



## MILLIY VIRTUAL AKADEMIYA TIZIMINING (VACADEMIA.UZ) IMKONIYATLARIDAN FOYDALANGAN HOLDA VIRTUAL O‘QUV JARAYONINI TASHKIL QILISH

*Delov T.E.*

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, dotsent v.b.*

**Tayanch so‘zlar:** vAcademia.uz, masofaviy ta’lim, o‘qitish, virtual o‘qitish, 3D muhiti, virtual dunyolar, kurslar, ilmiy ta’lim.

**Ключевые слова:** vAcademia.uz, дистанционное образование, обучение, виртуальное обучение, 3D-среда, виртуальные миры, курсы, научное образование.

**Key words:** vAcademia.uz, distance education, training, virtual learning, 3D environment, virtual worlds, courses, scientific education.

Kirish. Virtual dunyolar turli mamlakatlar yoki joylardan fanlar bo‘yicha mutaxassislar, o‘qituvchilar va talabalarni birlashtirgan guruhlar yoki jamoalarni qo‘llab-quvvatlash orqali samarali masofaviy va onlayn ta’lim uchun ajoyib imkoniyatlarni taqdim etadi. Shunday qilib, yangi hamkorlikdagi elektron ta’lim yondashuvlarini ishlab chiqish osonlashtiriladi.[1,2]



Chunki masofaviy o‘qitish ta’lim muassasalaridagi an’anaviy ta’limga nisbatan foydalanuvchilar uchun qulay va arzon, eng muhimi, foydalanuvchilarga virtual simulyatsiya va virtual simulyatorlarni o‘qitish orqali o‘zlariga qulay vaqtda o‘rganish imkonini beradi. Ishlab chiqilgan milliy virtual 3D universitet tizimi internet tarmog‘iga joylashtirilgan va O‘zbekistondagi oliy o‘quv yurtlariga virtual tashrif buyurish, virtual o‘quv jarayonida ishtirok etish va virtual o‘quv xonalarida ularning bilimlarini sinab ko‘rish imkonini beradi. Vacademia.uz milliy virtual tizimida kurs yaratishda saytda ro‘yxatdan o‘tgandan keyin vacademia.uz dasturini yuklab olish kerak bo‘ladi. Chunku asosiy darslarni tashkil etishda 3D ko‘rinishidagi ob’ektlarni kompyuterda o‘rnatilgan dasturda amalga oshiriladi.[1,2]





orqali o'rganishlari va kurslarni tashkil qilishda duch keladigan qiyinchiliklarni bartaraf etishlari mumkin. [3]

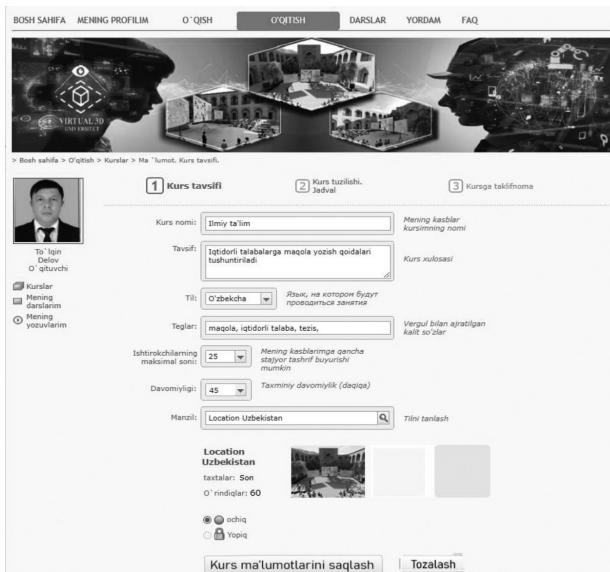
Dasturda berilgan menyular satridagi "o'qitish" bo'limidan yangi kurs yoki fan yaratiladi.

