, жамоат биноларининг қурилиши учун хом ашёга бўлган улкан талаб кун сайин ўсиб бормоқда. Кенг қамровли қурилишларда энг оммобоп усул бу - монолит конструкциялардан фойдаланиш эканлигини ҳисобга олсак, конструкциялар тайёрлашнинг моддий қиймати ва конструкциянинг ўз - ўзини кўтариш қобилиятининг юқорилиги бўлиши долзарб муоммолардан бири ҳисобланади. Енгил бетонлар ва улар учун қўлланиладиган ғовак тўлдирувчиларнинг афзаллик томонлари шундан иборатки, улар конструкциянинг оғирлигини 25-40% гача тушириш, бино тан нархини, хом ашё ва портландцемент сарфини камайтиради шу билан бир қаторда энергия сарфини тежаш имконини беради. Физик-механик жиҳатдан оловбардош, иссиқлик ва товуш ютувчанлик хусусиятлари юқори ҳамда чиришга юқори чидамли материал ҳисобланади.

Керамзит шағали кўпчийдиган гиллардан тайёрланган доначаларни куйдириш йўли билан олинади. Бу енгил ва мустаҳкам тўлдирувчининг уйма ҳажмий массаси 250-800 кг/м^3 атрофида. Керамзит шағалининг ички тузилиши қотган кўпикка ўхшайди. Шағал донаси сиртини қоплаган қотган қобиқ унга юқори мустаҳкамликни беради. Осон эрувчан гил 1200°С ҳарорат куйдириш жараёнида пиро-пластик ҳолатга ўтади ва ҳар бир донача ичида газ ҳолатидаги маҳсулотлар ажралиб чиқиши натижасида кўпчийди. Улар слюда минераллари таркибидаги сувнинг парчаланиши ва органик қўшимчаларнинг куйиши натижасида ҳосил бўлади. Керамзит енгил тўлдирувчиларнинг асосий тури бўлиб, жуда енгил ва юқори мустаҳкамликка эга. Керамзит қуми (ўлчамлари 5 мм гача) керамзит шағалини

ишлаб чиқариш жараёнида (элашдан кейин) олинади. Бундан ташқари, доналарининг ўлчамларини 5 мм дан юқори бўлган керамзит шағалини ва куйдириш пайтида керамзит шағалини бир-бирига ёпишиб қолиши натижасида ҳосил бўлган катта бўлакларни майдалаб керамзит қумини олиш мумкин. Шлакли пемза металлургия шлаклари эритмасини тез совутиб олинади. Шлакли пемза бўлакларини майдалаш ва элаш билан чақиқ ғовак тош ҳосил қилинади. Металлургия заводлари жойлашган худудларда шлакли пемзанинг нархи керамзитга нисбатан бир неча маротаба арзон. Шу сабабли пемзани енгил бетонларда ишлатиш катта иқтисодий аҳамиятга эга. Донадор металлургия шлаклари 5-7 мм ўлчамли йирик қумлар кўринишида олинади ва енгил бетонларда майда тўлдирувчи сифатида ишлатилиши мумкин. Кўпчитилган перлит ва вермикулит табиий перлит ёки вермикулитни 900-1200°С ҳароратда куйдириб олинади. Бундай тўлдирувчиларнинг ҳажми термик ишлов бериш пайтида 10-20 баробар катталашиши натижасида, уйма ҳажмий массаси жуда кичик бўлади. Енгил тўлдирувчилар ўлчамлари, уйма зичлиги, ғоваклиги ва бошқа кўрсаткичлари бўйича шу ашёларга тегишли техник талабларни қониқтириши керак. Йирик ва майда тўлдирувчиларнинг нисбий миқдорини камайтириш мумкин. Бу эса енгил бетон таркибига ишлатиладиган цемент миқдорини тежашга ва бетоннинг техник хоссаларини яхшилашга олиб келади. Енгил темирбетон қурилмаларда ишлатиладиган ғовак тўлдирувчиларнинг таркибидаги сувда эрувчан сульфат кислотаси тузларининг (SO_3 нисбатан ҳисобланганда) миқдори тўлдирувчининг массасига нисбатан 1% дан ошмаслиги керак.

Юқоридаги кўрсаткичларни ҳисобга олиб энг оммобоп табиий хом ашё сифатида таркибида цеолит бўлган жинсларни олиш мумкин, улар 1100-1200° С да пиширилганда шишиб структурасида ғоваклик ҳосил бўлади. Ҳозирги кунда грануллланган пеноцеолит олиш учун пишириш ҳароратини 850° С га тушириш учун изланишлар олиб борилмоқда. грануллланган цеолитлар хусусиятларини ўрганиш бўйича изланишлар натижасида хом ашё таркибида турли кўмир қўшимчалар, шу билан бирга биржинслиликни таъминлайдиган оптимал миқдор мавжуд аниқланган [3].

Тўлдирувчилар сифатини ошириш ҳамда ишлаб чиқариш технологиясини муқобиллаштириш юзасидан хориж мамлакатларида бир қанча ишлар олиб борилмоқда.

Буюк Британияда ҳозирги кунда ғовак тўлдирувчиларнинг 3 тури ишаб чиқарилаётган бўлиб, улар керамзит қоришмаси асосида "Leca", аглопорит асосида "Aglite" ва учувчан кул асосида "SYTONG". Бу мамлакатда йиғма ва монилит темирбетон конструкцияларнинг ярмидан кўпи енгил тўлдирувчилар асосида тайёрланадиган бўлиб, уларнинг уйма зичлиги 300 дан 900 кг/м^3 бўлган бир нечта турлари мавжуд.

Америка Қўшма Штатларида печга киргунга қадар оловбардош кукун билан қопланган сочилувчан перлитдан тайёрланган енгил ғовак тўлдирувчилар ишлаб чиқарилади. "Solite" Америка фирмаси коррозия, турли доғлар ва ёйилиб кетишни олдини олиш мақсадида таркибида органик моддалар бўлмаган сланец қоришмаси ва лой ва слюда асосида тўлдирувчилар тайёрлайди.[3].

Юртимизда ва хориж мамлакатларида олиб борилган ишларнинг адабий таҳлилида ғовак тўлдирувчилар ва улар асосидаги енгил бетонлар ишлаб чиқаришда ҳозирги кунга қадар кварц порфирларидан фойдаланилмаганини кўришимиз

мумкин.

Енгил бетоннинг хусусиятлари унинг таркибида бирга қўлланиладиган ғовак тўлдирувчилар хоссалари билан узвий боғлиқ. Юқоридаги келтирилган маълумотларни, бугунги кунда Республикамиз ҳудудида ғовак тўлдирувчилар ишлаб чиқариш учун маҳаллий ва табиий хом ашёлар миқдори жуда камлиги, мавжуд ғовак тўлдирувчиларнинг механик жиҳатдан мустахкамлиги пастлигини ҳисобга олиб, қурилиш саноатида янги турдаги сунъий ғовак тўлдирувчилар ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар.

1.Ботвина Л.М., Биляев К.Б. Пористый заполнитель для легкуого бетона / Строительство и Архитектура Узбекистана - Ташкент. 1976. № 6, 12-13с.
2.Онацкий С.П. Производство керамзита - Москва.: Стройиздат. 1987. 333с.
3.Шакиров Т.Т. Технология получения пористогозаполнителя из кварцевовго порфира и отхода угледобычи для легкого бетона / Автореферат.дисс.канд.тех.наук. -Ташкент ТАСИ. 2010. 18с.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Исломов Ў.П.,
Миржалолов Н.Т.,
Жураев А.Ю.,
Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти,
Тошкент, Ўзбекистон

ЕР УЧАСТКАЛАРИНИ РЎЙХАТГА ОЛИШДА ГЕОДЕЗИК ИШЛАР

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-6

АННОТАЦИЯ

Халқ хўжалигидаги ҳар хил масалаларни ечиш мақсадида ер сиртидаги ўлчашлар, улар натижаларини ишлаб чиқиш, план, карта ва профиллар тузиш, ер учаскаларини рўйхатга олишда геодезик ишлар аҳамияти катта.
Калит сўзлар. Ер участкасини мониторинг қилиш, ижарага олиш ҳуқуқларини расмийлаштириш, замонавий геодезик ишлар, ер участкаларига бўлган ҳуқуқлар.

АННОТАЦИЯ

В целях решения различных вопросов в народном хозяйстве большое значение имеют геодезические работы по учету земельных участков на поверхности Земли, разработка их результатов, создание планов, карт и профилей.
Ключевое слово. Мониторинг земельного участка, оформление прав на аренду, современные геодезические работы, права на земельные участки.

ANNOTATION

In order to solve various issues in the national economy, surveying on the Earth's surface, the development of their results, the creation of plans, cards and profiles, geodesic work in the registration of land u?asks is of great importance.
Keywords. Monitoring of the land plot, formalization of the rights to rent, modern Geodetic works, rights to land plots.

Ҳозирги кунда ер участкасига бўлган ҳуқуқларни рўйхатга олиш маълум бир ер участкасидан фойдаланиш, ижарага олиш ҳуқуқларини расмийлаштириш ва ер участкаларига бўлган ҳуқуқлар тўғрисидаги маълумотларни қабул қилинган хужжатларда қайд қилиш билан боғлиқ масалаларни ўз ичига олади. Бунда дастлабки хужжатлари ер участкаларининг ҳуқуқий ҳолати тўғрисидаги

маълумотлардан иборат бўлади. Аммо, ердан фойдаланиш маълум бир мақсадга йўналтирилганлиги ҳамда маълум ҳудуд ва аниқ субъект билан боғлиқ бўлганлиги сабабли у ўз ичига ер участкаларининг хўжалик ҳолати, жойлашган ўрни ва ердан фойдаланишнинг ўлчамлари тўғрисидаги маълумотларни олади.

Ўзбекистон Республикасининг "Ер кодекси" нинг 15-моддасига ҳамда "Давлат ер кадастри тўғрисида"ги қонуннинг 3 -моддасиги биноан " Давлат ер кадастри давлат кадастрларининг ягона тизимининг асосий таркибий қисми ҳисобланиб, у ерларнинг табиий, хўжалик, ҳуқуқий режими, тоифалари, сифат хусусиятлари ва қиймати, ер участкаларининг ўрни ва ўлчамлари, уларнинг ердан фойдаланувчилар, ижарачилар ва мулкдорлар ўртасидаги тақсимоти тўғрисидаги маълумотлар ҳамда хужжатлар тизимидан иборат. [1]

Давлат ер кадастри ер участкаларига бўлган ҳуқуқларнинг давлат рўйхатидан ўтказишни амалга ошириш билан бир қаторда миқдори ва сифатини ҳисобга олишни, тупроқ бонитировкасини, ерларнинг қиймат баҳосини, шунингдек ер кадастрига доир ахборотларни бир тизимга солиниши, сақланиши ва янгилаб туришни ўз ичига олади.

Давлат ер кадастри ер муносабатларини тартибга солиш, ердан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш, ер тузишни ташкил этиш, ер учун тўланадиган ҳақ миқдорларини асослаш, хўжалик фаолиятига баҳо бериш мақсадида Республикаси Вазирлар Маҳкамаси, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари, манфаатдор юридик ва жисмоний шахсларни ер тўғрисидаги маълумотлар билан таъминлашга мўлжаллангандир.

Давлат ер кадастри қуйидаги таркибий қисмлардан иборат:

- ер участкаларига бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатига олиш;
- ер майдонларини миқдор ҳамда сифат жиҳатдан ҳисоб қилиш;
- тупроқ бонитровкаси ва ерларни иқтисодий баҳолаш.

