

**МЕТОДИКАИ ТАШКИЛИ
ДАРСҲОИ ВЕБИНАР ВА ФОРУМ БО
ИСТИФОДА АЗ ВОСИТАҲОИ
РАҚАМӢ ДАР ТАҲСИЛОТИ
ФОСИЛАВӢ**

Бобочонова Назира Иномҷонова, номзади илмҳои таърихи ДПДТТ ба номи М.С.Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд; **Исомаддинова Раънохон Мирзоҳамдамова**, номзади илмҳои физика – математикам ДПДТТ ба номи М.С.Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд (Тоҷикистон, Хуҷанд)

**МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ
ЗАНЯТИЙ ПО ВЕБИНАРУ И
ФОРУМУ В ДИСТАНЦИОННОМ
ОБРАЗОВАНИИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Бободжанова Назира Иномджонова, кандидат исторических наук ПИТТУ имени М.С.Осими в г. Худжанде; **Исомаддинова Раънохон Мирзоҳамдамова**, кандидат физико-математических наук ПИТТУ имени М.С.Осими в г. Худжанде (Таджикистан, Худжанд)

**CONDUCT OF PRACTICAL
LESSONS USING DIGITAL TOOLS IN
THE FORM OF DISTANCE
EDUCATION**

Bobojonova Nazira Inomjonovna, Candidate of Historical Sciences PITTU named after acad. M. Osimi in Khujand, E-mail: naziron74@mail.ru
Isomaddinova Ranohon Mirzohamdamotmna, Candidate of Physical and Mathematical Sciences PITTU named after acad. M. Osimi in Khujand

Калидвожаҳо: таҳсилоти фосилавӣ, вебинар, форум, асбоби рақамӣ, технологияҳои интерактивӣ, таҳсилоти синхронӣ, таҳсилоти асинхронӣ, таҳсилоти омехта

Мақсади асосии таҳсилоти фосилавӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олиии касбӣ ин баланд бардоштани самаранокии фаъолияти таълимии донишҷӯён тавассути истифодаи воситаҳои технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ ва баланд бардоштани сифати тайёр намудани мутахассисон тавассути таълими системаи идоракунии таълим ва худомӯзии донишҷӯён мебошад. Истифодаи технологияҳои рақамӣ дар таҳсилоти фосилавӣ ва ҷорӣ намудани онлайн-таҳсилот, ворид шудани шакли нави таълим ба монанди вебинар ва форумҳо фаъолияти омӯзгорро ба мушкилиҳо дучор намуд, ки он бо тарзи гузаронидани дарсҳо тариқи онлайн, набудани малака, усулҳои таълими дарс вобаста аз намуди машғулиятҳо дар онлайн-формат, маводҳои методӣ бо назардошти хусусиятҳои таҳсилоти фосилавӣ вобаста мебошад. Дар ин вазъият зарурияти пайдо намудани иртибот дар низоми омӯзгор-донишҷӯ, апробатсияи технологияҳои нави педагогӣ ба миён омад. Дар мақола муфасссал оид ба методикаи таъкил ва гузаронидани дарсҳои фосилавӣ ба намуди вебинар ва форумҳо дар Донишқадаи политехникии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон баномии академик М.С.Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд тавсиф карда шудааст.

Ключевые слова: дистанционное образование, вебинар, форум, цифровые инструменты, интерактивные технологии, синхронное обучение, асинхронное обучение, смешанное обучение.

Основной целью дистанционного образования в учреждениях высшего профессионального образования является повышение эффективности образовательной деятельности студентов за счет использования информационно-коммуникационных технологий и повышение качества подготовки специалистов за счет создания системы управления образованием и самостоятельной работой студентов. Использование цифровых технологий в дистанционном образовании и внедрение онлайн-обучения, внедрение новых форм обучения, таких как вебинары и форумы бросили вызов деятельности преподавателя, что связано со способом проведения уроков онлайн, отсутствием навыков, методами организации уроков в зависимости от типа обучения в онлайн-формате, методическими материалами с учетом особенностей дистанционного образования. В этой ситуации возникла необходимость поиска связи в системе учитель - ученик, апробации новых педагогических технологий. В данной статье подробно описана методика организации и проведения дистанционных занятий в форме вебинаров и форумов в Политехническом институте Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими в городе Худжанде.

Keywords: distance education, webinar, forum, digital tools, interactive technologies, synchronous learning, asynchronous learning, blended learning.

The main goal of distance education in institutions of higher professional education is to increase the efficiency of students' educational activities through the use of information and communication technologies and to improve the quality of training specialists by creating a system for managing education

and independent work of students. The use of digital technologies in distance education and the introduction of online learning, the introduction of new forms of learning such as webinars and forums have challenged the activities of the teacher, which is associated with the method of conducting online lessons, lack of skills, methods of organizing lessons depending on the type of learning in an online format, methodological materials taking into account the features of distance education. In this situation, there was a need to find a connection in the teacher-student system, testing new pedagogical technologies. This article describes in detail the methodology for organizing and conducting distance learning in the form of webinars and forums at the Polytechnic Institute of the Tajik Technical University named after Academician M.S. Osimi in Khujand.

Рушди системаи таҳсилот яке аз паҳлуҳои муҳимтарини сиёсати давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад ва дар ин росто таҳсилоти фосилавӣ ҳамчун ҷузъи муҳимми нақшаи стратегияи рушди мактабҳои олии доништа мешавад.

Мақсади асосии таҳсилоти фосилавӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ин баланд бардоштани самаранокии фаъолияти таълимии донишҷӯён тавассути истифодаи воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ коммуни- катсионӣ ва баланд бардоштани сифати тайёр намудани мутахассисон тавассути ташкили системаи идоракунии таълим ва худомӯзии донишҷӯён мебошад [1].

Дар ҷамъияти имрӯза истифодаи технологияҳои таълимии фосилавӣ дар раванди таълим тақозои замон аст. Талабот ба шакли фосилавии таълим ҳар чӣ бештар дар таҳсилоти олии касбӣ зиёд гашта дар низомии таҳсилоти бефосила нақши он назаррас аст.

Мутахассисон муайян кардаанд, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ нисбат ба шакли рӯзонаи таҳсил самаранокии таҳсилоти фосилавӣ баланд мебошад. Ғайр аз ин, чунин шакли таҳсил демократӣ буда, дар он шахс метавонад бо хароҷоти нисбатан ками моддӣ соҳиби касб гардад, сатҳи таҳассуснокии худро баланд бардорад, сатҳи сифати фаъолияти касбии худро тағйир диҳад, маълумоти худро бо соҳаҳои нави дониш пурра намояд ва ғайра.