Bu jarayon kurs haqida ma'lumot kiritish bilan davom ettiriladi.

Milliy Virtual akademiya tizimining (vacademia.uz) imkoniyatlaridan foydalangan holda virtual 3D universitetda o'quv jarayonini tashkil qilish, ya'ni o'quv kurslarni yaratish jarayonini ko'rib chiqiladi. Virtual darsni "Ilmiy ta'lim" fanidan o'quv kursini yaratish misolida ko'rib chiqamiz. Mazkur kursni o'zbek tilida yaratiladi. Kursda Ilmiy ta'lim (Ilmiy tezislarni yozish qoidalari, Halqaro konferensiyalarga maqola yozish va chop etish tartibi, EHM uchun yaratilgan dastur yoki ma'lumotlar bazasidan dasturiy guvohnoma olish uchun hujjatlarni rasmiy saytda yuklash kabi sillabusda mavjud mavzular) keltiriladi. Kurs haqida dastlabki ma'lumotlar: kurs nomi, tavsifi, tili, kalit so'zlari, tinglovchilari soni, mashg'ulotlarning davomiyligi, mashhulot joyi va boshqa parametrlar. Ya'ni birinchi bosqichda kursning boshlangich tavsifi keltiriladi, xususan Ilmiy ta'lim kursi tavsifi quyidagi rasmda ifodalangan.[3]

Keyingi bosqichda kursning tarkibi va dars jadvali aniqlanadi. Bu yerda kurs bo'yicha umumiy mashg'ulot sonlari, uning davomiyligi, ya'ni necha hafta davom etishi, mashg'ulotlarning sanalarini belgilash mumkin.

Virtual akademiya dasturida Ilmiy ta'lim kursi mashg'ulotini yaratish quyidagi tasvirda keltirilgan. Bu yerda mashg'ulot nomi (mavzusi), vaqti, sanasi, qisqa tavsifi (annotatsiyasi), mashg'ulotni tashkil qilish tili ko'rsatilishi mumkin.



3-rasm. Ilmiy ta'lim kursi tavsifi



English Русский O'zbekcha Vaqt: 11:13:44, Pay, 23 Feb 2023 UTC+05:00 To' Iqin Delov | Chiqish

BOSH SAHIFA MENING PROFILIM O'QISH O'QITISH DARSLAR YORDAM FAQ

> Bosh sahifa > O'qitish > Mening darslarim

### Mening darslarim

**+ Mashg'ulot qo'shish** Kursga obuna bo'lmadan dars olishingiz mumkin. Kurs, dars va jadvalni belgilang. Tomoshabinlarni taklif qiling.

Vaqt	Sana	Mavzu	URL	Guruhlar
12:11	Jum 24 Feb 2023	Uslubiy ko'rsatmalarni yaratish va chop etish tartibi	dunyoga boring	Guruh (0[0]/45)
12:12	Pay 23 Feb 2023	Google Academy ilmiy tadqiqotlar bazasi bilan ishlash	dunyoga boring	Guruh (0[0]/45)
12:10	Pay 23 Feb 2023	Halqaro konferensiyalarga maqola yozish va chop etish tartibi	dunyoga boring	Guruh (0[0]/45)
14:15	Chor 22 Feb 2023	Tezis yozish tartibi va qoidalari - Tezis yozish qoidalari	dunyoga boring	Guruh (0[3]/10)
19:32	Pay 09 Feb 2023	DGU olish tartibi va qoidalari	dunyoga boring	Guruh (0[0]/45)

To' Iqin Delov O'qituvchi

- Kurslar
- Mening darslarim
- Mening yozuvlarim

4-rasm Dars jadvali fragmenti

Mashg'ulotlar tavsifi aniqlangandan keyin, kurs yoki mashg'ulotlarga tinglovchilarni jalb qilish lozim. Buning uchun keyingi bosqichga o'tamiz.