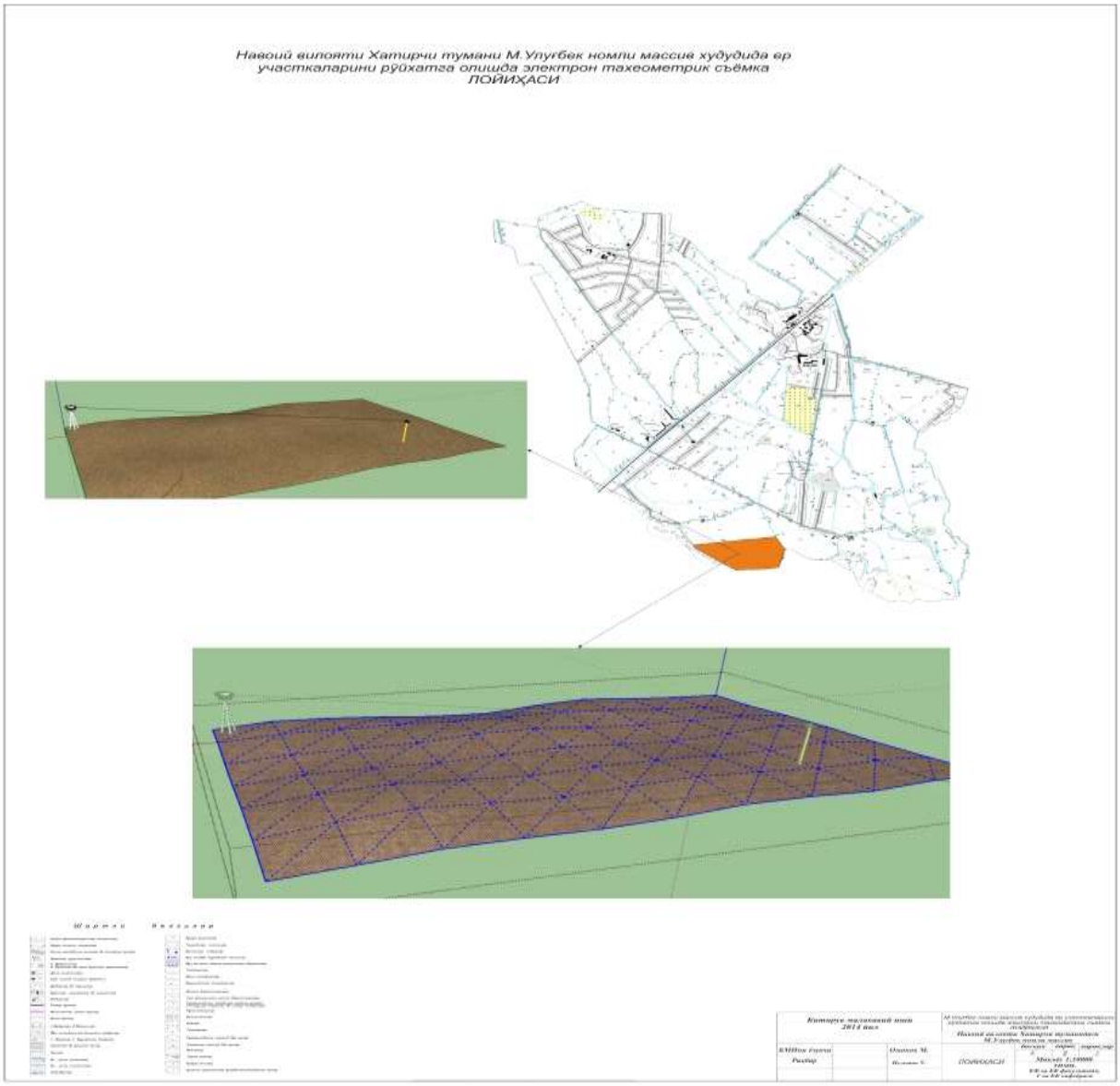
Давлат ер кадастрининг асосий таркибий қисмларидан бири ер участкаларига бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатига олиш - ер майдонларини ҳуқуқий жиҳатдан хўжалик ҳолатини таъминлайдиган тадбирлар тизимини ўз ичига олади. Бу тадбир ер - мулкларни, ердан фойдаланувчиларнинг чегаралари бўйича ерларни маълум субъектларга қонуний бириктириб қўйиш фойдаланиш ҳуқуқларини берувчи давлат хужжатларини топшириш, субъектларни туман (шаҳар) Давлат ер кадастри китобига қайд қилишни ўз ичига олади.

Хўжалик ёки корхона, муассаса ва ташкилотларни ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини рўйхат қилиш давлат ер кадастрининг асосий таркибий қисмлари ҳисобланади. Рўйхатлаш маълум бир ер участкасига мулкдорлик, фойдаланиш ёки ижара ҳуқуқини расмийлаштириш ҳамда давлат миқъёсида қабул қилинган ягона шаклдаги хужжатларда акс эттириш бўйича ҳуқуқий тадбир ҳисобланади. Ер участкасига булган ҳуқуқларни рўйхатга олиш ер ҳисоби билан узвий боғланган ҳолда олиб борилади.[2]

Ҳозирги кунда ер участкаларини рўйҳатга олишда замонавий махсус геодезик асбоблар ёрдамида ер сиртида ўлчашларни бажариш усулларини ўрганиш, ўлчаш натижаларини замонавий техник воситалари ва ЭХМ ёрдамида ишлаб чиқиш усулларини ўрганиш, график чизмалар (карта, план ва профил) ни тузиш ва расмийлаштириш усулларини ўрганиш, турли инженерлик масалаларни ечишда ўлчаш натижалари ва график чизмаларни қўллаш зарурдир. Қуйидаги расмда қишлоқ хўжалиги ерларини рўйхатга олишда замонавий геодезик асбоблардан

фойдаланиш лойихаси кўрсатилган.

1-расм: Ер участкаларини рўйхатга олишда электрон тахеометрдан фойдаланиш



Хулоса қилиб айтадиган бўлсак ҳозирги кунда халқ хўжалигида ер кадастри ишларини бажаришда замонавий геодезик асбобларсиз, ер сиртидаги ўлчаш ишларини олиб боришни тассавур қилиб бўлмайди. Айниқса жойларнинг топографик планларини тузишда электрон тахеометрлардан ишлаб чиқаришда фойдаланишда кенг қўланилмоқда.Электрон тахеометрдан фойдаланишдан асосий мақсад ўлчаш аниқлигини юқорилиги, ўлчаш вақтини кам сарфланиши, ўлчаш ишларини юқори сифатларда бажарилишига қаратилган. Ер кадастри планларни тузишда расмий талаблар ва тегишли масштабдаги план ва карталар учун қабул қилинган шартли белгилардан фойдаланилади. Махсус мазмунли айрим элементлар ер тузиш ва ер кадастри учун қабул қилинган шартли белгилар билан кўрсатилади, айрим шартли белгилар тузилаётган план учун махсус ишлаб чиқарилиши мумкин. Ердан фойдаланиш ташқи чегараси ва бегона ердан фойдаланувчилар чегаралари бурилиш нуқталарининг координаталари бўйича планга туширилади. Ер тузиш ва

ер кадастр ишларини бажаришда фойдаланилаётган план ва карталарда тасвирланган жойнинг тез ўзгариши уларни мазмунини доимий равишда янгилаб туришни талаб қилади. Айрим ҳудудларда съёмка ишлари бир-икки йил олдин бажарилган бўлса ҳам уларни янгилашга тўғри келади. Ушбу ишларни тез ва юқори аниқликда бажаришда электрон тахеометрлар мухум ахамиятга эга бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1.Ўзбекистон Республикасининг "Ер кодекси". Т.:Ўзбекистон, 1998 йил.
2.Ўзбекистон Республикасининг қонуни. "Давлат ер кадастри тўғрисида. Т. Ўзбекистон, 1998 йил.
3.Ҳ.Мубораков. Геодезия. Т., Ўқитувчи, 2007 йил.
4.www.google.rucайти.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Нугманов Азамат Акмал ўғли
магистрант
Хасанова Махфуза Шухратовна
кандидат технических наук, доцент
Набиев Набижон Дониёрович
ассистент
Ташкентский институт текстильной и
легкой промышленности, Ташкент, Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КРАШЕНИЯ СМЕСЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ СОВМЕЩЕННЫМ РАСТВОРОМ КРАСИТЕЛЕЙ

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-7

АННОТАЦИЯ

В статье изучен процесс использования совмещенного раствора красителей при крашении смесевых материалов на основе бамбуковой вискозы

Ключевые слова: смесевой материал, бамбуковая вискоза, полиэфирное волокно, раствор, прямой и дисперсный краситель, оптическая плотность

Нугманов Азамат Акмал ўғли
магистрант
Хасанова Махфуза Шухратовна
техника фанлари номзоди, доцент
Набиев Набижон Дониёрович
ассистент Тошкент тўқимачилик ва
енгил саноат институти, Тошкент, Ўзбекистон

БЎЁВЧИ МОДДАЛАРНИНГ БИРЛАШТИРИЛГАН ЭРИТМАСИДА АРАЛАШ ТОЛАЛИ МАТЕРИАЛЛАРНИ БЎЯШ ЖАРАЁНИНИ ЎРГАНИШ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада таркибида бамбук вискозаси бўлган аралаш толали материалларни бўяш учун, бўёвчи моддаларнинг бирлаштирилган эритмасидан фойдаланиш жараёнлари ўрганилган

Калит сўзлар: аралаш тоалали мато, бамбук вискозаси, полиэфир тола, эритма, бевосита ва дисперс бўёвчи модда, оптик зичлик.

Nugmanov Azamat Akmal ugli
master
Khasanova Makhfuza Shukhratovna
candidate of technical sciences, associate professor
Nabiev Nabizhon Doniyorovich
assistant Tashkent Institute of
Textile and Light Industry, Tashkent, Uzbekistan

STUDY OF THE PROCESS OF DYEING MIXTURE MATERIALS WITH THE COMBINED SOLUTION OF DYES

ANNOTATION
The article studies the process of using a combined dye solution for dyeing mixed materials based on bamboo viscose
Keywords: mixed material, bamboo viscose, polyester fiber, solution, direct and dispersed dye, optical density

Производители текстильных тканей выпускают смесовые ткани, вырабатываемые из нескольких видов волокон или нитей, благодаря чему, можно получить в одной ткани набор желаемых свойств, создать уникальное сочетание преимуществ. Для исследования колористических свойств были выбраны смесовые ткани из бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон, в которых представлены лучшие эксплуатационные свойства и физико-механические характеристики.

От бамбуковой вискозы смесовые ткани берут высокую воздухопроницаемость и гигроскопичность: ткань дышит и хорошо впитывает влагу, что создает комфорт в носке. От полиэфира - низкую усадку: одежда сохранит свои первоначальные размеры, несминаемость, высокую формоустойчивость.

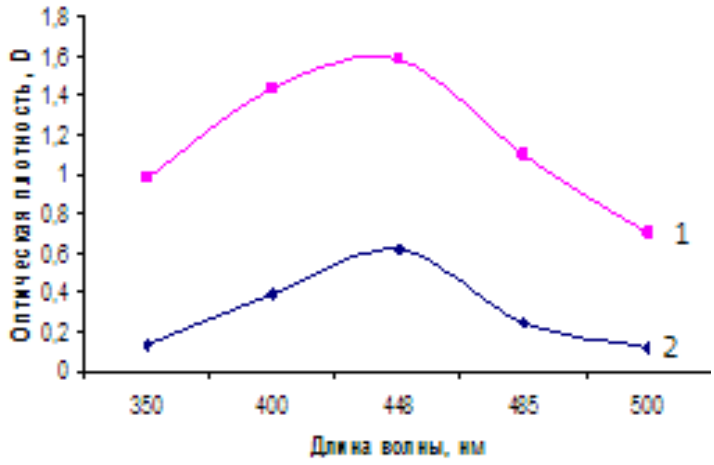
Соотношение исследуемой ткани составляет из 85% бамбуковой вискозы 15% полиэфирного волокна.

Высокие потребительские свойства смесовых тканей зависит не только от смешения натуральных и синтетических волокон, но и качественной химической отделки.

Для изучения состояния и взаимодействия дисперсного и прямого красителей в красильном растворе в зависимости от их концентраций и соотношений были сняты кривые поглощения индивидуальных растворов дисперсного желтого, прямого желтого и их смесей на спектрофотометре "Minolta", при 25 +0,50С.
Сравнение спектрального поглощения растворов красителей показывает что при увеличении концентрации дисперсного красителя в пять раз достаточное количество красителя находится в мономолекулярной форме, т.е хотя происходит уширение графика, но максимум поглощения сохраняется.

Кроме того, в зависимости от концентрации красителя в растворе имеются определенная часть индивидуальных красителей в агрегированном виде с различной степенью агрегации.

Увеличение интенсивности поглощения в области длинных волн более заметно, чем в области коротких. Это свидетельствует о росте ассоциации преимущественно за счет красителя, находившегося до введения электролита в мономолекулярном состоянии. Известно, что агрегация прямых красителей в растворе усиливается при добавлении электролита. Увеличение концентрации электролита сильно изменяет, спектры поглощения красильного раствора.