Таҳсилоти фосилавӣ раванди робитаи мутақобилаи донишҷӯ ва омӯзгор дар фосила бо истифодаи технологияҳои телекоммуникатсионӣ мебошад. Дар ин шакли таҳсил ҳадафи асосӣ нигоҳ доштани тамоми компонентҳои ба таҳсилоти анъанавӣ хос ба шумор меравад. Таҳсилоти фосилавӣ машғулиятҳои аудиторӣ ва қори мустақилонаи донишҷӯро дар бар мегирад.

Машғулиятҳои аудитории донишҷӯён бо роҳбарии омӯзгор иҷро гардида дорои чунин хусусиятҳо мебошад:

- дар гурӯҳҳои академӣ, тибқи ҷадвал иҷро карда мешавад;
- аз рӯи супоришҳои гурӯҳӣ иҷро карда мешавад;
- истифодаи технологияҳои муносири таълимиро дар бар мегирад;
- дар баробари он қори мустақилонаи донишҷӯ иҷро карда мешавад;
- ташаккули асосан чунин салоҳиятҳои фанро ба монанди «дониш» ва «татбиқ» таъмин менамояд.

Дар адабиёти муосир ҷабҳаҳои зерини онлайн-таҳсилот ба монанди муаммо ва дурнамон таҳсилоти фосилавӣ; бартарӣ ва норасоии шакли фосилавии таҳсилот; сатҳи омодагии омӯзгорон ва донишҷӯён ба онлайн-таҳсил дар ҷиҳати гардидааст [12].

Оиди усули таълими фанҳои риёзӣ - техникӣ [1], [2], истифодаи амсиласозии компютерӣ [3], [4], [5], [6] дар раванди таълим дар асарҳои муҳаққиқони тоҷик ба назар мерасанд. Дар асарҳои онҳо оиди баланд бардоштани сифати таълим бо истифода аз воситаҳои техникӣ, усули фаъоли таълим ва истифодаи барномаҳои компютерӣ дар раванди таълим баррасӣ гардидаанд.

Ҳавасмандии донишҷӯро дар онлайн – таҳсил чунин омилҳо ба монанди баланд намудани сатҳи интерактивии машғулиятҳо, ҷандирӣ ва муносибати инфиродӣ ба ҳар як донишҷӯ аз тарафи омӯзгор, шавқи омӯзгор ба таълим додан, нигоҳ доштани алоқаи тарафайн бо донишҷӯён таъмин мекунад.

Таҳсилоти фосилавӣ – ин амалисозии раванди таълим байни омӯзгор ва донишҷӯ, новобаста аз масофа, маҳалли зист ва иштироки бевоситаи онҳо бо нигоҳдошти ҳамаи компонентҳои мавҷудаи таълимӣ тавассути воситаҳои техникию интерактивии махсус ва интернет-технологияҳо мебошад. Яъне ин намуди таҳсилот метавонад таҳсилоти анъанавиро, ки дар он маълуман омӯзгор ва донишҷӯ бевосита дар як синфхона қарор мегиранд, иваз намояд.

Вобаста ба шакли робитаи таълимии омӯзгор ва донишчӯ 3 варианти амалисозии таҳсилоти фосилавӣ вучуд дорад:

- таҳсилоти синхронӣ;
- таҳсилоти асинхронӣ;
- таҳсилоти омехта.

Таҳсилоти фосилавии синхронӣ – ин шаклест, ки омӯзгор ва донишчӯ дар як вақт ба раванди таълим ҷалб карда мешаванд. Ба ин мисол шуда метавонад – вебинар, видеоконференсия (Skype, Zoom ва ғ.), онлайн-чат. Яъне ҳамаи иштирокчиён дар як фазои виртуалӣ қарор гирифта, мубодилаи маълумот ва афкор мекунанд. Бартарии ин шакл дар он аст, ки мубодилаи зиндаи иштирокчиён дар вақти реалӣ баргузор мегардад. Ҷиҳати манфии ин шакл пойбанди вақт ва омӯзгори муайян будан ва зарурати ҷамъ шудани гурӯҳ мебошад.

Таҳсилоти фосилавии асинхронӣ – шаклест, ки равобитаи донишчӯ ва омӯзгор аз вақти муайян вобастагӣ надорад. Мисол: почтаи электронӣ, курсҳои электронии пешакӣ омодашуда, блог, видеомаводҳои омӯзишӣ. Одатан омӯзгор маводҳои омӯзиширо таҳия ва омода менамояд ва донишчӯён бошанд, ба онҳо дастрасӣ пайдо намуда, дар вақти барояшон мувофиқ меомӯзанд. Яъне, ҷадвали дарсӣ ба вақту соати муайян вобастагӣ надорад, ҳар кас дар вақти барои худ муносиб маводҳои таълимиро меомӯзад ва ҷамъ намудани гурӯҳ дар вақти муайян зарурат надорад. Чунин намуди таҳсил барои ҳамаи донишчӯён дар дилхоҳ минтақаи дунё дастрас аст. Ҷиҳати манфии ин шакл: омодаسازی маводҳои таълимӣ дар шакли электронӣ, ки захираи зиёд ва маҳорати баландро талаб мекунад, харид ва ё иҷораи таъминоти барномавии махсус, хариди серверҳо, домен ва хати алоҳидаи интернет ва ғ.

Таҳсилоти фосилавии омехта – ин омехтагии таҳсилоти фосилавии синхронӣ ва асинхронӣ мебошад. Масалан 2-вебинар дар як ҳафта аз рӯйи ҷадвали дарсӣ ва дастрасӣ ба кабинети инфиродии донишчӯ, ки он ҷо маводи лексионӣ, видеомаводҳои таълимӣ, тестҳо ва ҳалли маъалаҳо дар лабораторияҳои виртуалӣ ҷойгир карда шудаанд. Дар чунин ҳолат, самаранокии омӯзиш метавонад нисбат ба таҳсилоти рӯзона низ баландтар бошад [2].

Чунонки дар боло зикр шуд, дар таҳсилоти фосилавӣ дар умум барои донишчӯ вақти озоди омӯзиш дода мешавад, вале ин маънои онро надорад, ки фосилаи вақт низ бемаҳдуд аст. Бояд қайд кард, ки барои таҳсилоти фосилавӣ низ нақшаи муайяни таълим ва фосилаи муайяни таҳсил вучуд дорад, ки аз ҷониби омӯзгор ва шӯъбаи таҳсилоти фосилавии муассисаи таълимӣ ҷиддӣ назорат мешавад.

Дар таҳсилоти фосилавӣ (ТФ), ҳамкориҳои педагогии байни донишчӯён ва устод ниҳоят паст мебошад, зеро одатан он тавассути омӯзиши гиперматн ё маводи таълимии аз тарафи устод сабт ё ҷоп кардашудаи ё тариқи форум ва вебиранро ба вучуд меояд [3].