**Location**  
Uzbekistan

taxtalar: Son  
O'rindiqlar: 60

ochiq  
 Yopiq

**Saqlash** **Saqlash va taklif qilish**

5-rasm. Darsni saqlash va taklif qilish oynasiga o'tish

Bu yerda sinf nomi yozilib dars mavzulari va joy, vaqtlari aniqlangandan so'ng "saqlash va taklif qilish" tugmasi bosiladi.

Taklifnomada kursning nomi, mashg'ulotning qisqacha tavsifi, vaqti, sanasi va joyi ko'rsatiladi.

Zarur bo'lganda taklifnoma shaklini tahrirlash ham mumkin.

Virtual akademiya dasturida tinglovchilarni kursga yoki mashg'ulotga taklif qilish uchun quyidagi oynadan foydalaniladi.

(Ilmiy ta'lim kursiga taklif qilinganlar haqida ma'lumot)

Ilmiy ta'lim kursiga tinglovchilarni taklif qilish oynasi to'liq xolida keltirilgan. Bu yerda o'qituvchi tinlovchilarga (talabalalarga) elektron pochta orqali xabar yuborishi mumkin. Ushbu oynada darsning nomi, foydalanuvchilar haqida ma'lumotlar, taklif qilinganlar yoki endi taklif qilinuvchilar keltiriladi. [4]



Taklifnoma yuborish uchun kurslar kesimida, guruhlar yoki foydalanuvchilar elektron pochta orqali kiritish orqali yuborish mumkin bo'lad.

Darsni boshlanish vaqti belgilab olingandan so'ng, Vacademia.uz 3D dasturiga o'tiladi. Buning uchun yuqorida aytilganidek saytdagi login parol bilan 3D dasturga kiriladi.

1. Asosiy menyu – ilovalarni sozlovchi elementlarni o'zgartirish, avatarni xarakatlari va muloqot qilishini boshqarish imkoniyatini beruvchi tugmalarni o'z ichiga oladi.

2. Vositalar paneli – avatarni tashqi ko'rinishini sozlash, ob'ektlarni joylashtirish, darslarni o'tqazish imkoniyatini beruvchi tugmalarni o'z ichiga oladi.

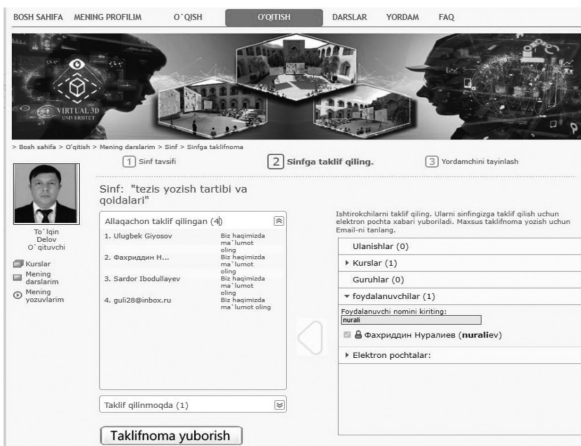
3. Xabar berish paneli – tanlangan ob'ektning kontekst menyusi bilan ishlash jarayonida foydalanish mumkin bo'lgan turli imkoniyatlar beruvchi tugmalarni o'z ichiga oladi.

4. Kontekstli menyu – sichqonchanning o'ng tugmasini ishlatilganda, tanlangan ob'ekt ustida bajarish mumkin bo'lgan turli amallar tugmalarini o'z ichiga oladi.[5]

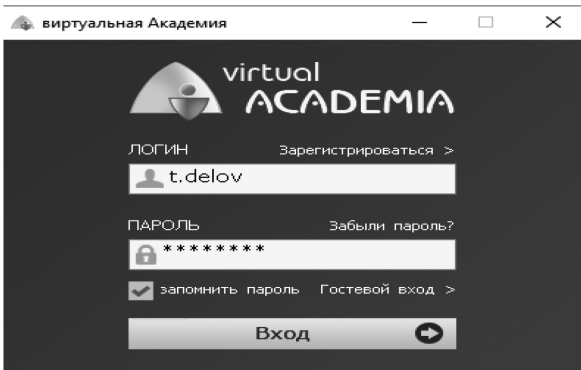
Virtual akademiya tizimining asosiy imkoniyatlarini bevosita mazkur dasturning