Зависимость оптической плотности водных растворов красителей.

1- дисперсный желтый 2- прямой желтый

Добавление электролита в смесевой раствор дисперсного и прямого красителя, по-видимому, изменяет структуру комплексов.

В смесевых растворах "дисперсный-прямой краситель" соотношении 1:5, 1:6,6 также происходят изменения в том же направлении, но менее существенно. Дальнейшее повышение концентрации дисперсного красителя в смеси (1:8) приводит к высаливанию красителей, интенсивность раствора резко падает.

Спектрофотометрическими исследованиями показано, что агрегативная устойчивость золей носит экстремальный характер. Система имеет большую подвижность до соотношения красителей 1:5 в присутствии электролита и до 1:4 без него.

По результатам экспериментальных данных была выбрана кювета №3. Установлено, что 0,5% и 2%-ные растворы обеих красителей имеют оптическую плотность в пределе 0,1-1,0 при длине волны 585-620 нм. Результаты экспериментов показали, что в растворах (0,5%-ные), состоящих из следующих соотношений 60:40, 70:30, 80:20 и 90:10 выпадает осадок сразу после их приготовления. Растворы смеси красителей 40:60 и 50:50 показали устойчивость во времени и температурной обработке (наблюдения в течении часа, при 96-980С), но после истечения одного часа температурного воздействия в растворах образовался осадок в виде хлопьев. Было установлено, что смесевые растворы красителей при соотношениях 10:90, 20:80, 30:70 устойчивы изученным воздействиям.

Выбранными соотношениями красителей были окрашены образцы смесевой ткани на основе бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон, по методикам крашения прямого и дисперсного красителей. По методике прямого красителя в соотношениях 20:80 и 30:70 обе компоненты смесевой ткани имеют близкую интенсивность окраски.

Таким образом, в результате исследований по изучению совместимости прямых и дисперсных красителей установлено целесообразность применения красителей соотношения 20:80 и 30:70 для крашения смесевых материалов на основе бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон.

Литература

1.http://tekhnosfera.com/razrabotka-nauchno-obosnovannoy-tehnologii-krasheniya-smesovyh-volokon-kubovymi-krasitelyami

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Р.С. Шукуров
БухДУ доценти
Г.М. Акрамова
БухДУ ўқитувчиси

ҲАРАКАТЛИ ЎЙИНЛАР ОРҚАЛИ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МУҲИМ ОМИЛ СИФАТИДА

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-8

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада умумтаълим мактаби ўқувчиларини ҳаракатли ўйинлар орқали соғлом турмуш тарзини шакллантириш муҳим омили сифатида жисмоний тарбия дарсларида ҳаракатли ўйинларни самарали қўллаш, ташкил этиш ва ўтказиш, ўқувчи - ёшларни ҳар томонлама соғлом, баркамол бўлишида ўйинларнинг ўрни,аҳамияти ва афзалликлари каби масалалари ёритилган.

Таяч сўзлар: сифат, элемент, тезлик, ўсмир, рол, эътиқод, онг, восита, ўйин, метод, техник, тактик,усул, респондент, жинс, қобилият, эҳтироз.

АННОТАЦИЯ

В этой статье школы подвижных игр в качестве важного фактора в формировании здорового образа жизни через уроки физического воспитания игры, мероприятия, организация и проведение студентов - молодых людей во всех аспектах здорового, гармоничного и важности роли, которую играет преимущества, такие вопросы.

Ключевые слова: качество, элемент, скорость, молодость, роль, религия, ум, СМИ, развлечение, метод, техническая, тактическая, методы, респонденты, пол, способность, страсть.

ANNOTATION

This article highlights the importance of the effective use, organization and conduct of physical games in physical education classes, as well as the role, importance and benefits of games for the overall health of young people as a key factor in shaping healthy lifestyles for high school students.

Keywords: Quality, element, speed, adolescent, role, belief, mind, motor, play, method, technique, tactic, method, respondent, gender, ability, passion.

Ўзбекистон мустақилликка эришган дастлабки кунлардан бошлабоқ таълим-тарбия тизимини ислоҳ қилиш ва такомиллаштириш, маънавий ва жисмоний соғлом авлодни шакллантириш, таълим тизимида узвийлик ва узлуксизликни таъминлаш, мактабда таълим-тарбиявий ишларнинг самарадорлигини ошириш муаммолари давлат сиёсатининг устувор вазифаларидан бирига айланди.

Республикамизда ушбу йўналишларда муҳим чора-тадбирлар амалга оширилмоқда ва улар соғлом авлодни ижтимоий-маънавий муҳофаза этиш ҳолатининг сифат кўрсаткичларини кескин оширишга асос бўлмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги, Қонуни, "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури", Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПФ-4947-сонли Фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 3 июндаги "Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора - тадбирлари тўғрисида" ги ПҚ-3031-сон Қарорлари шулар жумласидандир.

Ҳукуматимиз томонидан маънавий ва жисмоний соғлом авлодни тарбиялаш соҳасида амалга оширилаётган мазкур устувор йўналишлар жамиятнинг барча институтларидан шу жумладан, таълим тизимининг муҳим бўғини ҳисобланган мактаб таълими муассасалари ушбу масалаларга масъулият билан ёндашишни тақозо этади. Маънавий ва жисмоний соғлом авлод тарбияси негизида соғлом турмуш маданияти қирралари асосий мезон ҳисобланади. Ушбу мезонлар эса ўқувчиларда мактаб давридан бошлаб фаол шаклланади. Бироқ, тадқиқотларнинг кўрсатишича, мактаб таълими муассасаларида ўқувчиларда соғлом турмуш тарзини шакллантириш самарадорлигини таъминлашга салбий таъсир этувчи баъзи камчиликлар ҳам мавжуд. Жумладан, айрим туман ва шаҳарларда ҳамда аҳолиси зич жойлашган чекка қишлоқ ҳудудларда жисмоний тарбия дарсларини самарали ташкил этиш, ўқувчи - ёшларни бўш вақти унумли ташкил этишдаги, уларни қизиқишларини инобатга олиб, дарсдан кейин ташкил этиладиган спорт турлари бўйича тўгаракларга йўналтириш каби бир қатор камчиликларни бартараф этиш бугунги кунда ўз ечимини топиши керак бўлган долзарб масаладир.

Бугунги кунда жаҳон ҳамжамияти олдида турган асосий вазифа бу аҳолини соламатлиги мустаҳкамлаш ва айни ёшлик чоғидан бошлаб соғлом турмуш тарзи тамойилларига ўргатиш, кўникмаларини шакаллантиришда жисмоний тарбия ва спорт машғулотларига кенг жалб қилиш катта аҳамиятга эга. Шундай экан ўқувчи - ёшларда соғлом турмуш тарзини шакллантиришда ҳаракатли ўйинлар муҳим восита эканлигини назарий чуқур ўрганиш ва амалиётга тадбиқ этиш зарурати мавжудлигини кўрсатмоқда.

Узлуксиз таълим жараёнини амалга ошириш давомида ёшларимизни соғлом турмуш тарзига интилиши кўникмаларини шакллантириш ҳисобига нафақат саломатлигини мустаҳкамлаш, балки барча эзгу ниятлари рўёбга чиқади. Чунки ёш авлоднинг тани соғлом бўлгани сайин унинг ақли ва тафаккурлаш қобилияти тиниқлашади, яъни маънавий пок ва жисмонан бақувват авлод тарбияланган бўлади. Келажак авлодни соғлом, жисмоний жиҳатдан етук бўлиб етишишида, айниқса ўқувчи ёшларни ҳаракатли ўйинлар орқали тарбиялаш муҳим восита саналади. Соғлом турмуш тарзини шакллантиришда ҳаракатли ўйинлардан фойдаланиш, ўқувчи - ёшларини жисмоний тайёргарлик даражасини ва соғлигини мустаҳкамлашда, ҳаёти давомида қийинчиликларни енгишда айниқса, соғлом

ҳаёт кечиришида, ҳаракатли ўйинлардан унумли фойдаланиш ўта аҳамиятли педагогик муаммо саналади.

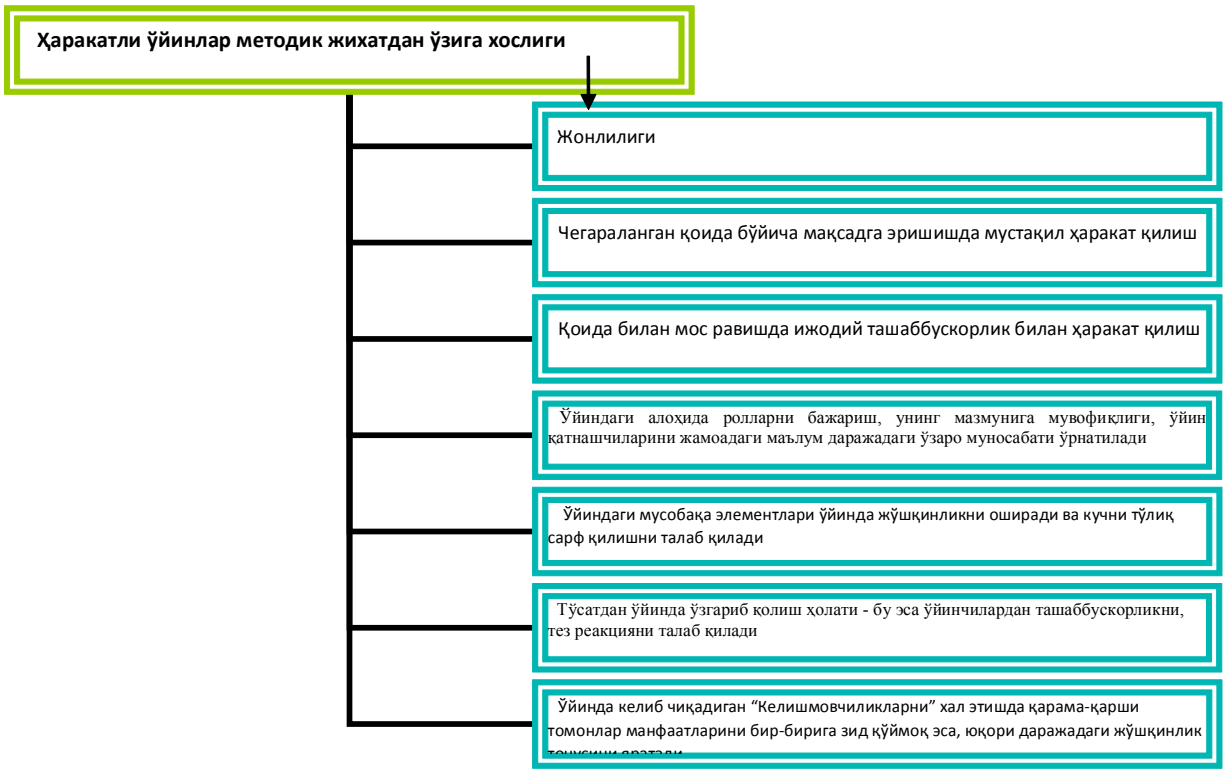
Соғлом турмуш тарзи маданиятининг асосий воситаси ҳақида мутафаккир бобомиз Абу Али Ибн Сино "Бадан тарбия кишини чуқур ва кетма - кет нафас олишга мажбур қилувчи ихтиёрий ҳаракатдир" деб таъкидлайдилар (4).

Соғлом турмуш тарзини шакллантиришнинг асосий омили ҳисобланган жисмоний тарбия ва унинг аҳоли ўртасида тарғибот қилиш масалалари бўйича республикамиз олимлари И.А.Кошбахтиев 1995; Р.С.Саломов 2003; Э.А. Сейтхалилов 2000; Т.С. Усмонходжаев 1992; Р.Д. Холмухаммедов 1990; Р.М. Маткаримовлар ва бошқа олимлар томонидан илмий тадқиқот ишлари олиб борилган.

О.А.Рисхиева (1982), Ф.Насриддинов, Ф.А.Керимов (2004), Т.С.Усмонхожаев (2006), Д.Д.Шарипова (2010) ва бошқа соҳанинг Республикамиздаги етакчи олимларининг СТТ нинг мазмуни, унинг жамият аъзоси ҳаётидаги аҳамиятига оид мақолалари, рисола ва ўқув қўлланмалари мавжуд.