Ҳамкориҳои педагогиро байни устод ва донишчӯёро дар таҳсилоти фосилавӣ тариқи видеолексияҳо ва вебинарҳо ғанӣ кардан мумкин аст. Вақте ки муаллимони баландихтисос дар таҳияи видео-лексияҳо ва гузаронидани вебинарҳо иштирок мекунанд, таъсири мусбӣ истифодаи онҳо ҳам дар таълими рӯзона ва ҳам дар фосилавӣ мушоҳида кардан мумкин аст.

Лексия дар дарс на танҳо вазифаҳои таълимӣ, балки вазифаҳои назорат ва машваратиро низ иҷро мекунад. Вазифаи назораткунандаи лексия аз он иборат аст, ки вай метавонад шакли назорати ҷорӣ кори студентон гардад.

Таъинотиҳои машваратии лексия тавассути ҷавоб додан ба саволҳо дар давоми лексия ё дар охири лексия амалӣ карда мешавад..

Видеолексия бар ҳилофи вебинарҳо таъиноти назоратӣ ва машваратӣ надорад. Дар вебинар баранда имконият дорад, ки овоздиҳии интерактивӣ ташкил кунад, пурсиш гузаронад, ба саволҳои худ ҷавоб гирад ва муҳокимаи гурӯҳӣ ташкил кунад, усулҳои гуногунро барои ҷалби таваҷҷуҳи иштирокчиёни вебинар истифода барад.

Бо вучуди ин, ҳангоми гузаронидани ҳам видеолексияҳо ва ҳам вебинарҳо бо мақсади назорати раванди таълим ва назорати азхудкунии маводи пешниҳодшуда бояд воситаҳои назорати доимии донишандӯзӣ дар шакли системаҳои автоматикунонидашудаи тестӣ ҷорӣ карда шавад [4].

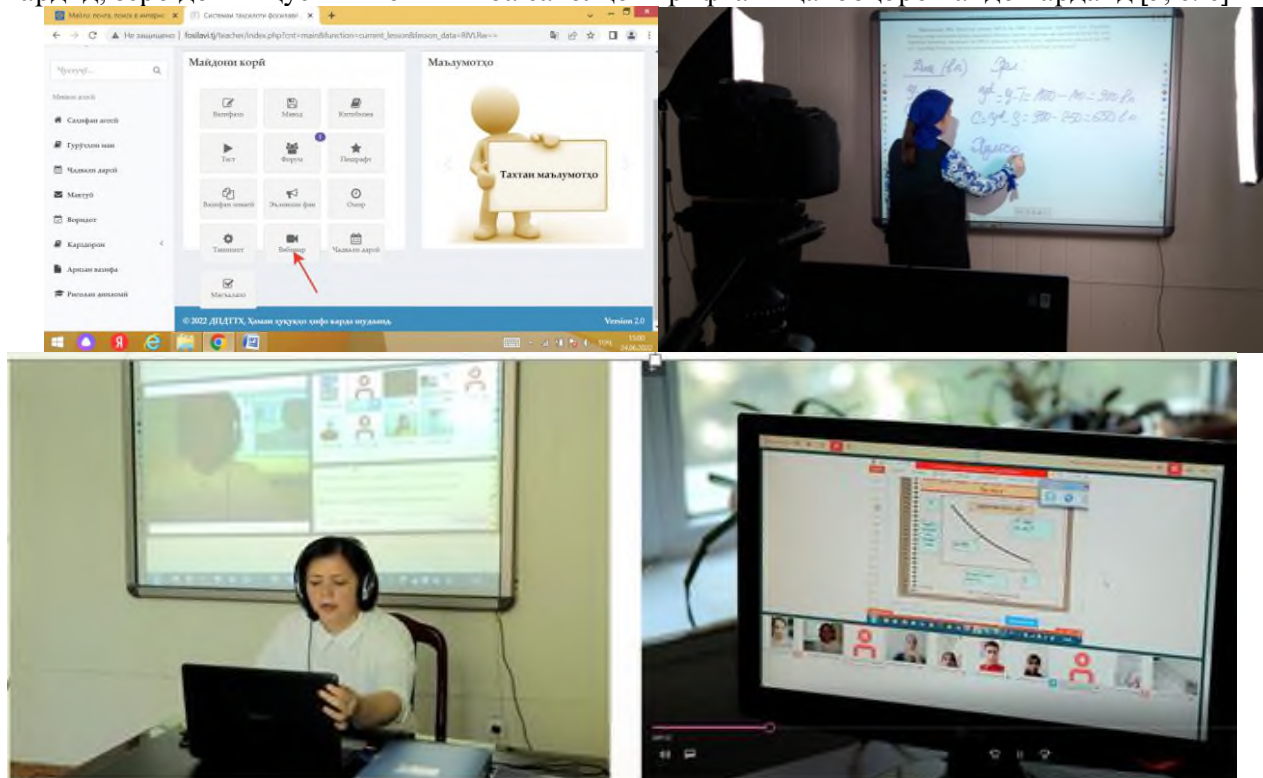
Вебинар ҳамчун интернет - технологияи иттилоотӣ дар солҳои охир хеле маъмул гаштааст, зеро он имкони ҳалли мушкилоти зерин медиҳад: сарфа кардани вақт, ғани гардонидани мавод бо маводҳои гуногуни (графикҳо, аксҳо, видеоҳо, гиперҳаволаҳо бо истинодҳои воқеии онлайн ба саҳифаҳо, презентатсияҳо). Илова бар ин, вебинар имкон медиҳад, ки ҳамзамон тавассути чат бо пайвасти онлайнӣ дигар баромадкунандагон (коршиносон), намоиш иштирокчиён дар экрани компютерӣ (мизи) баранда, пайваст кардани тахтаи интерактивӣ (масалан, барои тасвири лаҳзае, равшан кардани минтақа ва ғайра).

Вебинар (аз забони англисӣ «webinar», ихтисораш аз «Web-seminar») чорабинии онлайн (семинар, лексия, курс, презентатсияи виртуалӣ, тренинги видеой, конфронси онлайн, чорабиниҳои маркетингӣ, вохӯриҳои онлайн, вохӯриҳо, мусоҳибаҳои видеой ва ғайра) бо истифодаи Web-технологияҳои дар речаи паҳши мустақим, мебошад. Дар вебинароҳо ҳар як иштирокчи новобаста аз ҷойгиршавии ҷуғрофӣ аз суҳангӯи пешбар дур мебошад [13].