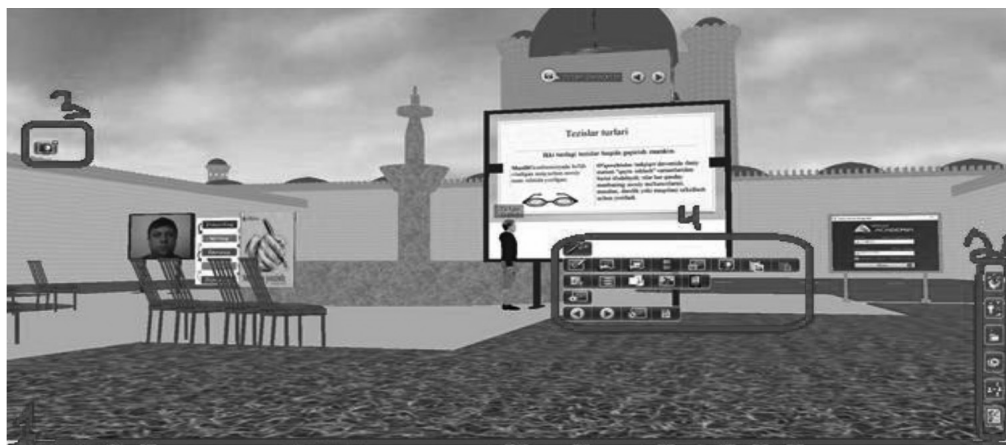
6-rasm. Kursga (mashg'ulotga) taklifnomaning shakli



7-rasm. Kursga (mashg'ulotga) taklif qilish oynasi



8-rasm. Vacademia.uz 3D dasturiga kirish



9-rasm. Vacademia.uz 3D virtual muhitida interfaol doska bilan ishlash

imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda ko‘ramiz. Dasturning asosiy imkoniyatlari uning ilovalarini sozlash, avatarlarni boshqarish imkoniyatlari, ularni xarakatlarini boshqarish, avatarni muloqot qilishini boshqarish kabi ishlarni o‘z ichiga oladi. Virtual akademiya dasturining asosiy imkoniyatlari quyidagi rasmda keltirilgan.

1. Axborot berish vositalari. Klient dasturidan axborot berish vositalariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri o‘tish imkonini berish.

2. Chat. Virtual akademiya chatidan foydalangan holda mantli axborot olmashish imkonini beradi;



10-rasm. Virtual akademiya asosiy imkoniyatlari

3. Foydalanuvchilar ro‘yhati. Virtual akademiya mazkur virtual olam foydalanuvchilari ro‘yhatini ko‘rsatib turadi;

4. Haritalar va belgilar. Virtual akademiya qulay va tezkor xarakatlanish imkonini beruvchi asosiy usul – haritaning kerakli joyiga sichqoncha tugmasini bosish orqali foydalanuvchi avtomatik teleportatsiya bo‘ladi; Virtual akademiya haritasining ixtiyoriy joyida ma‘lumot qoldirilsa, ushbu ma‘lumotni foydalanuvchi-larning barchasi ko‘radi va eshitadi;

5. “Mening uyim” lokatsiyasi. Foydalanuvchining shaxsiy darslarni olib borish muhitiga egaligi va uni o‘z istagiga ko‘ra tanlashi va loyihalashtirish imkoniyatlari mavjud;

6. Lokatsiyalar ro‘yhati. Mavjud lokatsiyalar ro‘yhatidan foydalanish imkoniyati, lokatsiyalarni tanlash va ulardagi kurslarni ko‘rish imkoniyati borligi;