Республикамизда ҳаракатли ўйинларни ўрганиш ва ривожлантириш оммалаштириш, ўқувчи - ёшлар ҳаётида ҳаракатли ўйинларнинг аҳамияти Ф.Н.Насриддинов, Т.С.Усмонхўжаев,Ф.Хўжаев, К.Рахимқулов, Б.Нигманов А.Ш.Қосимов,Б.Б.Кипчаков, О.О.Пўлатов, Ғ.М.Салимов, Р.А.Қосимова, М.А.Қурбонова, Ф.Қ.Ахмедов, М.У.Қосимовалар ва бошқалар илмий - тадқиқот ишлари ҳамда ўқув - методик, ўқув йўлланма ва дарсликлар нашр эттирилган.

Ҳаракатли ўйинлар ўзига хос бўлиши мумкин. Жамоа бўлиб ўйналадиган (гурух) ҳаракатли ўйинлар алоҳида педагогик аҳамиятга эга. Жамоа бўлиб ўйналадиган ҳаракатли ўйинлар ҳар доим мусобақалашиш элементи ўзига хос бўлиб, ҳар бир киши ўзи учун ёки ҳар бир киши ўз жамоаси учун, шунингдек, белгиланган мақсадга эришишида қизиқишни уйғотишда бир-бирига ёрдам



бериш, ўзаро ёрдамдан иборат бўлади. Жамоа ўйинлари учун ўзига хослиги шундаки, ўйинда ҳамма вақт холатнинг ўзгариб туриши, ўйинчилардан тезлик реакцияси талаб қилинади. Бироқ ҳаракатли ўйинлар мажмуаси бўйича мусобақа ўтказишнинг педагогик қиммати шундаки, бунга ҳар хил жисмоний сифат ва малакаларни тарбиялашга ёрдам берадиган, турли-туман ўйинлар киритилади. Ҳаракатли ўйин мажмуаси бўйича ўтказиладиган мусобақада ҳар хил ёшдаги болалар, ўсмирлар, ёшлар ва катталар қатнашишлари мумкин. Шуни алоҳида такидлаш жоизки, ҳаракатли ўйинлар методик жихатдан ўзига хос бўлади. Яъни:

Ҳаракатли ўйинлар нафақат восита бўлади, балки болани жисмоний тарбия методи бўлиб ҳам хисобланади. Ҳаракатли ўйинлар жисмоний тарбия ва ўйин методи воситаси сифатида жисмоний сифатларни такомиллаштиришга ва тарбиялашга ёрдам беради. Бундан ташқари, ҳаракатли ўйинларда гимнастика, енгил атлетика, кураш ва бошқа спорт турлари машғулотларида алоҳида малака ва кўникмаларни ҳамда табиий ҳаракатларни мустахкамлайди ва такомиллаштиради. Шу ўринда ўқувчиларнинг барча ўқув фанларига хос бўлган ақлий ва жисмоний ҳаракатлардан ташкил топган ўқувчи фаолиятининг усули сифатида қараладиган умумўқув кўникмаларини ривожлантиришда алоҳида аҳамият касб этади. Ёш авлодни жисмоний жиҳатдан соғлом ва бақувват қилиб тарбиялаш ҳозирги кунда долзарб муаммо сифатида қаралади. Жисмоний тарбия бутунлигича ҳаётнинг ҳамма ёш даврларини қамраб оладиган узлуксиз жараён сифатида қаралади.

Ёшларимизнинг бахт- саодатга эришишини таъминлаш учун уларнинг ҳаёт фаолияти давомида, соғлом турмуш тарзига интилишини шакллантирилиши муҳим аҳамият касб этади. Шу билан биргаликда, ўқувчи- ёшларимиз онгига турли иллатлардан узоқ юриш, жисмоний тарбия ва спорт турлари билан машғул бўлиш каби ижобий фикрларни сингдириш долзарбдир.

Жисмоний тарбия ва спортнинг мазмунида ҳаракатли ўйинлар ўзига хос хусусиятлари, ижтимоий - тарбиявий жиҳатлари мавжуд бўлиб, барча таълим муассасаларининг "Жисмоний тарбия" дастурларига ҳаракатли ўйинлар алоҳида бўлим қилиб киритилган. Ҳаракатли ўйинларни мақсадли равишда танлаш ва ўргатиш ёшларни ҳар томонлама тарбиялашнинг асосий мезони ҳисобланиб, касб - ҳунар билан боғлаш ҳозирги давр таълим - тарбия жараёнларининг самарадорлигини оширади.

Ҳаракатли ўйинлар жисмоний тарбиянинг муҳим турларидан бири бўлиб, мазмун ва мақсад жиҳатдан мақомга эга. Ҳаракатли ўйинларни таълим муассасаларида ташкил қилишнинг асосий мақсад вазифалари шундаки, саломатлигни яхшилаш, ўқувчиларнинг камолотини ўстириш, соғлом турмуш тарзига завқли дамларини кўпайтиришга қаратилган. Шуни алоҳида такидлаш жоизки, ҳаракатли ўйинларни ташкил қилишда ўқитувчи, мураббийлардан ижодий ёндашишни талаб қилинади. Ўқувчи - ёшлар ҳаракатли ўйинларни кўпроқ ўрганиб, уларни амалда қўллаш усулларини пухта ўзлаштириб олиши мақсадга мувофиқ бўлиб, ўқувчи-ёшларнинг чинаккам баркамол, соғлом бўлиб етишишида муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

Ҳаракатли ўйинлар мазмунида миллий қадрятлар, меҳнат самарадорлигига эришиш, Ватанга садоқат, соғлом турмуш тарзи, ёшларни тарбиялаш, руҳий озиқа олиш каби инсоний фазилатлар тўла мужассамлашган. Бироқ ўқувчи - ёшларни жисмоний тарбия дарсларига тўлақонли жалб қилиш, ҳаракатли ўйинларни ташкил қилиб ўтказишда қизиқишини ошириш, ўйинлар воситасида

соғлигини мустаҳкамлаш, соғлом ҳаёт кечириш кўникмаларини шакллантириш, жисмоний сифатларини ривожлантириш ва дарсларда ҳаракатли ўйинларни қўлланилишига оид муаммоларни ўрганиш мақсадида 50 нафар мактаб ўқувчилари ўртасида сўровнома ўтказдик (сайланма усул тариқасида).

(1- жадвал)

Т\р	Саволнома	Ҳа	Йўқ	Қисман
1	Жисмоний тарбия дарсларида ҳаракатли ўйинларни ташкил қилиб ўтказилиши сизни қониқтирадими?	19	27	4
2	Жисмоний тарбия ўқитувчингиз ҳаракатли ўйинларнинг мазмун моҳиятини тушунтирадими?	16	24	10
3	Дарсдан ташқари ўтказиладиган спорт тўгаракларида, сиз танлаган спорт тури машғулотларида ҳаракатли ўйинлардан фойдаланилардими?	17	29	4
4	Ҳаракатли ўйинларни соғлигингизни мустаҳкамлашдаги аҳамияти ҳақида фикрингиз?	44	4	2
5	Жисмоний сифатларни ривожлантирувчи ҳаракатли ўйинларни билисизми?	19	26	5
6	Ўзбек миллий ўйинларини билисизми?	16	28	6

Ўқувчилар иштирокида ўтқазилган сўровнома натижалари шуни кўрсатадики, турли хилдаги мазмунга эга ҳаракатли ўйинлар респондент ўқувчилар ҳаётида, маънавий ва жисмоний тарбиясидаги аҳамияти сўровнома таҳлилида ўз аксини топди:

Саволномани биринчисида: "Жисмоний тарбия дарсларида ҳаракатли ўйинларни ташкил қилиб ўтказилиши сизни қониқтирадими?" - деб берилган саволларга респондентларнинг 21 нафари "Ҳа" жавобини, 23 нафари "Йўқ", 6 нафари эса "Қисман", деб фикр билдиришган.

Саволномани иккинчисида: "Жисмоний тарбия ўқитувчингиз ҳаракатли ўйинларнинг мазмун моҳиятини тушунтирадими?" - деган саволга 29 нафари "Ҳа", 14 нафари "Йўқ" ва 7 нафари "Қисман", деб жавоб берди.

Саволномани учинчисида: "Дарсдан ташқари ўтказиладиган спорт тўгаракларида, сиз танлаган спорт тури машғулотларида ҳаракатли ўйинлардан фойдаланилармиди? " деган саволга 17 нафари "Ҳа", 29 нафари "Йўқ", 4 нафари "Қисман", деб жавоб беришган.

Саволномани тўртинчисида: "Ҳаракатли ўйинларни соғлигингизни мустаҳкамлашдаги аҳамияти ҳақида фикрингиз?" деган саволга ўқувчиларнинг 44 нафар ўқувчи соғлиқни мустаҳкамлашда ҳаракатли ўйинларни аҳамияти ҳақида ижобий фикр билан жавоб берган.

Саволномани бешинчисида: ўқувчилар ҳаётида энг муҳим ўрин эгаллайдиган жисмоний сифатларни ривожлантирувчи ҳаракатли ўйинлар ҳақидаги савол эди. Мазкур саволга 19 нафари "Ҳа", 26 нафари "Йўқ", 5 нафари "Қисман" деб жавоб беришган.

Саволномани охиргисида: "Ўзбек халқ миллий ўйинларини биласизми?" - деган саволга ўқувчиларнинг 31 нафари "Ҳа", 12 нафари "Йўқ", 7 нафари "Қисман" деган фикрни билдирган.

Сўровнома натижаси шуни кўрсатадики, жисмоний тарбия дарсларида ҳаракатли ўйинлардан фойдаланиш, ўқувчилар томонидан билдирилган фикр ва мулоҳазалари уларда назарий билим олишда ҳамда уйинларнинг амалиётда қўлланилишидаги муаммолар учраб туришидан далолат беради. Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ҳаракатли ўйинлардан ўқув машғулотларида ёрдамчи восита сифатида қўлланилади. Ўйинлар ўқувчи-ёшларнинг фаоллигини оширишда муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, ҳаракатли ўйинлар шуғулланувчиларнинг жисмоний тарбия ва спорт машғулотларига қизиқишини ошириб, иш қобилиятини тезроқ тикланишини таъминлайди ва умумий жисмоний тайёргарлик, фаол ҳаракат малакаларини мустаҳкамлаш билан бир қаторда ўқувчиларда соғлом ҳаёт, маънавий етуклик, миллий қадриятларга эҳтирос, ҳаёт давомида турли-туман воқеликларни ҳис этиш меҳнат жараёнида самарадорликка эришишда муҳим восита саналади. Энг муҳими жисмоний тарбия дарсларини, ўйинларни танлашда ва қўллашда, жисмоний ва техник - тактик машқлар шуғулланувчи ўқувчилар ёши, жинси, жисмоний имкониятларига мос ҳолда режалаштирилиши ва қўлланиши керак.

Фойдаланилган адабиётлар.

1.П.Хўжаев, К.Д.Рахимқулов, Б.Б.Нигмонов. Ҳаракатли ўйинларни ўқитиш методикаси. Тошкент 2010.
2.Т.С.Усмонхўжаев, Ф.Хўжаев. Ҳаракатли ўйинлар. Тошкент 1992.
3.А.Н.Нормуродов. Ўзбек миллий ўйинлари. Тошкент 1992
4.Абу али инб Сино. "Тиб қонунлари". Фан. УзССР, 1985 й.
5.Рисхиева О.А., "Абу Али ибн Сино о роли физических упражнений в сохранении здоровья человека " Т., "Ўқитувчи", 1982 г.
6.Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий - тадқиқотлар. Т.. "Zar qalam" 2004.
7.Шарипова Д. Ва бошқалар. Талабаларда соғлом турмуш тарзини шакллантириш. Ўқув - услубий қўлланма. Фарғона нашриёти - 2010 й.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Хамидов М.М.,
Исломов Ў.П.
Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти, Тошкент, Ўзбекистон.

ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИ ГИДРОМОДУЛЬ РАЙОНЛАШТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ДАСТУРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-9

АННОТАЦИЯ

Айни вақтда мамлакатимиз босиб ўтган тараққиёт йўлининг чуқур таҳлили, бугунги кунда жаҳон бозорида конъюнктураси кескин ўзгариб, глобаллашув шароитида рақобат тобора кучайиб бораётгани давлатимизни янада барқарор ва жадал суръатлар билан ривожлантириш учун мутлоқа янгича ёндашув ҳамда тамойилларни ишлаб чиқиш ва рўёбга чиқаришни тақоза этмоқда.