Иштирокчиёни вебинар тибқи соати пешаки бо баранда мувофиқашуда ба утоқи виртуалие, тавассути браузерҳо (Internet Explorer, Firefox, Opera ва ғайра) дохил мешавад ва он ба «аудитория»-и маҷозӣ табдил меёбад, ки ҳамаи иштирокчиёно муттаҳид мекунад. Иштирокчи метавонед дар вақти пешниҳодшуда ба вебинар пайваст шавад ва агар иштирок карда натавонад сабти видеоро тамошо кунад.

Якчанд барномаҳои иттилоотии коммуникатсионие, ки имконияти гузаронидани дарсҳои вебинар доранд мавҷуд мебошад. Ба сифати муҳити таълимӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ чунин платформаҳо ба монанди Zoom, Microsoft Teams, Moodle, Google Forms ва имкониятҳои сомонии таҳсилоти фосилавӣ васеъ истифода бурда мешавад. Функсияҳои чунин платформаҳо имконияти васеи гузаронидани шаклҳои гуногуни машғулиятҳо: лексияҳо, семинарҳо, машваратҳо, назорат ва санҷиши сатҳи дониш (онлайн - пурсиш, онлайн – тест, баҳогузориҳои иҷроӣ вазиҳо барои кори мустақилона ва ғ.) мубодилаи паёмаҳо (чатҳо, форумҳо, конференсияҳо ва ғ.), намоиши экран, ҳимояи корҳои курсӣ ва рисолаҳои хатми таҳассусӣ ба роҳ монда шаванд. Дар таҳсилоти фосилавии Донишқадаи политехникии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ дар шаҳри Хучанд дарсҳои вебинар тариқи сомонии fosilavi.tj модули «ВЕБИНАР» ба роҳ монда шудааст.

Гузаштани дарсҳо тариқи вебинар чунин натиҷаҳо нишон дод: давомоти донишҷӯён дар дарсҳои он-лайн нисбат ба солҳои пештара то 60% хуб шуд, фаъолнокии донишҷӯён дар раванди дарси он-лайн беҳтар гардид, сифати иҷроӣ корҳои мустақилонаи назоратӣ беҳтар гардид, зеро донишҷӯён имконияти ба саволҳо гирифтани ҷавобҳоро пайдо карданд [5, с. 6]



Расми 1. Тарзи воридшавӣ ба вебинар аз кабинети фанӣ ва лаҳзаҳо аз дарсҳои вебинар дар гурӯҳҳои академӣ

Вебинар дарсҳо хусусиятҳои дедактикии зерин доданд:

1. Муаллим метавонад аз тамоми воситаҳои назорат фаъолияти азхудкунии донишҷӯёнро истифода баранд. Дар мисоли: таъсири нутқ, имову ишора, ифодаи чехра, маводҳои гуногуни тасвирӣ, усулҳои ҷалби таваҷҷуҳ.

2. Вебинар дарсҳои намоиши хуби маводи тасвириро таъмин менамояд.

3. Дар дарсҳои вебинар нутқи устод аз тарафи донишҷӯён беҳтар дарк карда мешавад бо назардошти он, ки нутқи баранда ба талабот ҷавобгӯ бошад (диқсияи баранда, тозагии фонетикӣ нутқ, мухтасар будани матн). Ҳангоми кор бо видеолексия, тамошои инфиродӣ ё дар вебинар, ҳаҷм ва тембри садо метавонад мувофиқи афзалиятҳои шахсӣ муқаррар карда шавад.

4. Дар вебинар-дарсҳои қобилияти фардикунонии суръати таълим мувофиқи қобилиятҳои ва ҳадафҳои донишҷӯ тариқи таваққуфҳо, такрори нишон додани порчаҳо, тағир додани суръати видеолексия, бо воситаи сабт кардани вебинар ба намуди лексияи видеоӣ, таъмин кардан мумкин аст.

Бояд қайд карда шавад, ки устодони таҳсилоти фосилавии Донишқада солҳо боз маҳорати худро бо мақсади барои студентон пешниҳод кардани маводи шавқовар маҳорати худро дар сабти видеолексияҳо сайқал дода истодаанд, зеро барои он, ки дарсҳои вебинар бе ягон душворӣ, «осон ва ҳамвор» ва ҷолиби диққат гузаранд таҷрибаи зиёд дошта, омодагии ҷиддӣ бояд дошт. Истифодаи вебинарҳо имкон медиҳад, ки раванди таълим пурсамар, шавқовар ва серталаб гузарад.

Дар натиҷаи таҳлилҳои дарсҳои вебинар, ки аз тарафи устодони Донишқада гузаронида шуд яқинд хусусиятҳои дарсҳои формати зерин муайян карда шуд, аз ҷумла вебинар ҳамчун технологияи нави коммуникатсионӣ дорои потенциали бузург мебошад, ки дар баробари сарфаи вақт шаклҳои нави муоширатро пешниҳод менамояд. Истифодаи вебинар дар раванди таълим на танҳо расонидани иттилоотро ба донишҷӯён осон мекунад, балки имкон медиҳад, ки шаклҳои нави таълим фаъолона инкишоф диҳад. Ягона шарти кори самаранок дар речаи вебинар дастгирии техникӣ, яъне будани дастгоҳ бо браузерҳои веб, ғушмонак, камераи веб ва канали хуби интернетӣ мебошад.

Бартарияти вебинарҳо аз интернет-конференсияҳо ва семинарҳои интернетӣ ин осонтар ташкил кардани он ва интерактивӣ будани он намуди ҷорабинӣ мебошад. Барои онҳое, ки меҳонад вебинар баргузор кунанд

Ҳоло доираи васеи платформаҳо ва хидматҳо мавҷуданд, ки қобилияти паҳш ва сабти вебинарро дорад.

Гузаронидани дарсҳои зиёди вебинар нишон дод, ки давомнокии вебинар на бештар аз 1,5 соат аст, ки аз он дарсҳои лексионӣ набояд аз 45 дақиқа зиёд бошад, зеро диққати шунавандаи «виртуалӣ» - ро ҷалб кардан мушқил аст.

Барои дастрас кардани дарсҳои вебинар бояд иштирокчиёни дорои таҷхизотҳои зерин бошанд:

1. компютер бо шабакаи интернетии на камтар аз 512 кбит/с;
2. камераи видеоӣ (ё 2 камераи видеоӣ, агар яқинд баромадкунандагон бошанд. Дар ин ҳолат як монитор иловагӣ барои намоиш тавсия дода мешавад);
3. микрофон ё маҷмуи микрофонҳо (микрофонҳои дарунсохт мувофиқанд зеро онҳо акси садо медиҳанд ва ҳангоми ҳомӯш кардани танзими иловагӣ талаб мекунанд);
4. баландгӯякҳо ё колонкаҳо, агар иштирокчиёни курс ақсуламали аудиоӣ таъмин кардан хоҳанд;
5. компютери иловагӣ бо дастрасии интернет ва ғушмонакҳо барои дастгирии техникӣ ва тафтиши алоқа.

