

OLIV TA'LIMDA TEXNOLOGIK TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING FUNKSIONAL MODELI

Ergasheva Umida Oripovna,

Guliston davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

umida.oripovna@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18501979>

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'limni tashkil etishning funksional modeli ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda texnologik ta'lim jarayonining kirish, jarayon, chiqish, baholash va tashqi muhit komponentlari o'zaro uzviy bog'liqlikda yoritilgan. Funksional model asosida ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, talabalar kompetensiyalarini rivojlantirish hamda bozor talablariga mos raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash masalalari asoslab berilgan. Maqola natijalari oliy ta'lim tizimida texnologik ta'limni modernizatsiya qilishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: texnologik ta'lim, funksional model, oliy ta'lim, innovatsiya, kompetensiya, raqamli ta'lim.

Аннотация. В статье рассматривается функциональная модель организации технологического образования в высших учебных заведениях с научно-теоретической и практической точки зрения. Проанализированы основные компоненты технологического образования: входные ресурсы, образовательный процесс, результаты, контроль и оценка, а также влияние внешней среды. Обоснована роль функциональной модели в повышении эффективности образовательного процесса, формировании профессиональных компетенций студентов и подготовке конкурентоспособных специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда. Материалы статьи могут быть использованы при модернизации системы высшего образования.

Ключевые слова: технологическое образование, функциональная модель, высшее образование, инновации, компетентностный подход, цифровые технологии.

Abstract. This article analyzes the functional model of organizing technological education in higher education institutions from both theoretical and practical perspectives. The study examines the key components of the model, including input resources, the educational process, output results, assessment and feedback mechanisms, as well as the influence of the external environment. The functional model is substantiated as an effective tool for improving educational quality, developing students' professional competencies, and training competitive specialists in accordance with labor market demands. The findings of the study can serve as a methodological basis for the modernization of higher education systems.

Keywords: technological education, functional model, higher education, innovation, competency-based approach, digital learning.

Kirish. Bugungi kunda ilm-fan va texnologiyalar global miqyosda juda tez sur'atlarda rivojlanmoqda. Bu o'z navbatida, oliy ta'lim muassasalaridan talabalar uchun sifatli ta'lim berish, pedagogik texnologiyalarni yangilash va zamon talablari asosida texnologik ta'lim tizimini samarali tashkil etishni talab etadi. Texnologik ta'limning asosiy maqsadi talabalarni zamonaviy texnologik jarayonlar, raqamli vositalar, innovatsion yondashuvlar bilan chuqur tanishtirish va ularni mustaqil ijodiy faoliyatga jalb qilishdan iboratdir. Bu jarayon nafaqat bilim olishni, balki talabalarning amaliy ko'nikmalarini va

kasbiy malakalarini shakllantirishni ham o'z ichiga oladi. Oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'limni joriy etishning asosiy vazifalaridan biri, yangi avlod mutaxassislarini tayyorlashdir. Bu talabalar zamon talablariga mos ravishda raqobatbardosh bo'lishlari, innovatsion yechimlar taklif qilishlari va murakkab muammolarni ijobiy hal etish qobiliyatiga ega bo'lishlari zarur. Bunday mutaxassislarini tayyorlash uchun esa, tahlil qilinayotgan model o'zda o'quv jarayonini, metodologik asoslarni, baholash tizimlarini va usullarni keng qamrovli yondashuv bilan birlashtirishni taqozo etadi. Ushbu maqolada oliy ta'limda texnologik ta'limni tashkil etishning funksional modelini tahlil qilamiz. Ushbu modelning struktura va xalqaro tajribalardan kelib chiqayotgan asosiy elementlari, ularning funktsiyalarini, shuningdek, ushbu yondashuv natijalari haqida batafsil ma'lumot beramiz. Maqola, texnologik ta'limning samarali tizimini shakllantirishda, zamonaviy pedagogik yondashuvlar va ilmiy tadqiqotlarga asoslangan tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Shuningdek, bu jarayonda ilg'or tajribalarni va innovatsion yondashuvlarni joriy etishning ahamiyati ham yoritiladi, bu esa talabalarning ta'lim jarayonidagi rolini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Texnologik ta'limni tashkil etish va uni takomillashtirish masalalari respublika va xorijiy olimlar tomonidan keng yoritilgan. N.N.Azizxo'jayeva, N.S.Sayidahmedov, N.A.Muslimov kabi tadqiqotchilar ishlarida pedagogik texnologiyalar, kompetensiyaviy yondashuv va innovatsion ta'lim usullarining nazariy asoslari bayon etilgan. Shuningdek, UNESCO va OECD hujjatlarida oliy ta'limda raqamli va texnologik ta'limni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari belgilab berilgan. Ushbu ilmiy manbalar mazkur tadqiqot uchun metodologik va nazariy asos bo'lib xizmat qildi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, tahlil va sintez, taqqoslash hamda umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Oliy ta'limda texnologik ta'limni tashkil etish jarayoni funksional model asosida o'rganilib, uning tarkibiy komponentlari o'zaro bog'liqlikda tahlil qilindi. Shuningdek, normativ-huquqiy hujjatlar va ilmiy manbalar tahlili orqali modelning amaliy ahamiyati asoslab berildi. Olingan natijalar xulosalash va tavsiyalar ishlab chiqish orqali yakunlandi.