APPLICATION MODERN PROGRAMS IN HYDROMODULE ZONING OF IRRIGATED LANDS OF KHOREZM REGION

ANNOTATION

Elaborating absolute new approach, principles and realizing them to develop fast and make stable in the condition of world market conjuncture sharp change and globalization and deeply analyze of progress way of our country is required to day.

ПРИМЕНЕНЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИ ГИДРОМОДУЛЬНОМ РАЙОНИРОВАНИИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ХОРЕЗМСКИЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ

Разработка абсолютно нового подхода, принципов и их реализация для быстрого и стабильного развития в условиях резкого изменения конъюнктуры мирового рынка и глобализации и глубокого анализа пути прогресса нашей страны необходимы сегодня.

В настоящее время тщательный анализ пути развития страны острая конкуренция на мировом рынке, сегодняшняя растущая конкуренция в условиях глобализации препятствуют развитию новых подходов и принципов для развития нашего государство более стабильными и быстрыми темпами.

Ҳозирги кунда республикамиз қишлоқ хўжалигида 20 миллион гектардан ортиқ, шу жумладан, 3,2 миллион гектар суғориладиган экин ер майдонларидан фойдаланиб, аҳолининг эҳтиёжи учун озиқ-овқат маҳсулотлари, иқтисодиёт тармоқлари учун зарур хом ашё етиштирилмоқда. Суғориладиган майдонларнинг унумдорлигини ошириш, мелиоратив ҳолати ва сув таъминотини яхшилаш мақсадида давлат дастурлари доирасида кенг кўламли ирригация ва мелиорация тадбирлари амалга оширилмоқда. [2]

2008-2017 йиллар мобайнида 1,7 миллион гектардан ортиқ суғориладиган майдонларнинг сув таъминоти ҳамда 2,5 миллион гектар майдонларнинг мелиоратив ҳолати яхшиланишига эришилди.[2]

Бироқ глобал иқлим ўзгариши натижасида сўнгги йилларда даврий равишда кузатилаётган сув танқислиги ва ички ирригация тармоқларининг асосий қисми яроқсиз ҳолатга келганлиги суғориладиган экин ерларининг мелиоратив ҳолати ёмонлашишига ва йиллар давомида фойдаланишдан чиқиб кетишига олиб келган. Республикада йиллар давомида ирригация ва мелиорация ҳолати ёмонлашуви натижасида фойдаланишдан чиқиб кетган ерларни босқичма-босқич қайта фойдаланишга киритиш, ер ости сув захираларидан самарали фойдаланиш, сув тежовчи технологияларни жорий этиш ҳамда ички ирригация тармоқларини реконструкция қилиш орқали сув йўқотилишини камайтириш, шунингдек, бу ишларда салоҳиятли инвесторлар иштирокини таъминлаш мақсадида: Маълумки мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасини янада барқарор ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, уларнинг унумдорлигини ошириш ва шу тариқа қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини кўпайтириш учун зарур шарт-шароитларни яратиш бўйича кейинги йилларда самарали ишлар олиб борилмоқда.

Биргина Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг мамалакатимиз тараққиётини барча соҳа ва тармоқларда янги босқичга кўтариш бўйича атрофлича ёритилиб берилган. [1]

Мамлакатимизда сўнги икки йил ичида барча соҳада инновацион техналогияларни жалб этиш туфайли мисли кўрилмаган ютуқларга эришмоқда. Мустақил тараққиёти давомида ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига асосланган ҳуқуқий демократик давлат ва фуқаролик жамияти барпо этиш йўлида ҳаётнинг барча соҳа ва тармоқларида катта ютуқларни қўлга киритиб, дунё ҳамжамиятидан муносиб ўрин эгаллаб, миллий давлатчилик асосларини мустаҳкамлаб, том маънодаги озод ва суверен давлатга айланди.

Бугунги кунда фермер хўжалиги қишлоқда бозор иқтисодиёти талабларига тўла жавоб бера оладиган хўжалик юритишнинг самарали соҳасига айланиб қолмоқда. Уларнинг ерга, мулкка, этиштирилган ҳосил ва олинган даромадга эгалик ҳисси янада кучайиб бормоқда. Фермер хўжаликларида ердан унумли ва моддий ресурслардан тежамкорлик билан фойдаланишлари натижасида махсулот таннархи камайиши ҳамда рентабеллик даражасининг кўтарилиши

кузатилмоқда.[1]

Суғориш майдонларини uидромодуль районлаштириш - худудни таксономик бирлик майдонларга бўлиш бўлиб, унинг мақсади ер ва сув ресурсларидан унумли фойдаланиш ва у ерларда илмий-асосланган суғориш тартибларини қўллаш, хамда экинлардан юқори ҳосил олишдир.

Гидромодуль районлаштиришнинг асосий принциплари: Ўрта Осиё учун 1932-1951 йилларда В.М.Легостаев, Б.С.Коньков ва Г.П.Гельцерлар томонидан ишлаб чикилган бўлиб, унинг асосида тупроқнинг механик таркиби ва ер ости сизот сувларининг жойлашиши ётади. [3]

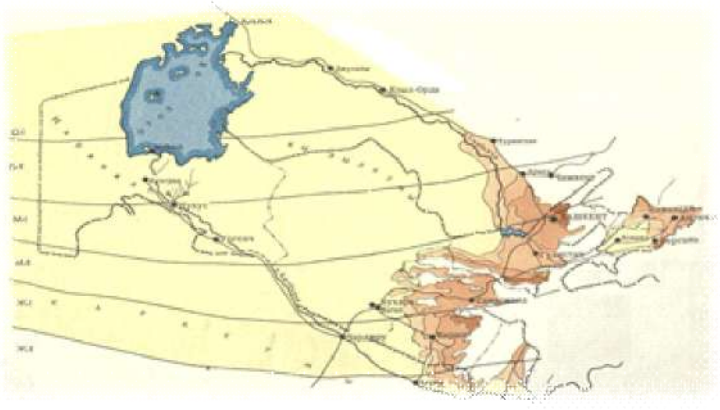
1948-1957 йилларда С.Н.Рыжов, Б.В.Федоров ва В.Е.Еременколар районлаштиришнинг асосий принципларини такомиллаштиришди ва Ўрта Осиё ерларини 10 та гидромодуль районга бўлишди. (1-жадвал)

1-жадвал.

Гидромодуль район номери	Тупроқнинг механик таркиби	Сизот сувлари сатхи, м
1	Енгил	3-4 дан
2	Ўрта	чукур
3	Оғир	-»-
4	Енгил	-»-
5	Ўрта	2 дан 3 гача
6	Оғир	-»-
7	Енгил	-»-
8	Ўрта	1 дан 2 гача
9	Оғир	-»-
10	Турлича	-»-
		0 дан 1 гача

Гидромодуль районлаштириш. Кенглик минтақалари

Кейинги такомиллаштириш собиқ "Средазгипроводхлопок" (УзГИП МЧЖ) институти томонидан (Шредер ва б.) 1968 йилда олиб борилди. Улар юқоридагидан ташқари гидрогеологик-мелиоратив областларини ажратдилар.



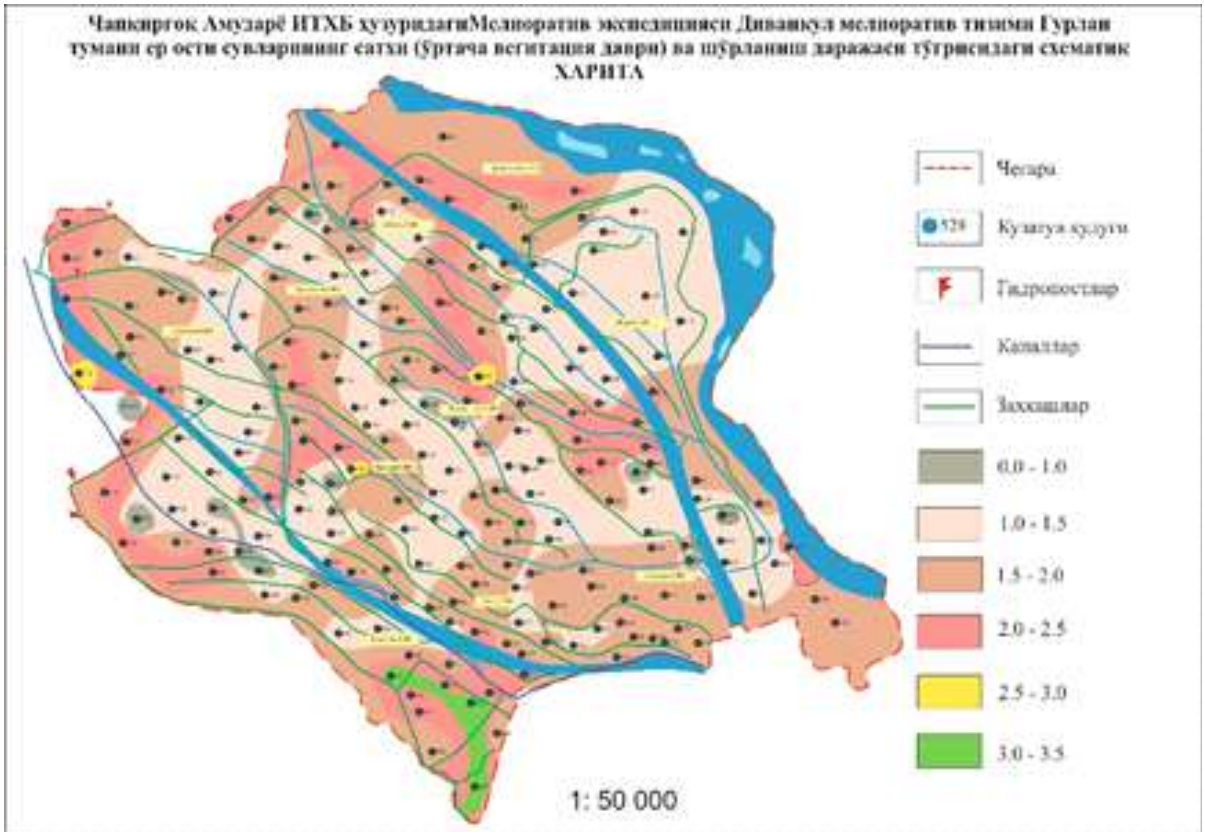
Булар:

- Чуқур жойлашган грунт сувлари яхши оқимга эга ва улар тупроқ ҳосил бўлиш жараёнида иштирок этишмайди. [Грунт сувларини ер остига сингиш области].
- Ер юзига яқин жойлашган грунт сувлари. Ташқаридан оқиб келиши яхши, лекин оқиб чиқиб кетиши қийинлашган худуд. Тупроқ хосил бўлиш жараёнида иштирок этади [Грунт сувларининг ер юзига қалқиб чиқиш области].
- Грунт сувларининг доимий сатхи бўлмай, маълум жойдаги табиий шароитга қараб ўзгарадиган, ташқаридан оқиб келиши ва кетиши қийинлашган худудлар [грунт сувларини ёйилиши области].

Шредер ва б. (1968) таъкидлашларича, ер ости сувлари сатхи ва тупроқнинг механик таркиби бир хил бўлса ҳам, гидрогеологик-мелиоратив области ҳар хил бўлса, суғориш тартиби ҳам турлича бўлади. [3]

Кейинги йилларда карталар яратишнинг қоғоз кўринишидан электрон рақамли кўринишига ўтиш, яъни график ахборот тизимидан фойдаланган ҳолда карталар яратишнинг компьютерли технологиясига ўтиш жадал суратлар билан ривожланмокда. Маълумотларнинг кўплаб турларини вақт ўтиши билан тез-тез ўзгариб туриши, оддий усулда тузиладиган қоғозли картадан фойдаланишни анча қийинлаштириб юбормоқда. Бугунги кунда тезкор ахборотларни қабул қилиш, уларнинг долзарблигини кўрсатиш фақатгина автоматлаштирилган тизим кафолатлаши мумкин.

Шу ўринда замонавий ГИС - бу кўп миқдордаги графикли ва мавзули маълумотлар базасига эга бўлган, база асосида иш бажариш имкониятига эга бўлган моделли ва ҳисобли функциялар билан бирлашган, фазовий маълумотларни



картографик шаклга айлантириш, турли хулосалар чиқариш ва мониторинг ишларини амалга оширадиган автоматлашган тизим, деб қаралади.