Ташкилкунандагони вебинар пешакӣ платформаҳои веб-хизматиро барои баргузори вебинар муайян мекунанд. Ҳангоми интиҳоб, бояд ба параметрҳои зерин диққат дода шавад:

- оё вебнари ташкилшаванда ҷорабиниҳои ҷудогонаанд ё як қисми ҷузъҳои таҳсилоти фосилавӣ;
- шумораи таҳминии иштирокчиёни вебинар;
- басомади гузаронидани вебинарҳо;
- имкониятҳои пешниҳоднамудаи воситаҳои бақайдгирии онлайн дарсҳо;
- шаклҳо ва пурсишҳо, нармафзори дастгирӣ, имконоти ҳамгирӣ бо вебсайти ташкилкунанда, баррасиҳо, сабти вебинар ва ғ.)

Пас аз муайян кардани маҷмуи параметрҳои зарурӣ беҳтарин вариант – платформа барои вебинар интиҳоб карда мешавад (масалан, webex.com, gotomeeting.com ё русӣ, webinar.ru, v-class.ru, Microsoft Teams).

Ташкилкунанди семинарҳои онлайнӣ хориҷӣ Jeremiah Owyang 10 марҳилаи асосии омодагӣ ва баргузориҳои вебинари самаранокро қайд кардааст: **Philosophy** (аз нуқтаи назари фалсафа наздик шудан ба аудитория), **Purpose** (мақсад), **Planning** (банақшагирӣ, яъне ҳам аз нуқтаи назари таъминоти техникӣ ва ҳам аз нуқтаи назари ташкилӣ), **Professionals** (қомандаи ташкилкунандагон), **Programming of Content** (инкишоф мазмун), **Promotion** (Пешбарӣ), **Preparation and Practice** (омодагӣ ва таҷриба), **Performance** (бевосита иҷрои вебинар), **Pursuit** (пайгирӣ) ва **Post Mortem** (таҳлил) [14].

Бояд қайд кард, ки барои пурсамар гузаронидани вебнароҳо ташкилотчиён бояд якҷанд талаботхоро иҷро кунанд:

- **Намуди вебинар.** Аз тарафи ташкилотчиён мавзӯ, санаи чорабинӣ ва намуди вебинар бояд интихоб карда шавад. Намуди вебинароҳо мешаванд: кушода (яъне ҳар кас метавонад ҳамроҳ шавад) ё пӯшида (дастрасӣ танҳо бо сабти қаблӣ / пароли мушаххас - масалан, ҳангоми ташкили пулакӣ ё вебинароҳои корпоративӣ). Ташкилкунандагон шакли вебинаро аз рӯи шумораи лекторҳо бояд муайян кунанд. Kami Griffiths ва Chris Peters дар мақолаи «10 қадам барои банақшагирии вебинар муваффақ» якҷанд намуди вебинаро пешниҳод кардаанд [10, с. 11]:

Намуди вебинар	Ҷиҳатҳои мусбӣ	Ҷиҳатҳои манфӣ
Услуби як баранда, яъне як шахс маводро маърифӣ мекунад ва ҳам ба саволҳо ҷавоб медиҳад	Шумораи ками одамонро бо асбобҳои вебинар бояд шинос кард.	Баъзе шунавандагон аз додани саволҳо худдорӣ мекунанд.
Услуби мусоҳиба - ба лектор як қатор саволҳои мусоҳиба дода мешавад	2 овоз - формати ҷолибтар. Барандаи вебинар шунавандагонро ташвиқ мекунад, ки ба дастури ӯ пайравӣ кунанд ва ба лектор савол диҳанд	Шумораи бештари одамонро бо асбобҳои вебинар бояд омӯзонд. Банақшагирии вебинар мушкилтар мешавад
Муҳоҳисаи амсиласозикардшуда.	Дар вебинар иштирокчиёни зиёд маҳсу мунозира мекунанд, ки ин боиси бештар шавқовар гузаштани вебинар мегардад	Банақшагирии вебинар душвортар мешавад. Душвори дар он ифода меёбад, ки агар иштирокчиён дар як вақт сухан гӯянд.
Вебинари интерактивӣ. Шунавандагон дар раванди вебинар иштирок мекунанд	Дар ҳолати бомуваффақият гузаштани вебинар, иштирокчиён мавзӯи вебинаро хеле беҳтар мефаҳманд.	Танҳо дар як гурӯҳи хурд ва бо ташкилкунандаи ботачриба (модератор) имконпазир аст.

- **Интихоби вақти гузаронидани вебинар.** Агар вебинар барои иштироки дастаҷамъонаи намоёндагонӣ муассисаҳо ва ташкилотҳои гуногун пешбинӣ шуда бошад, пас вақти гузаронидани вебинар бояд мувофиқи чадвали қаблӣ ин муассисаҳо интихоб карда шавад. Агар вебинар барои шунавандагонӣ минтақаҳои гуногуни вақт пешбинӣ шуда бошад, ташкилотчиӣ вебинар вақти беҳтаринро барои ҳамаи иштирокчиён бояд интихоб кунанд.

- **Огоҳонидани иштирокчиёни вебинар.** Огоҳонидани иштирокчиёни вебинар тавассути Интернет, таблиғот дар вебсайтҳои мавзӯӣ ва фиристодан огоҳномаҳо ба суроғаҳои ташкилотҳо ва мутахассисоне, ки дар мавзӯи вебинар кор мекунанд, амалӣ карда мешавад. Вақти оптималии фиристодани почта: дар сурати кор бо ташкилотҳо - огоҳӣ 2 ҳафта пеш, пас ёдраскунӣ 1-2 рӯз пеш ва дар рӯзи вебинар мебошад. Ҳангоми кор бевосита бо шунавандагон бошад 1 ҳафта, 1 рӯз 1 соат пеш аз оғози маҷлис аст. Бояд қайд кард, ки дар мактуби даъватӣ муҳим аст, ки минтақаи вақт, ки дар он вебинар ба нақша гирифта шудааст, нишон дода шавад, инчунин тамоми талаботи техникӣ барои иштирокчиён ва беҳтараш тамосҳои мутахассиси техникӣ пешниҳод карда шавад.

- **Масъалаҳои техникӣ.** Ҳангоми гузаронидани вебинар, ба ҷуз сухангӯи мустақим ва ташкилоҷии вебинар, дар компютерҳои алоҳида мутахассиси техникӣ ва модератор доштан лозим аст. Вазифаи якум ин ҳалли масъалаҳои техникӣ ҳангоми гузаронидани суҳбат, дуҷум тасниф ва омода кардани саволҳо аз шунавандагон, интиқол ба сухангӯ дар охири сухан, инчунин ба қор андохтани воситаҳои бозгашт ва ғайра. Ғайр аз он, баранда бояд бо асбобҳо ва имкониятҳои система шинос шавад.