Tahlillar va natijalar. 1. Texnologik ta'lim tushunchasi va ahamiyati. Texnologik ta'lim – bu an'anaviy ta'lim usullarini zamonaviy texnologiyalar bilan mukammal birlashtirishga asoslangan uzluksiz tizim bo'lib, uning maqsadi talabalarni professional malaka va kompetensiyalar bilan ta'minlashdir. Bu jarayon, o'qitish va o'rganish jarayonlarida texnologik vositalar, raqamli platformalar, simulyatsiya dasturlari, interaktiv o'quv modullari va boshqa innovatsion texnologiyalardan keng foydalanishni o'z ichiga oladi. Bunday yondashuv ta'lim oluvchilarning faolligini oshirib, ularni zamonaviy ish sharoitlariga tayyorlashni ta'minlaydi. Ahamiyati 1. Amaliy Ko'nikmalarni Chuqur o'zlashtirish: Texnologik ta'lim yordamida talabalar nafaqat nazariy bilimlarni o'rgangan holda, balki amaliy ko'nikmalarni ham samarali o'zlashtiradilar. Interaktiv resurslar va

simulyatsion texnologiyalar yordamida malakali mutaxassislar sifatida o'z bilimlarini real hayotda qo'llash qobiliyatini rivojlantiradilar.

2. Raqobatbardosh Mutaxassislar Tayyorlash: Zamonaviy iqtisodiyot va bozor sharoitida zamonaviy texnologiyalarni bilish va ulardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Texnologik ta'lim borasida olingan bilimlar va ko'nikmalar yordamida talabalar raqobatbardosh va tayyor mutaxassislar sifatida ish bozoriga kirishlari mumkin. Bu esa ularning kelajakdagi karerahidagi muvaffaqiyatlarini ta'minlaydi.

3. Ilmiy-Tadqiqot va Innovatsion Faoliyat: Texnologik ta'lim tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish nuqtai nazaridan muhimdir. Talabalar ilmiy-tadqiqot ishlarida faol qatnashib, yangi g'oyalar, texnologiyalar va yechimlarni ishlab chiqishga jalb qilinadi. Bu jarayon bir vaqtning o'zida ta'lim muassasalarining ilmiy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

4. Bozor Talabiga Mos Kadrlar Tayyorlash: Oliy ta'lim muassasalari texnologik ta'lim orqali ishlab chiqarish va boshqa sohalaridagi bozor talablariga javob bera oladigan malakali kadrlarni tayyorlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu, o'z navbatida, mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishiga, mashg'ulotlar darajasini oshirishga va ish o'rinlari ni kengaytirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Umuman olganda, texnologik ta'lim o'quv jarayonini zamonaviy talablarga mos ravishda rivojlantirishga, talabalarni hayotda muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun zarur bo'lgan ko'nikma, bilim va kasbiy madaniyat bilan ta'minlashga xizmat qiladi. Bunday yondashuvlar, ta'lim tizimi uchun yangi me'yorlarni belgilashga va yanada barqaror rivojlanishga yordam beradi.