Бугунги кунда компьютер саводхонлиги омма орасида анча ошган. ГИС да тузилган карта оддий қоғозли картадан яхши безалгани, компьютерли шаклдалиги, қўлда бажариб бўлмас даражадаги аниқлиги ва бошқа бир қатор афзалликлари билан фарқ қилади.

Картага истаганча ўзгартириш киритиш, янги мазмун ва бўёқ бериш, диаграмма ва бошқа маълумотларни киритиш, ўчириш ва ҳоказо ишларни бажарса бўлади. Бунинг учун муаллифнинг шахсан ўзи карта тузишнинг компьютерли технологиялари билан мукаммалроқ танишиши ва улар асосида карта тузиб кўриши керак.

1-расм Замонавий дастурларда чизилган Хоразм вилояти Гурлан туманнинг гидромудуль районлаштириш тупрок картаси

Карта яратишнинг бу технологияси бугунги кунда, биринчидан - сезиларли даражада универсаллашган, иккинчидан - жуда тез ривожланаётган, инсон фаолиятининг ҳамма соҳаларини қамраб олаётган жараёндир. Бугунги кунда ишлаб чикариш корхоналари ва ташкилотларда карта ва планларни қоғоз кўринишидан электрон рақамли кўринишига ўтказиш ишлари юқори даражада олиб борилмоқда. ARC GIS дастури карталарни қоғозли кўринишдан электрон рақамли кўринишга ўтказишда хизмат қилади. Карта ва планлар тузишнинг геоахборот тизими технологияси орқали, яъни электрон карта ва планлар кўринишида тузиш, жумладан ARC GIS дастури орқали қуйидаги кетма-кетликда тузиш жараёнини тавсия қилиш мумкин:

- Тайёргарлик ишлари. Электрон тахеометрлар ва GPS асбобларидан, тасвирларни қайта ишлаш воситаларидан, изланишлар рақамли маълумотларидан, авторлик оригиналлардан, мавжуд фонд карталари ва бошқалардан дастлабки маълумотларни тўплаш.
- Картографик ва фонд материалларини, растрли тасвирларни бир хил масштабга келтириш, сўнгра уларни компьютер хотирасига жойлаш.
- Қишлоқ хўжалиги ҳудудининг сканер қилинган карта ва планлари, растрли тасвирлар, аэросуратлари ва GPS асбобида бажарилган съёмка натижалари маълумотларини компъютер хотирасига киритиш.
- Яратилаётган картанинг мавзули қатламларини, уларга тегишли жадвалларни ишлаб чиқиш ва уларни таҳлил қилиш.
- Маълумотлар базасини яратиш. Объектлар таснифи мавжуд жадваллар (атрибутлар) ва матн маълумотларни ЭҲМ хотирасига киритиш. Шартли белгилар тизимини ишлаб чиқиш ва қатламларга киритиш.
- Тузилаётган картага контурлар, фермер хўжаликлари чегаралари, фермер хўжалик тўғрисида маълумотлар (фермер хўжалигининг ташкил топган йили, кадастр ракамлари, йўналиши ва бошкалар) ни киритиш.

Картанинг мавзули қатламларини мувофиқлаш, картографик тасвирни ҳосил қилиш ва уларни тахрир қилиш. Картанинг компоновкасини ишлаб чиқиш ва уни нашрга тайёрлаш. Картани нашр қилиш. Электрон карта ва планларни яратишда маълумотлар базасини янада кенгайтириш максадида, картага янги ташкил топган боғлар, узумзор, тутзор ва ҳолати ёки сув таъминоти оғир ерларни киритишимиз мумкин. [4]

Яратилган электрон рақамли карта ва планга фермер хўжалиги маълумотлари киритилганда дастур жадвалига маълумотлар автоматик равишда тушиб борилади ва бу жараён бизга Microsoft Excel дастурида хўжалик ёки туман қайдномасини тайёрлашимизда енгиллик киритади. Бундан ташқари, карта ва планга контурлар киритилганда хўжалик ёки туман контур қайдномаси автоматик тарзда киритилади.[5]

Тузилган электрон рақамли карта ва планни хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаси ишларида ҳам фойдаланиш мумкин. Бу дастур хўжаликлараро ер тузиш лойиҳаси ишларини бажаришда кенг қулайлик ва имкониятларга эга бўлиб, юзани аниқлашда қўлланиладиган анъанавий усуллар, яъни аналитик, график ёки механик усулларда юзани ҳисоблашга хожат колдирмайди.

Бундан ташқари электрон рақамли карта ва планлар давлатимиз бойлиги хисобланмиш йиллик пахта ва ғалла майдонларини алмашлаб экиш далаларига бўлишда ва уларнинг мониторингини олиб боришда ҳам катта хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1.Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Миромоновичнинг "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси" Тошкент "Адолат" 2017 йил
2.Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Миромоновичнинг 2019 йил 17 июнь куни қабул қилинган "Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида" фармони.
3.ҚХ-А-ҚХ-2018-297-сонли "Хоразм воҳаси (Хоразм вилояти ва ҚҚР нинг жанубий

туманлари) нинг суғориладиган ерларини гидромодуль районлаштириш ва ғўзанинг илмий асосланган суғориш тартибларини ишлаб чиқиш" мавзусидаги амалий лойиҳаси асосидаги илмий-тадқиқот ишининг ярим йиллик ҳисоботи.
4.Э.Ю.Сафаров, И.Мусаев, Х.Абдурахимов. Геоахборот тизими ва теҳналогиялари.Тошкент ТИМИ, 2009 й, 160 б.
5. Интернет маълумотлари.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Ш.М. Музафаров
доцент,
Л.А.Батырова,
старший преподаватель,
А.Г. Бабаев
ассистент Ташкентский институт инженеров
ирригации и механизации сельского хозяйства

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СОВРЕМЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-10

АННОТАЦИЯ

В статье говорится о проблемах обучения и воспитания студента. Также ведется речь о решении проблемы ориентированного обучения. Учитывается, что личность студента находится в центре внимания педагогов, т.е не трансляция преподавателем готовых знаний. Преподаватель выступает в роли воспитателя целостной личности, образованной духовно и имеющей высокий уровень знаний, способной работать в коллективе.

Ключевые слова: личностно-ориентированное образование, гуманистические направления, познавательная деятельность, дифференцированный подход, инициатор, саморазвитие, педагогическая технология.

Sh.M. Muzafarov
Associate Professor,
L.A. Batyrova,
Senior Lecturer,
A.G. Babaev
assistant Tashkent Institute of Irrigation
and Agricultural Mechanization Engineers

PERSONALITY-ORIENTED APPROACH TO MODERN EDUCATION AND EDUCATION AS A FACTOR OF STUDENTS DEVELOPMENT

ANNOTATION
The article talks about the problems of student education. We are also talking about solving the problem of oriented learning. It is taken into account that the student's personality is in the center of attention of teachers, that is, the teacher does not transmit ready-made knowledge. The teacher acts as a teacher of a holistic personality, educated spiritually and having a high level of knowledge, able to work in a team.
Key words: personality-oriented education, humanistic directions, cognitive activity, differentiated approach, initiator, self-development, pedagogical technology.

Ш.М. Музафаров
доцент,
Л.А.Батырова,
катта ўқитувчи,
А.Г. Бабаев
ассистент

ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯГА ШАХСЛИК СИФАТИДА ЁНДЛАШИШ ТАЛАБАНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ОМИЛИДУР

АННОТАЦИЯ
Мақолада талабалар таълимидаги муаммолар ҳақида сўз боради. Шунингдек, биз йўналтирилган таълим муаммосини ҳал қилиш ҳақида гаплашмоқдамиз. Талабанинг шахсияти ўқитувчиларнинг диққат марказида эканлиги ҳисобга олинади, яъни ўқитувчи тайёр билимларни узатмайди. Ўқитувчи яхлит шахснинг ўқитувчиси сифатида ишлайди, маънавий жиҳатдан билимли ва юқори маълумотга эга, жамоада ишлашга қодир.
Калит сўзлар: шахсга йўналтирилган таълим, инсонпарварлик йўналишлари, билим фаолияти, табақалаштирилган ёндашув, ташаббускор, ўзини ўзи ривожлантириш, педагогик технология.

В настоящее время ясно, что главное стратегическое направление развития образования находится в русле решения проблемы личностно-ориентированного обучения и воспитания. То есть такого образования, в котором личность студента была бы в центре внимания педагогов, в котором деятельность учения - познавательная деятельность, а не преподавание (трансляция преподавателем готовых знаний) - была бы ведущей в союзе учитель-ученик. Именно такой запрограммирована система образования в независимой Республике Узбекистан с учётом аналогичного опыта в лидирующих странах мира. Она отражает гуманистические направления философии, психологии и педагогике.

При традиционной модели обучения невозможно в полной мере использовать новые информационные и педагогические технологии, которые предполагают создание новой модели обучения - личностно-ориентированной.

Личностно-ориентированное образование есть системное построение учения, обучения и развития. Образование на личностном уровне - это смысловое субъектное восприятие реальности и никакая предметная деятельность не гарантирует

образованию требуемого смысла. Личность всегда выступает действующим лицом, соучастником, а подчас и инициатором любого процесса своего образования. Реализация личностно-ориентированной системы обучения требует смены "векторов" в педагогике: от обучения, как нормативно построенного процесса (и в этом смысле регламентированного), к учению, как индивидуальной деятельности студентов, её коррекции и педагогической поддержки.

В условиях личностно-ориентированного обучения и воспитания преподаватель приобретает иную роль и функцию в учебно-воспитательном процессе, не менее значимую, чем при традиционной системе обучения, но иную. При новой парадигме образования преподаватель выступает больше в роли организатора самостоятельной активной познавательной деятельности обучаемых, компетентным консультантом и помощником. Его профессиональные умения должны быть направлены не просто на контроль знаний, умений студентов, а на диагностику их деятельности, чтобы вовремя помочь квалифицированными действиями устранить намечающиеся трудности в познании и применении знаний. Эта роль значительно сложнее, чем при традиционном обучении, и требует от преподавателя боле высокого уровня мастерства.

Личностно-ориентированное обучение и воспитание предусматривают, по сути, дифференцированный подход к обучению с учётом уровня интеллектуального развития студента, уровня его подготовки по данному предмету, его способностей и задатков.

Личностно-ориентированное образование обеспечивает возможность:
- вовлечения в активный познавательный процесс каждого студента, применение им не только полученных знаний на практике, но и чёткого осознания того, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены;
- работать совместно в сотрудничестве при решении разнообразных проблем, проявляя определённые коммуникативные умения;
- возможность широкого общения со сверстниками из других учебных заведений своего региона, других регионов страны и даже других стран мира;
- свободного доступа к необходимой информации не только в информационных центрах своего вуза, но и в научных, культурных, информационных центрах всего мира с целью формирования собственного независимого, аргументированного мнения по той или иной проблеме, возможности его всестороннего исследования.

Личностно-ориентированный процесс воспитания развивает духовную жизнь молодого поколения, способствует творческой самореализации, возможности состояться личности; помогает индивидуальному развитию студента, стимулирует саморазвитие, самообразование, самовоспитание; способствует развитию активности личности, субъектных свойств личности (независимость, самостоятельность и др.).

Данный процесс способствует духовной ориентации обучающихся, благодаря чему приобретается система духовных ценностей, вырабатываются умения понимать, обретать гражданскую позицию, умения выбора духовных ценностей, нравственно-мотивированного отношения к общей системе нравственно-духовного богатства.

Как уже указывалось выше, в основе личностно-ориентированного обучения и воспитания лежат инновационные педагогические технологии.

Педагогическая технология - это проект определённой системы, реализуемый на практике, система способов и средств для достижения целей управления процессом образования.

Составляющие любой технологии - замысел, технологическая цепочка педагогических действий, взаимосвязь деятельности преподавателя и студентов с учётом принципа индивидуализации, поэтапности и последовательности, воспроизводимости, диагностические процедуры в соответствии с критериями, показателями и инструментарием измерения результатов деятельности.