- **Санҷиши система.** Санҷиши система барои ташкили вебинар марҳилаи зарурӣ аст, зеро баргузориҳои ҷорабинӣ дар формати вебинар аз омилҳои зиёд вобаста аст: танзими камераи видео, микрофон, параметрҳои ҳуҷра (равшанӣ, замина ва сатҳи садо, параметрҳои намоиши презентатсия ва ғайра.). Барои вебинарҳои пулакӣ, як ё ду рӯз пеш аз вебинар гузаронидани як ҷорабиниҳои иловагӣ санҷиш бо шунавандагон тавсия дода мешавад, то ки барои ҳалли мушкилоти техникӣ иштирокчиён вақт пайдо кунанд (бо иштироки мутахассисони техникӣ ҳарду ҷониб гузаронида шавад). Таҷрибаи санҷиши «оғоз кардани» вебинар ним соат то як соат пеш аз баргузориҳои он мавҷуд аст - ин ба шунавандагон кумак мекунад, ки танзими ва сифати пайвастишавиро тафтиш кунанд ва инчунин иштирокчиёни пешакӣ пайвастишударо нигоҳдоранд.

- **Қоидаҳои вақти вебинар.** Тавсия дода мешавад, ки гузориши асосиро на дар оғози вебинар, балки пас аз 5-10 дақиқа оғоз намуда, ба шунавандагон вақти пайвастишавӣ дода шавад. Ин давра метавонад барои эълони рӯйдодҳои минбаъда ё муқаддимаи умумӣ дар мавзӯи вебинар истифода шавад.

- **Масъалаҳои пас аз анҷоми вебинар.** Дар оғози ҷорабинӣ масъалаҳои техникӣ ва ташкилии вебинар низ баррасӣ карда мешаванд. Саволҳои муҳим – қобилияти сабти маводҳо пас аз вебинар, ҳуҷчатҳо (сертификатҳо) аз рӯи натиҷаҳои вебинар, тартиби пешниҳоди саволҳо ба маърузачӣ, низомномаи қорӣ. Лутфан қайд карда мешавад, ки вақти оптималии вебинар на бештар аз 90 дақиқа аст, тавсияи стандартӣ барои ҳудуди гузориш 45-50 дақиқа ва вақти боқимонда барои саволҳо ва шарҳҳои шунавандагон аст. Пас аз анҷоми вебинар ба ҳамаи иштирокчиён маводи таълимӣ ё нишон додани суроғаи интернетӣ дар сурати нашри иттилоот ва маводи таълимӣ дар интернет ё сабти вебинар, инчунин ба шарикон ва иштирокчиёни вебинар маълумоти иловагӣ, эълони рӯйдодҳои оянда, фиристода мешавад. Дар асоси натиҷаҳои вебинар таҳлили ҷорабинӣ гузаронида мешавад.

Ҳангоми омода кардани вебинар, бояд донист, ки вебинар на танҳо паҳши интернетии лексия ё семинари муқаррарӣ, балки як намуди алоҳидаи рӯйнамо (презентатсия) мебошад.

Аввалин нуктаи муҳим дар вебинар мазмуни воқеии гузориш аст. Дар ин ҷо омилҳои зеринро бояд қайд кард [12, с. 13]:

- **Реҷаи вебинар.** Тавре ки дар боло зикр гардид, вақти оптималии вебинар на бештар аз 90 дақиқа аст, ки бояд дар ин вақт муқаддима, муаррифӣ, ҷавоб додан ба саволҳо ва шарҳҳои шунида шавад.

- **Мавзӯи гузориш.** Ба маърузачӣ тавсия дода мешавад, ки диққати худро ба мавзӯи асосӣ ҷалб намояд. Шунавандагон, чун қоида, ба омилҳои зерин бештар диққати худро ҷалб мекунанд: онҳо маводи презентатсияро мебинанд, чеҳраи баранда ва равшанаҳои суҳбатро мебинанд ва нутқи лекторро мешунаванд. Аз ин рӯ, ҳам маводи муаррифӣ ва ҳам нутқ бояд бодикқат омода карда шаванд. Дар равшанаҳои ҷат дастури суҳбат бояд пешакӣ дода шавад.

- **Маводҳои рӯйнамо.** Он бояд иттилоотӣ бошад, аммо иттилооти зиёд надошта бошад. Шрифт набояд хеле хурд бошад, рангҳо бояд баланд ва аён бошанд. Бояд ҳамеша таъсири эҳтимолии муоширати пастсифатро ба тасвири сифаташ паст ба назар гирифта шавад.

- **Тағйироти тасвир.** Тағйироти зуд-зуди тасвир тавсия дода намешавад. Бояд қайд кард, ки дар баъзе ҳолатҳо ақибмонии садо аз акс дида мешавад, бинобар ҳамин ҳолат бояд назорат ва танзими карда шавад.

- **Оҳанги лексия.** Ҳангоми пешниҳоди маълумот дар вебинар, диққати шунавандагон ба осонӣ парешон мешавад. Бинобар ин оҳанги лексияро тағйир додан, саволҳо додан, навъи ахбороти додасударо тағйир додан, қобили қабул аст. Вазифаи асосии маърузачӣ натавонад хондани матн, балки ин шарҳу эзоҳ додани маводи презентатсия мебошад. Ба лектор тавсия дода мешавад, ки аудиторияи онлайнро ҳамчун як гурӯҳи 30-50 нафар қабул кунанд.

Илова бар ин, барои ҳудуди лектор тавсияҳои алоҳида дода мешавад:

- намуди зоҳирӣ (бо назардошти паҳши видео): лектор бояд либоси оддӣ, то ҳадди имкон пӯшида, бидуни унсурҳои дурахшон бояд пӯшад.

- аз рӯи рафтор: ҳангоми истифодаи камераи видео, лектор бояд дар хотир дорад, ки «ба тамошобин» нигоҳ кунад, яъне ба камера. Доймо ба дур нигоҳ кардан ҳамчун парешонӣ аз мавзӯ, бетаваҷҷӯӣ ва бепарвояӣ қабул карда мешавад. Инчунин бояд ба назар гирифт, ки имову ишора набояд аз ҳад зиёд ва зуд бошад.

- барои суҳанронӣ: тавсия дода мешавад, ки суръати суҳанронӣ набояд тез бошад, яъне на бештар аз 120 калима дар як дақиқа, зеро ҳангоми интиқоли маълумот тавассути Интернет аксар вақт садо дар муқоиса бо тасвири слайдҳо дер мемонад, инчунин «бархӯрди» бастаҳои садо ба якдигар ба амал меояд.