Funksional Model Tushunchasi Funksional model — bu ta'lim jarayonini tasvirlash va tushunishga yordam beruvchi konseptual tizim bo'lib, uning tarkibiy bo'laklari va ularning o'zaro aloqalari orqali texnologik ta'limning samarali tashkil etilishi maqsadida yaratilgan. Ushbu model ta'lim jarayonining kompleks va bir-biriga bog'langan elementlarini bir joyga jamlaydi, bu esa ta'lim metodologiyalarini, pedagogik yondashuvlarni va texnologik vositalarni birlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Funksional modelning asosiy komponentlari quyidagi elementlardan iborat:

1. Kirish: Bu komponent ta'lim jarayoniga kiruvchi resurslar va ma'lumotlarni, shuningdek, talabalarning kirish darajasini, oldindan olingan bilim va ko'nikmalarini o'z ichiga oladi. Kirish komponenti, shuningdek, o'quv dasturlari, o'quv rejalari va o'qituvchilarning sifatini ko'rsatadi. Ta'lim jarayonining muvaffaqiyati uchun kirishning sifatli bo'lishi juda muhimdir, chunki yaxshi tayyorlangan resurslar vaqti bilan bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

2. Jarayon: Bu bosqich o'quv jarayoni va undagi pedagogik yondashuvlar, metodlar va texnologiyalarni anglatadi. Pedagogik texnologiyalar, innovatsion metodlar va amaliyotlar, shuningdek, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlovchi interaktiv uslublar, ta'lim jarayonining asosiy qismini tashkil etadi. Ta'lim jarayonida o'quvchilarning

qiziqishini uygʻotish va ularga amaliy koʻnikmalarni berish, jarayonning muvaffaqiyatini taʼminlaydi.

3. Chiqish: Chiqish komponenti taʼlim jarayoni natijalari, yaʼni talabalar tomonidan oʻzlashtirilgan bilimlar, koʻnikmalar va malakalarni ifodalaydi. Bu bosqichda talabalar oʻzlarining bizga taqdim etgan bilimlarini, ijodiy yechimlari va kasbiy tayyorgarlik darajalarini koʻrsatadilar. Yana, bu bosqichda oʻquvchilarning kasbiy tayyorgarligining darajasi va raqobatbardoshligi baholanadi.

4. Nazorat va Baholash: Ushbu komponent taʼlim jarayonining sifatini baholash, oʻquvchilarning muvaffaqiyatlarini va dasturiy oʻrganishdagi muammolarni aniqlash uchun zarur. Nazorat va baholash usullari, taʼlim jarayonidagi kamchiliklarni bartaraf etishda va taʼlim beruvchilarni takliflar bilan taʼminlashda muhim rol oʻynaydi. Bu jarayon oʻzaro aloqalarni chuqurlashtirish, takomillashtirish va tajribalarni almashish uchun imkoniyatlarni yaratadi.

5. Tashqi Muhit (Market, Talablar, Taraqqiyot): Tashqi muhit komponenti iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik taʼsirlar, shuningdek, taʼlimning ichki va tashqi kontekstlarini oʻz ichiga oladi. Bu yerda bozor talablari, bilimlar va koʻnikmalarning talabga muvofiqligi va kelajakdagi rivojlanish tendensiyalari baholanadi. Raqobatchilar, ish beruvchilar va jamiyat talablarini tushunish, oliy taʼlim muassasalari uchun oʻquv dasturlarini va strategiyalarini ishlab chiqishda ahamiyatlidir. Funktsional model barcha vaqtlarda taʼlim jarayonini tizimli ravishda tushunishga imkon beradi va zarur boʻlgan oʻzgarishlarni amalga oshirishda, taʼlim jarayonining samaradorligini oshirishda yordam beradi. Uzluksiz oʻrganish jarayoni sifatida, bu model texnologik taʼlimni yanada mukammal qilish va talabalar ehtiyojlariga moslashtirish imkoniyatlarini yaratadi..

3. Texnologik Taʼlimning Funktsional Modeli Komponentlari.

3.1. Kirish Kirish bosqichi texnologik taʼlim tizimining muhim asosidir va taʼlim jarayonini shakllantirishda bir qator asosiy elementlarni oʻz ichiga oladi. Ushbu komponentlar tizimga kiruvchi resurslar va shart-sharoitlar haqida batafsil maʼlumot beradi.

1. Kirish Talabalarining Bilim Darajasi va Motivatsiyasi: Talabalar taʼlim jarayoni boshida qaysi darajada bilimga ega ekanliklari, shuningdek, ularning oʻqishga boʻlgan qiziqishi va motivatsiyasi katta ahamiyatga ega. Har bir talabani bilimi va ilgari olingan taʼlimi ularning taʼlim jarayonida qanday muvaffaqiyatlar qozonishi, qiyinchiliklarga duch kelishi va oʻz koʻnikmalarini rivojlantirishda qanday yondashuvlar qoʻllashiga taʼsir qiladi. Yuqori motivatsiya va oʻqishga qiziqish muvaffaqiyatli taʼlim jarayonining asoschisi hisoblanadi.