7. Mikrofonni boshqarish. Virtual akademiya foydalanuvchilari bilan mikrofon orqali ovozli muloqot qilish imkonini beradi;

8. Kamerani boshqarish. Virtual akademiya foydalanuvchilar uchun kamera ko‘rinishini boshqarish imkoniyatlari nazarda tutilgan;

9. Sozlash. Sozlash, grafikaning sifati, ovozni qayta tiklash (eshittirish), interfeys elementlarini foydalanuvchining kompyuteri imkoniyatlaridan va talablaridan kelib chiqqan holda sozlash imkonini beradi;

10. Harakat. Avatarni boshqarish foydalanuvchi istagan rejimda amalga oshirish imkoniyatlarining mavjudligi;

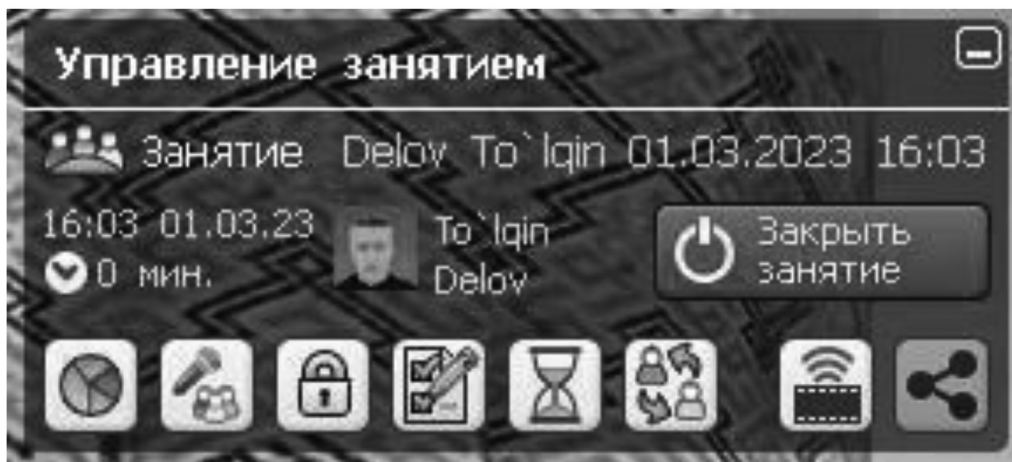
11. Imo-ishoralalar. Foydalanuvchining his-tuyg'ularini ifodalash imkonini beruvchi imo-ishoralarni ishlatish imkonini;

12. Avatarni xarakati rejimlari. Virtual akademiyada avatarni boshqarishda ikkita rejimda birini tanlash imkoniyati mavjudligi;

13. Yozib olish. Internet foydalanuvchilari ko'rish imkoniyatiga ega virtual darslarni yozib olish imkoniyati.

Darsimiz tezis yozish tartibi va qoidalari haqida bo'lib unda maqola va tezislarni yozishning o'ziga xos bo'lgan qonuniyatlardan kelib chiqqan holda, o'quv jarayonidagi o'zaro munosabatlar ishtirokchilari o'rtasida kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish asosan talabalarning turli xil o'quv-tarbiyaviy ta'lim bilan mustaqil ishlashi natijasida yuzaga kelishi aniqlandi. va uslubiy qo'llanmalar (elektron darsliklar, interfaol o'quv dasturlari, elektron bilimlar bazasi), bundan tashqari, aloqa tarmoqlaridan (Internet) foydalanishda, bu ko'proq darajada ijodiy faoliyat tajribasini doimiy ravishda boyitish, o'zini o'zi boshqarish mexanizmini shakllantirishga yordam beradi.[6,7]

Vacademiya.uz virtual muhitida tashkil etilgan darslar yozib olinishi va virtual dunyoda saqlanib qolishi bilan farqlanadi.