Бояд қайд карда шавад, ки одатан фикру мулоҳизаҳо аз шунавандагон тавассути чат ё тавассути пайвастиҳои видеоии ягона меоянд. Аммо мутолиаи чат лекторро парешон мекунад, алоқии видеоии шунавандагон на ҳамеша ба маъруза мувофиқ аст. Баръакси рӯйдодҳои рӯ ба рӯ, ки дар он лектор метавонад воқуниши шунавандагонро ба таври визуалӣ муайян кунад, вебинар паймоиш барои маърузачӣ хеле мушқилтар аст. Аз ин рӯ, мумкин аст, ки мунтазам саволҳо барои ҷавоб дар чат ва гузаронидани пурсишҳои кӯтоҳ гузаронида шавад. Бояд ба назар гирифт, ки дар вақти пурсиш хомӯшӣ ба амал меояд, ки онро бо хикояи кӯтоҳ ё шарҳ додан рӯйпӯш кардан, бехтар аст. Аз хомӯшии «дар эфир» бояд канорагирӣ кард.

Тавсия дода мешавад, ки дар охири гузориш, пас аз посух додан ба саволҳои шунавандагон маълумоти ташкилӣ такрор карда шавад (аз кучо сабти вебинаро бояд гирифт ва ғайра). Лектор метавонад вебинарҳои ояндаро эълон кунад [8].

Дар баробари дарсҳои вебинар барои ташкили муҳоҳисаҳои мавзӯбандӣ «Форум» истифода мешавад. Мақсади ин муҳоҳисаҳо санҷиши дараҷаи азхудкунӣ нест, балки баҳо додан ба сатҳи қобилият ва фаҳмиши донишҷӯён ҳангоми татбиқи назария дар амал мебошад. Баъди сохтани мавзӯ, ҳар як иштирокчиёи метавонад ба он ҷавоб диҳад ё ҷавоби мавҷударо шарҳ диҳад. Барои ҳамроҳ шудан ба муҳоҳиса, истифодабаранда метавонад рӯйхати мавзӯҳо ва ҷавобҳои дигаронро аз назар гузаронад.

Форум дар Moodle яке аз ҷузъҳои устувор ба ҳисоб меравад ва имконияти таъсири мутақобиларо фароҳам меорад. Якчанд намуни форумҳо мавҷуд аст [2, с.11]:

Форуми ахборӣ: Ин форум барои ҳар як бахши нав автоматӣ сохта мешавад ва маъмулан номи «Эълон» мегирад. Дар ин форум танҳо омӯзгорон метавонанд мавзӯ омода кунанд, вале агар зарурат бошад, онро метавон тағйир дод. Он барои паҳн ва муҳоҳима кардани эълонҳои муҳим истифода мешавад.

Форуми омӯзгорон: Ин форум барои омӯзгорон дар ҳар як бахш кушода мешавад ва танҳо барои омӯзгорон дастрас аст. Форум бояд барои донишҷӯён ноаён бошад. Он барои муҳоҳима кардани саволҳои ҷорӣ истифода мешавад.

Форуми умумӣ: Ин форум барои муҳоҳимаи суолҳои донишҷӯён ва лаҳзаҳои ташкилӣ пешбинӣ шудааст. Дар ин форум шогирдон метавонанд мавзӯ тартиб диҳанд. Форумро метавонанд ҳуди иштирокчиёи интиҳоб кунанд ва агар зарур бошад, онро бекор кунанд.

Ҳуҷуми зеҳнӣ: Кор бо чунин форум аз ду марҳила иборат аст: дар марҳилаи аввал масъала гузошта мешавад ва муҳоҳима кардан манъ аст. Дар марҳилаи дуюм, муҳоҳима ва интиҳоби бештари масъалаҳои муносиб гузаронида мешавад.

Ҳалли масъалаҳои кушод: Пояи чунин масъала форуми навъи «Саволу ҷавоб» мебошад, ки донишҷӯён саволҳоро тартиб медиҳанд ва баъд аз аниқ кардани супориш, он супориши дигаронро дида метавонанд.

Музокираҳо: Омӯзгор як қатор муаммоҳои ҳалли худро наёфта пешниҳод мекунад ва ҳонандагон ба ду гурӯҳ тақсим мешаванд, ки онҳо ақидаҳои худро асоснок мекунанд. Дар интиҳои музокира омӯзгор фаъолияти ҳар як шогирдро баҳо медиҳад.

Форум ҳамкорӣ ва таъсири мутақобилаи асинхронии иштирокчиёни бахшро таъмин мекунад, ки яке аз принципҳои асосии таълими фосилавӣ ва электронӣ мебошад. Иштирокчиёи метавонанд дар ҷой ва суръати қулай робита кунанд.

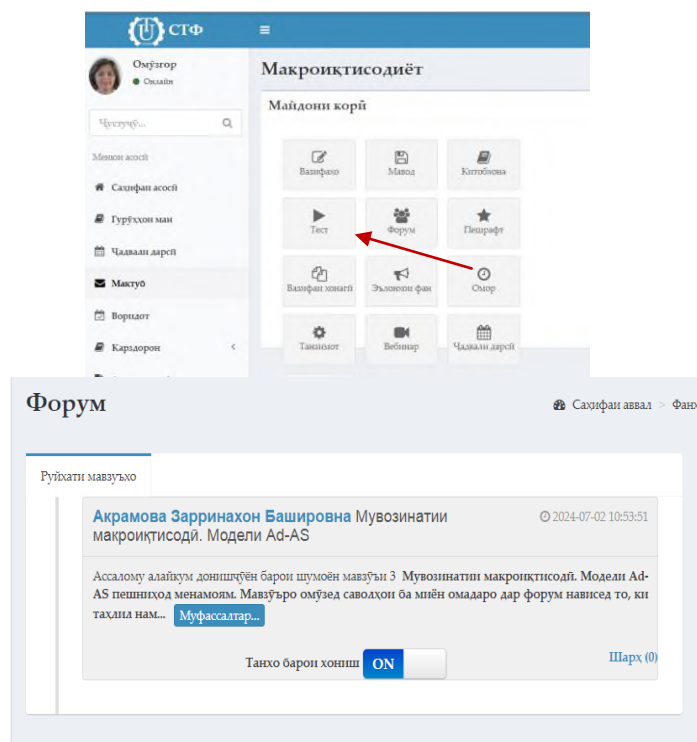
Форумҳои дар сомонии fossilavi.tj чунин намунаҳо доранд:

Форуми стандартӣ барои муҳоҳимаи умумӣ, ки барои миқдори зиёди муҳоҳима истифода мешавад.