2. Taʼlim Muassasasining Moddiy-Texnik Bazasi: Taʼlim muassasasining kirish resurslari, jumladan, laboratoriyalar, kutubxonalar, kompyuter sinflari, multimedia vositalari va boshqa moddiy infratuzilma elementi taʼlim jarayonining sifatini bevosita taʼsir qiladi. Zamonaviy ilmiy va oʻquv texnologiyalari, shuningdek, taʼlim jarayonida

foydalaniladigan materiallar zamonaviy ta'limning asosiy sharti hisoblanadi. Bu bazaning yuqori darajada bo'lishi talabalar o'qitishining interaktiv va samarali bo'lishiga imkon yaratadi.

3. O'qituvchilarning Malaka Darajasi: o'qituvchilar ta'lim jarayonining muhim jihati bo'lib, ularning malaka darajasi, pedagogik tajribasi va innovatsion pedagogik metodlarni qo'llash qobiliyati ta'lim sifatiga ta'sir qiladi. o'qituvchilarning tajribasi va bilimli bo'lishi nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini bosqichma-bosqich davom ettiradi, balki o'quvchilarga kishilarning amaliy qo'llanishga qodir bo'lgan yangi texnologik ko'nikmalarni taqdim etishga ham imkon beradi.

4. Ijtimoiy-Iqtisodiy Talablar va Bozor Ehtiyojlari: Ta'lim jarayoni muayyan ijtimoiy va iqtisodiy kontekstda rivojlanadi. Ushbu talablar ish beruvchilar va bozorda mavjud bo'lgan ehtiyojlar asosida belgilangan shartlar va talablar qatoriga kiradi. Oliy ta'lim muassasalari zamon talablari, raqobatbardosh mutaxassisliklar va zamonaviy ish sharoitlari bilan bog'liq ijtimoiy-iqtisodiy talablarga mos ravishda o'z o'quv dasturlarini va metodologiyalarini ishlab chiqishi kerak. Bu jarayon talabalar tayyorlanayotgan yurtning iqtisodiy rivojlanishiga va ta'lim sifatining oshishiga yordam beradi. Vazifasi Kirish bosqichidagi ushbu elementlar o'quv jarayonini muvaffaqiyatli tashkil qilish uchun zarur resurslarni yig'ish va tahlil qilishni ko'zda tutadi. Bu jarayon ekspertlarning tushunishi, talabalarning ehtiyojlari va bozor talablarini inobatga olish orqali amalga oshiriladi. Bunday yondashuv, ta'lim muassasasining uzluksiz rivojlanishi, sifatli ta'lim dasturini yaratish va talabalarning muvaffaqiyatiga erishish uchun zaruriy shart-sharoitlar yaratadi. Kirish bosqichi ta'lim jarayonining asosiy poydevorini shakllantiradi, bu esa keyingi jarayonlar samaradorligini ta'minlaydi.

3.2. Jarayon. Jarayon — texnologik ta'limning markaziy qismi bo'lib, bu bosqichda ta'limning eng muhim faoliyatlari amalga oshiriladi. Ushbu jarayon quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi: 1. Pedagogik Strategiyalar: Bu bo'limda ta'lim metodlari va pedagogik yondashuvlar keng kengaytiriladi. Aktiv va interfaol ta'lim metodlari, masalan, guruhli muhokama, rol o'ynash va vazifalarni amalga oshirish orqali talabalarni faollashtiradi. Loyihaviy faoliyat esa talabalarni muayyan masalalar bo'yicha yechimlar ishlab chiqishga undaydi, bu orqali ularni mustaqil fikrlashga va ijodkorlikka o'rgatadi.

2. Raqamli Vositalar: Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi. Virtual laboratoriyalar, onlayn simulyatorlar va LMS (Learning Management Systems) o'qituvchilarga va talabalar uchun qulay sharoitlar yaratadi. Bu vositalar yordamida o'quvchilar yozma materiallarni o'qish, videodarslarni tomosha qilish, interaktiv mashg'ulotlarga qatnashish va muammolarga yechimlar izlash imkoniyatiga ega bo'ladi. o'qituvchilar esa o'quv materiallarni boshqarish va baholashni osonlashtiradi.