11-rasm. Darsni boshqarish oynasi



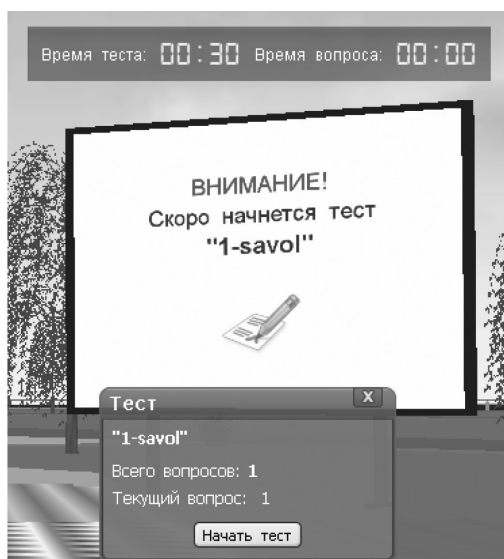
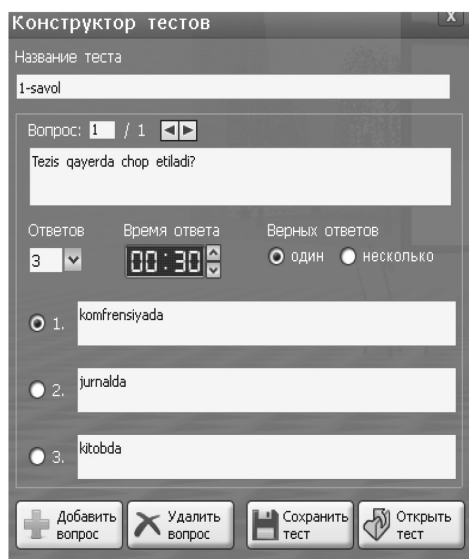
Vacademiya.uz virtual “Mening darslarim” bo‘limida yaratilgan “Ilmiy ta’lim” kursining yozib olingandagi darslari saqlangan bo‘ladi. Yozib olish uchun esa (yozib olish) tugmasi bosiladi. Yozib olish tugmasi bosilgandan so‘ngina darsni boshqarish oynasi paydo bo‘ladi (2.31-rasmga qarang).

Bu yerda an’anaviy darslarda bo‘lgani singari ketma-ketlikda boshqaruv va darsni tashlik etishda kerakli vositalar mavjud bo‘lib, unda mavzuga oid test savollarini tuzish, darsni qanday tashkil etilganligini so‘rovnoma asosida bilib olish uchun imkoniyatlar mavjud.[10]

Test yaratish konstruktor yordamida amalga oshiriladi. Bunda Ispring dasturida va boshqa test yaratuvchi dasturlarda bo‘lgani kabi bitta javobni belgilanadigan va ko‘p javobli variantlaridan foydalanish mumkin.

Vacademia.uz dasturida test yaratish baholash jarayonini soddalashtiradi, bu esa o‘qituvchilarga talabalarning tushunishini baholashni osonlashtiradi va takomillashtirish uchun maqsadli fikr-mulohazalarni taqdim etadi.[8,9] Ushbu bosqichlarni bajarish orqali o‘qituvchilar o‘z talabalari uchun o‘rganish tajribasini yaxshilash uchun ushbu xususiyatdan samarali foydalanishlari mumkin.

Xulosa. Raqamli o‘quv muhitida iqtidorli talabalarni aniqlashning bir nechta baholash usullarini, dinamik raqamli portfellarni, real vaqtda ma’lumotlarni tahlil qilishni, hamkorlikdagi fikr-mulohazalarni va virtual hamjamiyatlarni o‘z ichiga olgan holda, biz iqtidorli talabalarni aniqlash modelini yaxshilashimiz mumkin. Rivojlanayotgan ta’lim landshaftiga moslashishda davom etar ekanmiz, raqamli sohada iqtidorli talabalarni aniqlash va ular bilan ishlash uchun innovatsion yondashuvlardan foydalanish juda muhimdir.