В целях разработки дидактического обеспечения личностно-ориентированного процесса обучения необходимо учитывать следующие требования:

- учебный материал (характер его предъявления) должен обеспечивать выявление содержания субъектного опыта студента, включая опыт его предшествующего обучения;
- изложение знаний в учебнике (или преподавателем) должно быть направлено не только на расширение их объёма, структурирование, интегрирование, обобщение предметного содержания, но и на преобразование наличного опыта каждого студента;
- учебный материал должен быть организован таким образом, чтобы студент имел возможность выбора при выполнении заданий, решении задач;
- активное стимулирование студента к самооценке образовательной деятельности должно обеспечивать ему возможность самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями;
- необходимо стимулировать студентов к самостоятельному выбору и использованию наиболее значимых для них способов проработки учебного материала;
- при введении знаний о приёмах выполнения учебных действий необходимо выделять общелогические (общеучебные) и специфически предметные приёмы с учётом их функций в личностном развитии;
- следует обеспечивать контроль и оценку не только результата, но главным образом процесса учения, то есть тех трансформаций, которые осуществляет студент, осваивая учебный материал;
- образовательный процесс должен обеспечивать построение, реализацию, рефлексию, оценку учения как субъектной деятельности.

Для этого необходимо выделение единиц учения, их описание, использование преподавателем на занятии, в индивидуальной работе (различные формы коррекции, репетиторства).

Таким образом, парадигма личностно-ориентированного подхода к обучению и воспитанию в высших образовательных учреждениях Узбекистана наиболее полно отвечает современным педагогическим целям, а именно формированию целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, в том числе навыков использования информационно-компьютерных технологий, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, духовности и культуры, инициативности, способности к успешной социализации в обществе. А это и есть ключевые компетенции, определяющие современное качество учебно-воспитательного процесса.

Литература

1. Беспалько В.М. Слагаемые педагогической технологии. - Москва: Педагогика, 1989. - 190 с.
2. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие. - Москва, 2001. - 223 с.
3. Андриянова В.И. Педагогические технологии и педагогическое мастерство: Учебное пособие. - Ташкент: УМЭД, 2005. - 110 с.
4. Проблема развития когнитивно-творческих способностей обучающихся в современных условиях: Коллективная монография (В.И.Андриянова, С.К.Аннамуратова и др.) / Под общей ред. д.п.н., проф. Р.Х.Джураева; отв. ред. д.п.н., проф. В.И.Андриянова. - Ташкент: Шарк, 2012. - 560 с.
5. Формирование у учащихся общеобразовательной школы способностей самовыражения и самореализации как базовых личностных качеств в современных условиях: Коллективная монография (В.И.Андриянова, С.К.Аннамуратова и др.) / Под общей ред. д.п.н., проф. Р.Х.Джураева; отв. ред. д.п.н., проф. В.И.Андриянова. - Ташкент: УзНИИПН, 2013. - 160 с.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Қурбонов Комил,
ТИҚХММИ Бухоро филиали доценти,
физика-математика фанлари номзоди.
Болтаев Санъат,
ТИҚХММИ Бухоро филиали доценти,
техника фанлари номзоди.

CsLa(WO4)2 КРИСТАЛИДА Nd3+ ИОНЛАРИНИНГ СПЕКТРОСКОПИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ ЖАДД-ОФЕЛЬТ УСУЛИДА АНИҚЛАШ

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-11

АННОТАЦИЯ

Мақолада қаттиқ жисмли лазерларда фаол элемент сифатида ишлатиладиган неорганик материалларнинг спектрал-интенсивлик параметрларини аниқлаш масалалари ўрганилган. Олинган натижалар таҳлил қилинган.

Таянч сўзлар: спектроскопик параметрлар, интенсивлик параметрлари, бир марказли кристаллар, Жадд-Офельт усули, стимулланган нурланиш.

Курбанов Комил,
доцент Бухарского филиала ТИИИМСХ,
кандидат физико-математических наук.
Болтаев Санъат,
доцент Бухарского филиала ТИИИМСХ,
кандидат технических наук.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИОНОВ Nd3+ В КРИСТАЛЛЕ CsLa(WO4)2 МЕТОДОМ ДЖАДДА-ОФЕЛЬТА

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется спектрально-интенсивностные характеристики неорганических материалов, используемых в качестве активных элементов в твердотельных лазерах. Полученные результаты анализируются.

Ключевые слова: спектроскопические параметры, параметры интенсивности, одно

центровые кристаллы, метод Джадда-Офельта, вынужденное излучение.

Kurbanov Komil,
associate professor of the
Bukhara branch of TIIAME,
candidate of physical and mathematical sciences.
Boltaev Sanat,
associate professor of the Bukhara branch of TIIAME,
candidate of technical sciences.

DEFINITION OF Nd3+-IONS PARAMETERS`INTENSITY IN CsLa(WO4)2 BY DJADD-OFELT METHOD.

ANNOTATION

The article studies the spectral-intensity characteristics of inorganic materials used as active elements in solid-state lasers. The results are analyzed.

Keywords: spectroscopic parameters, intensity parameters, one-center crystals, the Judd-Ofelt method, stimulated emission.

Ln^{3+} -ионларининг $\langle A|$-бошланғич ва $|B\rangle$-охирги энергетик ҳолатлар орасидаги электро(ed) ва магнито(md) –дипол Ғтишлари f-осциллятор кучи:

$$f = \chi\left[\frac{8\pi^2 mc\ \nu}{he^2}\right]\left|\langle A\left|Tq^{(1)}\right|B\rangle\right|^2 \qquad (1)$$

га тенг бҒлади [1].

V^{KM} кристаллик майдонининг биринчи тартибли ғалаёнланиш назариясига асосан Ln^{3+} -ионларининг кристаллардаги |A> ва |B> ҳолатлари учун қуйидаги ифодалар Ғринли бҒлади:

$$|A> = |f^N \psi JM> + \sum_{\psi``} \frac{|\langle f^N \psi JM|V^{KM}|\psi``\rangle}{E(4f^N J) - E(\psi``)} \qquad (2)$$

ва

$$|B> = |f^N \psi`J`M`> + \sum_{\psi``} \frac{|\langle f^N \psi`J`M``|V^{KM}|\psi``\rangle}{E(4f^N J`) - E(\psi``)} \qquad (3)$$

Жадд-Офельт яримфеноменологик яқинлашувига асосан дипол моменти q-компонентасининг матрица элементи квадрати тҒлқин функциялари орқали қуйидагича ёзилади:

$$|\left\langle A\left|D_q^{(I)}\right|B\right\rangle|^2 = e\left[\sum_{k,t,p} A_{tp}\left\{\frac{\left\langle f^N\psi JM\left|D_q^{(I)}\right|\psi``\right\rangle\left\langle\psi``\left|D_p(t)\right|f^N\psi`J`M`\right\rangle}{E(4f^NJ`)-E(\psi``)}+\right.\right.$$

$$\left.\left.\frac{\left\langle f^N\psi JM\left|D_q^{(I)}\right|\psi``\right\rangle\left\langle\psi``\left|D_p(t)\right|f^N\psi`J`M`\right\rangle}{E(4f^NJ)-E(\psi``)}\right\}\right] \quad (4)$$

Бу ерда: $E(4f^NJ)$ ва $E(\psi``)$ лар мос равишда асосий ва ғалаёнланган сатҳлар энергиялари.

Жадд ва Офельтлар (4) – ифодани соддалаштириш учун бир қатор тахминларни илгари сурдилар [2,3]. Бу тахминлар орқали, $E(f^NJ)-E(\psi``)$ ва $E(f^NJ`)-E(\psi``)$ ларни J,J` ва ψ`` га боғлиқ бўлмаган битта катталик ΔE билан алмаштириш мумкин бўлади. (4) ифодадан ΔE кўпайтувчини йиғинди белгисидан ташқарига чиқариш ва ифодани қуйидаги кўринишга келтириш мумкин:

$$|\left\langle A\left|D_q^{(I)}\right|B\right\rangle|^2 =$$

$$\left[e\sum(-1)^{P+q}A_{tp}(\lambda)Y(t,\lambda)\begin{pmatrix} I & \lambda & t \\ q & -q-p & p\end{pmatrix}\left\langle f^NJM\left|U^{(\lambda)}_{-p-q}\right|f^NJ`M`\right\rangle\right] \quad (5)$$

бу ерда:

(5) –ифоданинг барча бошланғич ва охирги мультиплетлар бўйича йиғиндисини аниқласак, қутбланиш туфайли юзага келадиган анизатропия йўқолади ва биз мультиплетлараро ўтишларнинг осцилятор кучи учун қуйидаги ифодани оламиз:

$$f_{ed} = \chi\left[\frac{8\pi^2mc\nu}{3he^2}\right]\sum_{\lambda=2,4,6}\Omega_t\langle \mathrm{f^N}\alpha[\mathrm{SL}]\mathrm{J}\|\mathrm{U}^{(\lambda)}\|\mathrm{f^N}\alpha`[\mathrm{S`L`}]\mathrm{J`}\rangle^2(2\mathrm{J}+1)^{-1} \quad (6)$$

бу ерда:

$$\Omega_t = [t]\sum_{p,t}\left|A_{t,p}\right|^2Y(t,\lambda)(2J+1)^{-1}$$

интенсивлик параметри дейилади.

Магнитодипол ўтишларнинг осциллятор кучи:

$$f_{JJ'}^{ed} = \frac{hn}{6mc(2J+1)\lambda}\left|\langle 4f^3\alpha\Psi_J\|L+2S\|4f^3\alpha\Psi_{J'}\rangle\right|^2 \quad (7)$$

га тенг. Бу ерда: $\langle \cdots \| L + 2S \| \cdots \rangle$ - L+2S операторнинг матрица элементлари. Электродипол ўтишларнинг осциллятор кучи қуйидагича ёзилади:

$$f_{JJ'}^{ed} = \frac{8\pi^2 mc}{3h(2J+1)\lambda} \frac{(n^2+2)^2}{9n} s_{JJ'}^{ed} \tag{8}$$

Бу ифодадаги $s_{JJ'}^{ed}$ -ўтиш чизиқлари кучи

$$s_{JJ'}^{ed} = \sum_{t=2,4,6} \Omega_t \left| \langle 4f^3 \alpha \Psi_J \| U^{(t)} \| 4f^3 \alpha \Psi_{J'} \rangle \right|^2 \tag{9}$$

Бу ерда: $\langle \cdots \| L + 2S \| \cdots \rangle$ t-рангдаги $U^{(t)}$ бирлик тензор операторининг келтирилган матрица элементлари. Ω_t – интенсивлик параметри.

Pr^{3+} ионлари учун Жадд-Офельт усулини қўллашда Ω_2 интенсивлик параметри учун манфий қийматлар юзага келади. Буни, [3] га асосан, Pr^{3+} ионларида 5d электрон конфигурациясининг $4f^2$ энергетик ҳолатга таъсири кучлилиги билан изоҳланади. Ҳақиқатан ҳам 5d - $4f^2$ ҳолатлар орасидаги энергетик қатлам барча Ln^{3+} -ионлари ичида энг кичик ҳисобланади.

$CsLa(WO_4)_2$ – Nd^{3+} кристали ишқорли нодирер молибдат ва вольфраматлари гуруҳига кириб, бир марказли лазер кристаллари рўйхатига киритилган. У тетрагональ сигнонийга тегишли бўлиб, $D_{2d}^4 - P\bar{4}2_1C$ фазовий гуруҳга тегишли, элементар панжараларининг ўлчамлари a=6.552A° ва b=9.640 A° га тенг [4].

$CsLa(WO_4)_2$ – Nd^{3+} кристали мисолида $^4I_{9/2}$ – J абсорбцион ўтишлар учун олинган интенсивлик катталиклари қуйидаги жадвалда келтирилган:

Мультиплет	λ, мкм	∫k(λ)d(λ)/N₀, 10^{-28}см³	$S_{тажриба}^{ed}$	$S_{назарий}^{ed}$	ΔS
			10^{-20} см²		
$^4F_{3/2}$	0,89	131,9	0,89	0,89	0
$^4F_{5/2}+^2H_{9/2}$	0,80	455,1	3,28	3,38	-0,10
$^4F_{7/2}+^4S_{3/2}$	0,75	474,1	3,68	3,62	0,06
$^4F_{9/2}$	0,68	17,6	0,15	0,25	-0,10
$^2H_{11/2}$	0,62	7,7	0,07	0,13	-0,06

$^4G_{5/2}+^2G_{7/2}$	0,58	403,2	4,01	4,02	-0,01
$^4G_{7/2}+^2G_{9/2}+^2K_{13/2}$	0,52	138,6	1,53	1,39	0,14
$^4G_{9/2}+^4G_{11/2}+^2K_{15/2}+^2D_{3/2}$	0,47	12,3	0,15	0,26	-0,11
$^2P_{1/2}$	0,43	5,4	0,07	0,09	-0,02

Жадвалда келтирилган катталиклар орқали аниқланган интенсивлик параметрининг қийматлари $\Omega_2= 2{,}176\cdot10^{-20}$ см^2, $\Omega_4= 2{,}598\cdot10^{-20}$ см^2, $\Omega_6= 5{,}310\cdot10^{-20}$ см^2 га тенг бўлади. Ўртача квадратик хатолик RMS=$0{,}12\cdot10^{-20}$ см^2.