3. Amaliyotlar va Tajriba Mashg'ulotlari: Amaliyotlar orqali talabalar nazariy bilimlarini qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayon talabalar o'z ko'nikmalarini rivojlantirishlari, amaliy ish ko'nikmalarini shakllantirishlari va ularning mutaxassis

sifatida o'zini ko'rsatishga yordam beradi. Tajriba mashg'ulotlari va amaliyotlar o'quvchilarga real hayotdagi vaziyatlarga tayyor bo'lish uchun zaruriy tajribani kazushish imkoniyatini beradi.

4. Ilmiy-Tadqiqot Ishlari: Muassasada olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari ta'lim jarayonining integral qismiga aylanadi. Talabalar o'zlarining o'qish jarayoni davomida muammolarni hal qilish va yangiliklarni kashf etish imkoniyatiga ega bo'lgan ilmiy tadqiqotlarga jalb qilinadi. Bu nafaqat ularning o'z bilimlarini kengaytirish, balki ilmiy ma'lumotlar asosida amaliy echimlar ishlab chiqishlariga yordam beradi. Ushbu komponentlar yordamida talabalar nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantirib, muammolarni o'zlari hal qilib, ijodiy yondashuvlar bilan yechimlar topish imkoniyatiga ega bo'ladi.

1. Bitiruvchilarning Professional Kompetensiyalari: Bu element bitiruvchilarning kasbiy sohalarida yuzaga keladigan vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan bilimlar, ko'nikmalar va qobiliyatlarni o'z ichiga oladi. Ta'lim jarayoni bugungi kunda bozor ehtiyojlariga javob beradigan malakali kadrlarni tayyorlashga qaratilgan.

2. Ilmiy va Amaliy Natijalar: Ushbu jihat ta'lim jarayonida olingan bilimlarning ilmiy natijalarini, shuningdek, amaliyotlarda qanday samaralar berishini ifodalaydi. o'quvchilarning ilmiy tadqiqotlar, loyihalar va amaliyotlar bo'yicha erishgan natijalari ularning kasbiy salohiyatini belgilab beradi.

3. Bozor uchun Raqobatbardosh Mutaxassislar: Ta'lim jarayoni natijasida yuqori malakali, ish bozorida talablarga javob bera oladigan mutaxassislarning tayyorgarligi ta'minlanadi. Bunday mutaxassislar o'z bilim va ko'nikmalarini raqobatbardosh sharoitlarda qo'llay bilishlari kerak.

4. Ijodiy Yechimlarga Asoslangan Loyihalar: Otingandagi ijodiy yechimlar, talabalar tomonidan ishlab chiqilgan innovatsion loyihalar va takliflar sifatida baholanadi. Bu jarayon, talabalarning mulohazalarini agregatsiyalash, keng ko'lamli fikrlarga yo'naltirish va yaratgan g'oyalarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi. Chiqish bosqichi ta'lim samaradorligini aniqlash, o'quv jarayonining natijadorligini belgilash va ishtirokchilarning muvaffaqiyatini baholash uchun muhimdir.

3.4. Nazorat va Baholash Nazorat va baholash – ta'lim jarayoni yuzasidan uzluksiz monitoring va baholashni ta'minlaydigan mexanizmlardir. Ushbu bosqichda quyidagi ko'rsatkichlar aniqlanadi:

1. Formatli Baholash: Bu turdagi ash ko'proq rasmiy baholash usullarini o'z ichiga oladi, misol uchun imtihonlar, testlar va boshqa formatli ko'rsatkichlar. Ushbu baholash shakllari o'quvchilarning bilim darajasini aniq ko'rsatishga yordam beradi va o'qituvchilar uchun ta'lim jarayonini yanada boshqarish imkonini beradi.

2. Formatlashmagan Baholash: Ushbu usul asosan talabalar faoliyatini nazorat qilish, o'z-o'zini baholash va individual yondashuv haqida ma'lumot beradi. Formatlashmagan

baholash talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi yanada ochiq va o'zaro munosabatlarni rivojlantirishga imkon beradi.

3. Portfel Baholash: Talabalar tomonidan to'plangan ishlar (portfel) yordamida o'z qobiliyatlari va ko'nikmalarini baholash. Bu jarayonda talabalar o'z faoliyatlari va yutuqlarini yig'ishadi, bu esa o'qituvchilarga aniq va holis baho berish imkonini yaratadi.