12-rasm. Test yaratish konstruktori

**Adabiyotlar:**

1. Nuraliyev Faxriddin Murodillayevich, Delov To'liqin Erkinovich, Ubbiyev Alisher Tairovich Virtual ta'lim muhiti (tizimi) va uni ta'limga joriy qilinishi tahlili // Современное образование (Узбекистан). 2022. №6 (115). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtual-ta-lim-muhiti-tizimi-va-uni-ta-limga-joriy-qilinishi-tahlili> (дата обращения: 04.10.2022).
2. Делов Т.Э. Иктидорли талабаларни аниклаш тизимини рақамлаштириш самарадорлиги // Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 12 (109). – С. 12-17.
3. Erkinovich D.T. 3D texnologiyalari asosida yaratilgan milliy virtual ta'lim muhiti va uni ta'limga joriy qilish //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 299-302
4. Делов Т.Э. Иктидорли талабаларни бошқаришда ахборот технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги //Современное образование (Узбекистан). – 2018. – №. 12. – С. 3-8.
5. Delov T.E. Use of world experience in identifying talented students //British View. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
6. Delov T. E. Gender and ability //International journal of conference series on education and social sciences (Online). – 2021. – Т. 1. – №. 2.
7. Delov T. E. Use of world experience in identifying talented students //British View. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
8. Pozilova S. et al. Advanced training and retraining courses for teachers of higher education institutions in the Republic of Uzbekistan during the quarantine period //Journal of Critical Reviews. – 2020. – С. 162-165.
9. Delov T. Milliy virtual ta'lim muhitida iqtidorli talabalar uchun kurslar tashkil etish metodikasi // Interpretation and researches. – 2023. – Т. 1. – №. 3.
10. Закирова Ф.М., Делов Т.Э. Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида касб таълими йўналиши иктидорли талабалари билан ишлаш методикасини такомиллаштиришнинг методик тизими //Современное образование (Узбекистан). – 2022. – №. 11 (120). – С. 14-21.

**РЕЗЮМЕ**

Ushbu maqolada Milliy Virtual akademiya tizimining (vacademia.uz) imkoniyatlaridan foydalangan holda virtual 3D universitetda o'quv jarayonini tashkil qilish, ya'ni o'quv kurslarni yaratish jarayonini ko'rib chiqiladi. Maqolada virtual darsni "Ilmiy ta'lim" fanidan o'quv kursini yaratish misolida ko'rib chiqilgan. Kursda Ilmiy ta'lim (Ilmiy tezislarini yozish qoidalari, Halqaro konferensiyalarga maqola yozish va chop etish tartibi, EHM uchun yaratilgan dastur yoki ma'lumotlar bazasidan dasturiy guvohnoma olish uchun hujjatlarni rasmiy saytda yuklash kabi sillabusda mavjud mavzular) keltiriladi.

**РЕЗЮМЕ**

В данной статье рассмотрен процесс организации учебного процесса в виртуальном 3D университете, то есть процесс создания образовательных курсов, с использованием возможностей системы Национальной виртуальной академии (vacademia.uz). В статье рассматривается виртуальный урок как пример создания учебного курса по направлению «Научное образование». В курсе представлено научное образование (правила написания научных диссертаций, порядок написания и публикации статей для международных конференций, программа, созданная для ЭУМ или загрузка документов из базы данных на официальный сайт для получения сертификата программы).

**SUMMARY**

This article discusses the process of organizing the educational process in a virtual 3D university, that is, the process of creating educational courses, using the capabilities of the National Virtual Academy system (vacademia.uz). The article examines a virtual lesson as an example of creating a training course in the direction of "Science Education". The course presents scientific education (rules for writing scientific dissertations, the procedure for writing and publishing articles for international conferences, a program created for EUM or uploading documents from a database to the official website to obtain a program certificate).