Лазер кристалларида генерацияни характерловчи яна бир муҳим спектроскопик параметр бўлиб ўтишнинг кўндаланг кесим юзаси ҳисобланади. У Фюхтбауэр-Ладенбург формуласига асосан қуйидагига тенг бўлади:

$$\sigma_{e,ij}^{p} = A_{ij}\frac{c^2}{4\pi^2 n^2 \nu_{ij}^2 \Delta\nu_{\text{люм}}} = \frac{\lambda_{ij}^2 \beta_{ij}}{4\pi^2 n^2 \Delta\nu_{\text{люм}} \tau_{\text{нур}}} \quad (19)$$

бир жинсли кенгайган Лоренц чизиқлари учун ва

$$\sigma_{e,ij}^{p} = \frac{\lambda_{ij}^2 \beta_{ij}}{8\pi^2 n^2 \Delta\nu_{\text{люм}} \tau_{\text{нур}}} \quad (20)$$

бир жинсли бўлмаган Гаусс чизиқлари учун. Бу ифодаларда n – муҳитнинг ёруғликни синдириш кўрсаткичи, $\Delta\nu_{\text{люм}}$ – люминесценция чизиғи кенглиги, β_{ij} – Штарк энергетик сатҳлар орасидаги люминесценциянинг тармоқланиш коэффициенти.

[4] да муаллиф томонидан $CsLa(WO_4)_2$ кристалида Раман сочилиши стимулланган нурланиши олинганлигига эришилганлиги тўғрисида маълумот келтирилган. Бу кристалл ўзининг ноёб спектроскопик хусусиятлари туфайли тадқиқотчилар орасида кенг ўрганилмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1.Карлов Н. В. Лекции по квантовой электронике. М.: Наука, 1988.
2. Kaminskii A.A.,Kurbanov K.,et.al. Crustal structure, absorption, luminescence properties and stimulated emission of Ga-Gehlenite (Ca2-xNdxGa2+xSi1-xO7). - Phis.Stat.Sol.(a), 1986, v.97, p.279-290
3.Weber M.J., Varitimos T.E. and Matsinger B.N. Optical intensities of Rare-Earth in Yttrium Orthofluminate. - Phys. Rev., B, 1973, v.8, №1, p. 47-53.
4. Kaminskii A.A. Doklady Physics, 2017, Vol. 62, No. 10, pp. 450-453.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

Abdumalikov Abdumajid Abduvoxidovich
Master student, Computer engineering faculty, Fergana Branch of Tashkent University of information technologies, Fergana, Uzbekistan

ADVANTAGES OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES IN THE EDUCATION SYSTEM

http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-4-12

ANNOTATION

This article is devoted to the study of methods of using massive open online courses to ensure the quality of higher education, it examines the regulatory framework, factors, criteria and problems of quality assurance in higher education, and also draws attention to the mechanisms and issues of effective use of massive open online courses in quality assurance of higher education. The article analyzes the massive open online courses from the point of view of ensuring the quality of education provided by well-known educational platforms and sites on the Internet. Among the conclusions and proposals were developed recommendations on the use of massive open online courses for organizing the educational process of the university in the form of "blended learning".

Basic expressions: education , mass struggle free online distance education .

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена исследованию методов использования массовых открытых онлайн курсов для обеспечения качества высшего образования, в ней изучена нормативно-правовая база, факторы, критерии и проблемы обеспечения качества в высшем образовании, а также, обращено внимание к механизмам и вопросам эффективности использования массовых открытых онлайн курсов в обеспечении качества высшего образования. В статья приведен анализ массовых открытых онлайн курсов с точки зрения обеспечения качества образования, предоставляемых известными образовательными платформами и сайтами в Интернете. Среди выводов и предложений были разработаны рекомендации по использованию массовых открытых онлайн курсов для организации учебного процесса ВУЗа в форме "смешанного обучения".

АННОТАЦИЯ

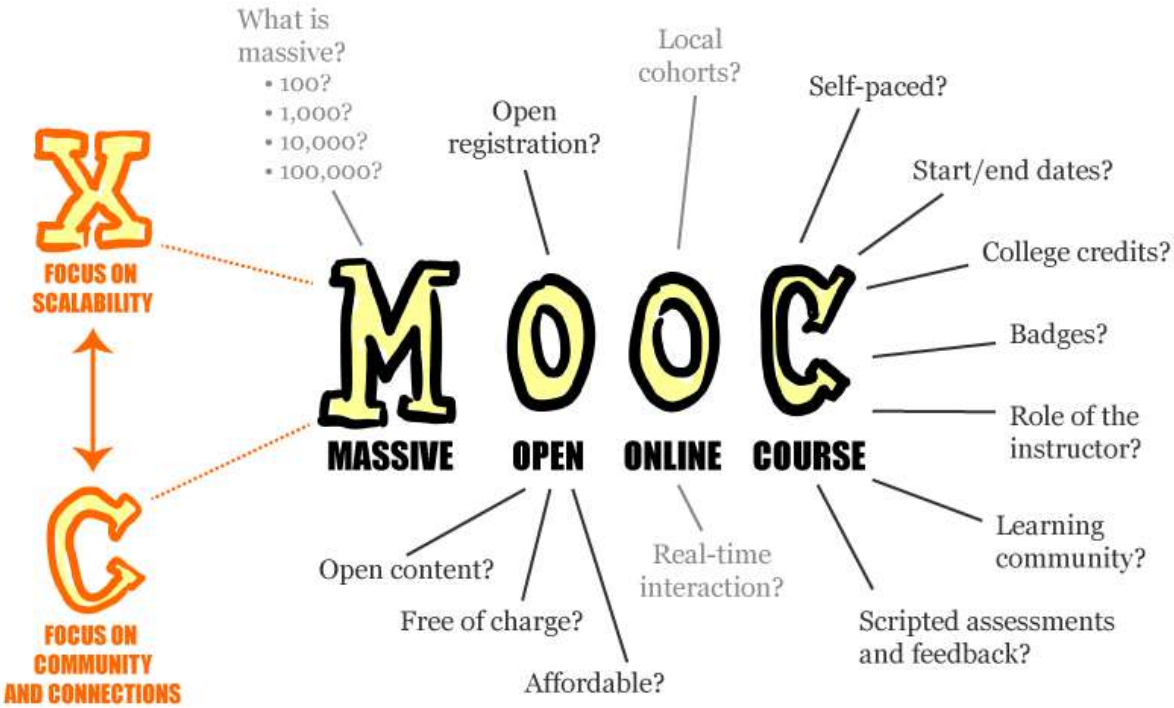
Мазкур мақола олий таълим сифатини таъминлашда оммавий очиқ онлайн

курсларидан фойдаланиш усулларини тадқиқ этишга бағишланган бўлиб, унда олий таълим сифатини таъминлашнинг меёрий-ҳуқуқий асослари, омиллари, мезонлари ва муаммолари ўрганилган, шунингдек, олий таълим сифатини таъминлашда оммавий очиқ онлайн курсларидан фойдаланиш механизмлари ва самарадорлик масалаларига эътибор қаратилган. Мақолада интернетдаги машҳур таълим платформалари ва сайтлари тақдим этаётган айрим оммавий очиқ онлайн курсларининг таълим сифатини таъминлаш нуқтаи назаридан таҳлили келтирилган. Хулоса ва таклифлар қаторида ОТМ ўқув жараёнини "аралаш таълим" шаклида ташкил этишда оммавий очиқ онлайн курсларидан фойдаланиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилган.

INTRODUCTION. Currently, to improve the process of reading a variety of Internet resources and online courses are becoming increasingly popular in Bayonne . Various sources of information is necessary to avoid the wrong-quality services. During the last years of developing in that direction.

E- learning in the development of an effective implementation of the educational process to expand the practice of modern education in the main directions of development of modern trends and global Experimental love requires a careful look. Among them, the field last 2-3 years, one of the most promising directions of development of the MOOCs, on the basis of their mass and the formation of the current education lies in the idea of equal opportunities for all.

MOOC is a massively open online courses many universities in the world by any person in any point of the globe using remote technology teachers and hundreds of thousands of students (courses), free dialogue, which allows the creation of academic courses.



The term look back into the history, MOOC in the United States in 2008, but the direction of the current education MOOC Stanford Coursera was founded in the city in 2011 and was in the three major US university resources to the idea, in 2012, Time

magazine According to the best training site. Court Sera founder Andrew Ng and Daphne Koller online learning project ideas (a) to form a course of the world, all interested the opportunity to listen to presentations from leading universities in the world.

Now, getting a quality education without leaving home is not an innovation. Distance learning courses can be used to register on the site after the data. Each lesson listener controlling specific examples , the knowledge tests. Training teachers to exchange views with a variety of multimedia tools in the process also. The successful completion of the course exam students will be able to obtain a special certificate.

Online, distance learning for those who want to learn a variety of platforms waiting for. For example, the YouTube platform will strengthen the Uzbek-language video lessons through lectures and practical skills useful for those who intend to go. Because these video lessons, the screen of the viewer of the image through adetailed descri ption of the topic. Social networks to join distance education, this news was one of to be informed of their results with your friends and get acquainted with the achievements of his friends. Some of the students will be blogging their insights. This means that subscribers in popularity of distance education and other support to strengthen their knowledge of the audience.

Known foreign universities will present their distance courses through the Internet. The graduates of these courses this higher educational institution degree does not have one already, you will be able to learn to lectures by professors, Nobel laureates. This type of education than traditional training a few times

Distance education methodology, achievements and advantages include:

- Convenience of lesson schedules. Students can partici pate in the learning process is unique , which is acceptable.
- easy-to - use addresses . Students work, home, hotel, Internet cafes and other places to partici pate in the educational process .
- Comfortable reading pace. Education, pupils understand the new rate will be held.
- Convenient study plan . Individual educational plan for students and public education can be organized in accordance with the requirements of the position.
- set of the database . Previous knowledge of teaching students the opportunity to collect and use .
- Visual comfort . Full access to multimedia features .
- Involvement of qualified teachers in the educational process .

Economic achievements and benefits include:

Unlimited distance education. The distance between teachers and students of any significance.

Not interfering with the business process. Students quitted state education. Increasing the number of students . Distance learning technologies to complete Calls assessment can increase the number of students in educational institutions 2-3 times. Price. Distance learning courses are two and three times cheaper than regular courses.

Social progress and benefits include:

The lack of social groups. In addition to the distance education course or wish to reci pients of information, training and re-training under the accident; students wishing to obtain a second parallel information; population away from the center, in the less developed areas; physical defects persons; persons who served in the army; limited free street marches; and others may be involved.

The lack of age restrictions . Except for the suspects involved in teaching young constraints.

Summary. Mooch online courses and training, educational and methodological activities in connection with the online-education providers today is the largest of three courses, Udacity, and show an example EDX mooch platforms. Local Mook them is necessary to use the experience of the creation of the world. It is now the world's leading universities has been the increased use of online education.

In conclusion, it should be emphasized that the process of modernization and reform of education, especially higher education, a clear demonstration takes a reasonable franchise. Here teach new technologies to improve the quality of education in the process of screening on a regular basis in order to reach anybody. O'pointing is clear that the process of reforming the education system, mini socio-economic reforms in the's vital factor and a permanent character . In the process, ensuring the quality of higher education in propelling or foreign experience and become one of the priority tasks of the modules into a very important Himdev.

References:

1. Polvonov F., Khamidov V. Higher education system MOOC Ferghana 2016
2. Abdukadirov A. A., Pardaev A. X. Theory and practice of distance learning "FAN", 2009
3. Karimov A.Z., Haydarov I.U., - Massive open online courses and methods to ensure the quality of higher education . Tashkent 2018.

ISSN 2181-9696

Doi Journal 10.26739/2181-9696

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

TECHNICAL SCIENCES

№4 (2019)

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

Editorial staff of the journals of 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
Phone: (+998-94) 404-0000