4. Mustaqil Ekspert Bahosi: o'qituvchilarning bahosi bilan bir qatorda, mustaqil ekspertlarning fikrini olish jarayoni muhim ahamiyatga ega. Bu, ta'lim jarayonida ob'ektiv va sifatli tahlil o'tkazish imkonini beradi. Nazorat va baholash jarayoni ta'lim tizimining uzluksiz takomillashuvi uchun muhim ahamiyatga ega. Bu mexanizmlar yordamida ta'lim jarayonidagi kamchiliklar va muvaffaqiyatlar aniqlanadi, bu esa o'qituvchilarga o'z uslublarini takomillashtirish va o'quv jarayonini yuqori darajaga ko'tarish imkonini beradi.

3.5. Tashqi Muhit: Tashqi muhit komponenti ta'lim jarayoniga ta'sir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy, texnologik va ilmiy omillarni o'z ichiga oladi. Ushbu komponent quyidagi jihatlar bilan belgilangan:

1. Bozor Talablarining o'zgarishi: Ta'lim jarayoni ish bozoridagi talablar va ehtiyojlarga muvofiq rivojlanishi kerak. Bu, ta'lim muassasalari va o'qituvchilarning o'z metodologiyalarini bozor sharoitlariga mos holda yangilab borishlarini anglatadi.

2. Davlat Ta'lim Standartlari: Davlat tomonidan belgilangan ta'lim standartlari ta'lim jarayonining sifatini aniqlashda muhim element hisoblanadi. Bunday standartlar ta'lim muassasalariga o'quv dasturlarini ishlab chiqish va nazorat qilishda orientir bo'lib xizmat qiladi.

3. Ilmiy Yangiliklar: Ilmiy tadqiqotlar va texnologik yangiliklar ta'lim jarayonini yanada rivojlantirish imkonini beradi. Yangiliklar va ilmiy kashfiyotlar ta'lim metodologiyalarining yangilanishiga, o'quv resurslarining sifatini yaxshilashga imkon yaratadi.

4. Sanoat va Ishlab Chiqarish Bilan Integratsiya: Ta'lim jarayonida ishlab chiqarish va sanoat bilan hamkorlik o'rnatish ta'limning amaliy yog'ini kuchaytiradi. Talabalar amaliy tajribaga ega bo'lishadi va o'z ko'nikmalarini real hayotdagi sharoitlar bilan bog'lab rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Tashqi muhit komponenti, ta'lim tizimining doimiy yangilanishini va moslashuvchan yondashuvni talab qiladi. o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va texnologik taraqqiyot ta'lim dasturlarining moslashuvchanligini oshirishi, zamonaviy pedagogik yondashuvlarni qo'llashni ta'minlashi va pedagogik faoliyatni yanada samarali qilish imkonini beradi. Jarayon Jarayon — texnologik ta'limning markaziy qismi bo'lib, bu bosqichda ta'limning eng muhim faoliyatlari amalga oshiriladi. Ushbu jarayon quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Pedagogik Strategiyalar: Bu bo'limda ta'lim metodlari va pedagogik yondashuvlar keng kengaytiriladi. Aktiv va interfaol ta'lim metodlari, masalan, guruhli muhokama, rol

o'ynash va vazifalarni amalga oshirish orqali talabalarni faollashtiradi. Loyihaviy faoliyat esa talabalarni muayyan masalalar bo'yicha yechimlar ishlab chiqishga undaydi, bu orqali ularni mustaqil fikrlashga va ijodkorlikka o'rgatadi.

2. Raqamli Vositalar: Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi. Virtual laboratoriyalar, onlayn simulyatorlar va LMS (Learning Management Systems) o'qituvchilarga va talabalar uchun qulay sharoitlar yaratadi. Bu vositalar yordamida o'quvchilar yozma materiallarni o'qish, videodarslarni tomosha qilish, interaktiv mashg'ulotlarga qatnashish va muammolarga yechimlar izlash imkoniyatiga ega bo'ladi. o'qituvchilar esa o'quv materiallarni boshqarish va baholashni osonlashtiradi.

3. Amaliyotlar va Tajriba Mashg'ulotlari: Amaliyotlar orqali talabalar nazariy bilimlarini qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu jarayon talabalar o'z ko'nikmalarini rivojlantirishlari, amaliy ish ko'nikmalarini shakllantirishlari va ularning mutaxassis sifatida o'zini ko'rsatishga yordam beradi. Tajriba mashg'ulotlari va amaliyotlar o'quvchilarga real hayotdagi vaziyatlarga tayyor bo'lish uchun zaruriy tajribani kazushish imkoniyatini beradi.

4. Ilmiy-Tadqiqot Ishlari: Muassasada olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari ta'lim jarayonining integral qismiga aylanadi. Talabalar o'zlarining o'qish jarayoni davomida muammolarni hal qilish va yangiliklarni kashf etish imkoniyatiga ega bo'lgan ilmiy tadqiqotlarga jalb qilinadi. Bu nafaqat ularning o'z bilimlarini kengaytirish, balki ilmiy ma'lumotlar asosida amaliy echimlar ishlab chiqishlariga yordam beradi. Ushbu komponentlar yordamida talabalar nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantirib, muammolarni o'zlari hal qilib, ijodiy yondashuvlar bilan yechimlar topish imkoniyatiga ega bo'ladi

2. Ilmiy va Amaliy Natijalar: Ushbu jihat ta'lim jarayonida olingan bilimlarning ilmiy natijalarini, shuningdek, amaliyotlarda qanday samaralar berishini ifodalaydi. o'quvchilarning ilmiy tadqiqotlar, loyihalar va amaliyotlar bo'yicha erishgan natijalari ularning kasbiy salohiyatini belgilab beradi.

3. Bozor uchun Raqobatbardosh Mutaxassislar: Ta'lim jarayoni natijasida yuqori malakali, ish bozorida talablarga javob bera oladigan mutaxassislarning tayyorgarligi ta'minlanadi. Bunday mutaxassislar o'z bilim va ko'nikmalarini raqobatbardosh sharoitlarda qo'llay bilishlari kerak.

4. Funktsional Modelning Samaradorligini Oshirish Prinsiplari Oliy ta'limda texnologik ta'limni tashkil etish, samarali va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash niyatida, bir qator muhim prinsiplarga amal qilish zarur. Ushbu prinsiplarga ko'ra tashkil etilgan yondashuvlar ta'lim jarayonining sifatini oshirishga, talabalar va ta'lim muassasalari o'rtasidagi o'zaro aloqa va integratsiyani kuchaytirishga imkon beradi.

1. Talab Markazli Yondashuv: o'qitish jarayoni talabalar ehtiyojlari va zamon talablariga muvofiq ravishda tashkil etilishi kerak. Har bir talabaga individual yondashuvni ta'minlash orqali ular o'z qobiliyatlari va qiziqishlariga mos keladigan o'qish

mazmunini tanlash imkoniyatiga ega bo'lishlari lozim. Bu prinsiplarga asoslangan vaqtinchalik dasturlar, interaktiv mashg'ulotlar va talabalarning o'zini namoyon qilishga imkon beruvchi strategiyalar tayyorlashga qaratilgan.

2. Integratsiya: Nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish, ta'lim muassasalarida ilmiy va ishlab chiqarish yo'nalishlarini birlashtirish orqali amalga oshirilishi zarur. Bu integratsiya nafaqat o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliy tajriba tarzida qo'llash imkonini beradi, balki ularni soha mutaxassislari sifatida tajribali va kompetent kadrlar sifatida tayyorlashga ham yordam beradi. Mashg'ulotlarda ilm-fan, texnologiya va ishlab chiqarish jarayonlari o'rtasida muzokara yoki loyihaviy ishlarni o'z ichiga olish ushbu integratsiyani qo'llab-quvvatlaydi.

3. Innovatsion Yondashuv: Ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar, raqamli vositalar va onlayn platformalarni joriy etish orqali ta'limda innovatsion yondashuvlar amalga oshirilishi zarur. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, virtual reallik, masofaviy o'qitish va interaktiv dasturlar, ta'lim jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Innovative yondashuvlar yordamida talabalar ko'p o'quv shakllarini o'zlashtirishlari, ijodiy fikrlashlariga yordam berishlari mumkin.

4. Moslashuvchanlik: Oliy ta'lim tizimining o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga moslashishi ham muhimdir. Ta'lim dasturlari va metodologiyalarini tezkor o'zgarishlarga javob berishga tayyor turishi talab qilinadi. Bu talablar bozorni o'rganish, yangi texnologiyalarni qo'llash va ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga qaratilgan takliflar bilan yanada kuchaytiriladi.

5. Baholashga Yo'naltirilganlik: o'quv jarayonining har bir bosqichida sifatni baholash tizimini joriy etish zarur. Bu baholash davomida formatli va formatlashmagan baholash usullaridan foydalanish, talabalarning yutuqlarini ko'rsatish va nazorat qilishni osonlashtiradi. Mustaqil baholash va portfel baholash kabi usullar ta'lim jarayonini yanada ob'ektiv va samarali qilishga yordam beradi.

5. Funksional Modelning Amaliy Ahamiyati. Ushbu funksional modelning amaliy ahamiyati ko'p jihatlarda namoyon bo'ladi: o'quv Jarayonini Raqamlashtirish va Modernizatsiya Qilish: Texnologik ta'lim modelining joriy etilishi o'quv jarayonini raqamlashtirish orqali ta'lim tizimidagi eski uslublarni amalda yangilashga imkon beradi. Bu, o'qituvchilarga yangi ta'lim metodologiyalarini sinab ko'rish va o'quvchilarga ko'proq qulay sharoitlar yaratishga yordam beradi. Ta'lim Samaradorligini Oshirish: Model ta'lim jarayonini yanada samarali boshqarish imkoniyatini yaratadi, bu esa talabalar bilimni va ko'nikmalarini yanada mustahkamlashga yordam beradi. Natijada, talabalarning ta'lim jarayonida ishtiroki va ularning o'z ustida ishlash darajasi oshadi. Talabalarni Mustaqil Fikrlashga, Ijodiy Yondashishga Yo'naltirish: Model talabalarni mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvlarni kuchaytirishga qaratilgan bo'lib, talabalarning turli loyihalarda faollik ko'rsatib, individual yoki guruh bilan ishlash qobiliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Oliy Ta'lim Tizimini Iqtisodiyot Ehtiyojlariga

Moslashtirish: Ta'lim jarayonini ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va bozor ehtiyojlariga moslashtirish nazarda tutiladi. Bu, talabalarning kelajak ish bozorida raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi. o'quvchi va o'qituvchi o'rtasida Interfaol Aloqani Kuchaytirish: Model o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi aloqalarni yanada mustahkamlashga yordam beradi. Interfaol baholash metodlari, innovatsion pedagogik strategiyalar va zamonaviy texnologiyalar o'qituvchilar va talabalar o'rtasida ochiq aloqani yaxshilaydi

Xulosa. Bugungi kunda texnologik ta'lim oliy ta'limning ajralmas qismiga aylanmoqda. Tezda o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va ilgari surilgan texnologik yangiliklar ta'lim tizimida innovatsiyalarni amalga oshirishni talab qilmoqda. Funktsional modelni yaratish ta'lim jarayonini boshqarish va monitoring qilishga imkon beradi, shuningdek, doimiy takomillashtirishni osonlashtiradi. Modelning asosiy komponentlari – kirish, jarayon, chiqish, baholash va tashqi muhit – oliy ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan yondashuvlar sifatida birgalikda ishlaydi. Kelajakda texnologik ta'limning yanada chuqur rivojlanishi muhim ahamiyatga ega bo'lgan pedagogik, axborot-kommunikatsiya va boshqaruv yo'nalishlarida integratsiyalashgan yondashuvlarni kuchaytirishni taqozo etadi. Bu yondashuvlar ta'lim jarayonini murakkablashtirmasdan, uning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi va talabalar tayyorlanayotgan zamonaviy sharoitlarga mos keladigan yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashni o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi". — Toshkent, 2019.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Oliy ta'lim davlat ta'lim standartlari. — Toshkent, 2021.
3. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: TDPU nashriyoti, 2018.
4. Sayidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
5. Muslimov N.A. Kasbiy ta'lim metodikasi. — Toshkent: O'qituvchi, 2020.
6. Xodjayev B.X. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. — Toshkent: Akademnashr, 2021.
7. UNESCO. Education for Sustainable Development: Learning Objectives. — Paris, 2017.
8. OECD. Innovating Education and Educating for Innovation. — Paris: OECD Publishing, 2019.
9. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. — Vancouver: BCcampus, 2020.
10. Anderson T., Elloumi F. Theory and Practice of Online Learning. — Athabasca University, 2018.