Форуми оддӣ, ки аз як мавзӯ иборат аст ва диққати иштирокчиёро ба як мавзӯи аниқ ҷалб мекунад.

Форуми «Саволу ҷавоб», ки саволҳо аз ҷониби омӯзгор гузошта мешаванд ва донишҷӯён ба онҳо ҷавоб медиҳанд.

Барои ташкил кардани форум ва таъин кардани нақшҳо, дар майдони кори фанҳо равзани «Форум»-ро интихоб намудан лозим аст. Бо кушодани равзана майдони кори барои навиштани савол, дидани ҷавоб ва сабти файлҳо кушода мешавад.



Дар хулоса бояд қайд кард, ки омӯзгорони Донишкадаи политехникии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ дар шаҳри Хучанд солҳои маҳорати худро сайқал дода истодаанд, то ки дарсҳои назариявӣ ва амалӣ барои донишҷӯён воқеан шавқовар гардад ва бе мушкилӣ гузарад. Вебинари ҷолиб, «осон ва ҳамвор» ё видеолексияи ҳаяҷоновар низ дар асоси таҷрибаи зиёд ва омодагии ҷиддӣ сохта мешавад. Истифодаи чунин намуни таълим имкон медиҳад, ки таҳсилоти фосилавӣ пурсамар, шавқовар ва серталаб гардад.

АДАБИЁТ:

1. Бобочонова, Н.И., Акрамова З.Б. Гузарбонидани дарсҳои амалӣ бо истифода аз воситҳои рақамӣ дар шакли фосилавии таълим / Н.И. Бобочонова, З.Б. Акрамова // Маводи конференсияи илмӣ -амалии ҷумҳуриявӣ «Истифодаи технологияҳои муосир дар раванди таълими фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф барои солҳои 2020 - 2040». Бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф барои солҳои 2020 - 2040. Хучанд, 2023
2. Бобочонова, Н.И., Ҳасанов Ф.А., Каримова С.М. Роҳҳои баланд бардоштани самаранокии таҳсилоти фосилавӣ - Маводи конфронси илмӣ - амалии омӯзгорон, муҳаққиқони ҷавон, докторантони Phd, магистрантон ва донишҷӯён бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф», «Солҳои рушди саноат» ва Рӯзи илми тоҷик (28 апрели соли 2023) - Хучанд: Меҳвари дониш, 2023.- Саҳ. 292-295)
3. Бободжанова, Н.И., Рахимов А.А., Саиди Д.Р., Акрамова З.Б. Методические особенности преподавания теории вероятностей и методической статистики и использования обучающих веб-приложений для студентов дистанционного обучения. - Сборник материалов XXVII международной научно-практической конференции «Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности.-М.:Издательство «Экономическое образование» 2024. - 52 - 58 стр.
4. Бободжанова Н.И., Исомадинова Р.М. Муллоджонов Н.М. Различные способы организации экзаменов для студентов дистанционного обучения - Сборник научных статей

«Исследования в области гуманитарных наук: теория, методика, практика». - Ульяновск: Зебра, 2024.- 54 - 60 стр.

5. Бобочонова Н.И., Акрамова З.Б., Рахимов А.А., Муллоҷонов Н.М.- Web-замимаи омӯзишӣ усули ғаёли таълими фанни назарияи эҳтимолият ва оморӣ математикӣ барои донишҷӯёни таҳсилоти фосилавӣ. – Душанбе: 2024., Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (№2.) Бахши педагогӣ. (ISSN 2074-1847) – Душанбе 2025. 287–295 с.
6. Исомаддинова Р.М., Муллоҷонов Н.М. Афзалиятҳои технологияи иттилоотӣ дар таълиқи раванди таҳсилоти фосилавӣ./Р.М.Исомаддинова-Маҷаллаи илмӣ-техникӣ «Паёми ДПДТТ ба номи академик М.С.Осимӣ»-№1(18), 2021, Хучанд, ДПДТТХ. С.14-21.
7. Исомаддинова Р.М. Истифодаи технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар низомии таълиқи ихтисос./ Р.М.Исомаддинова-Маҷаллаи илмӣ-техникӣ «Паёми ДПДТТ ба номи академик М.С.Осимӣ»-№3(12), 2019, Хучанд, ДПДТТХ. Саҳ 16-21.
8. Рахимов, А. А. Использование компьютерного моделирования в процессе обучения алгебре студентов технических направлений / А. А. Рахимов//Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2024. – № 1(88). – С. 49-61. – DOI 10.69571/SSPU.2024.88.1.023.
9. Илм ва замон. Рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар меҳвари таваҷҷуҳи ҷомеаи Тоҷикистон URL: <https://ok.ru/dsx.tj/topic/> (Санаи муроҷиат 23.01.2024).
10. Что такое веб-портал, какова их деятельность и виды, чем они отличаются от сайтов/[манбаи электронӣ]. URL: <https://codernet.ru/articles/web/chto-takoe-vebportal-kakova-ix-deyatelnost-i-vidyi-chem-oni-otlichayutsya-ot-sajtov/> / (санаи истифодабарӣ: 25.12.21)
11. Глобальная статистика: Регулярное исследование. Компания «SpyLOG», Москва. [манбаи электронӣ]. URL: <http://gs.spylog.ru/example.php?ic=15>. (санаи истифодабарӣ: 25.12.21)
12. Пучкова Е.Б., Темнова Л.В., Сорокоумова Е.А., Чердымова Е.И. Готовность преподавателей вузов к дистанционной работе в период пандемии COVID-19 // Перспективы науки и образования. 2020. № 6 (48). С. 89–102. DOI: 10.32744/pse.2020.6.8
13. Технология дистанционного обучения. [манбаи электронӣ]. URL: <https://aujc.ru/tehnologiya-distancionnogo-obucheniya/> / (санаи истифода барӣ: 25.12.21)
14. Steps for Planning a Successful Webinar. Kami Griffiths and Chris Peters - <http://www.techsoup.org/learningcenter/training/page11252.cfm>
15. Rakhimov, A. A. Methodological features using the computer program Maple 18 in the research activity of students of technical universities at the lessons of higher mathematics / A. A. Rakhimov, D. G. Nabieva // , 16–17 ноябрь 2023 года, 2023. – P. 204-211. – EDN FEOSRZ.

REFERENCES:

1. Bobojonova N.I., Akramova Z.B. Conducting practical lessons using digital tools in the form of distance learning / N.I. Bobojonova, Z.B. Akramova // Materials of the Republican Scientific and Practical Conference "The Use of Modern Technologies in the Process of Teaching Natural, Exact and Mathematical Subjects in the Field of Science and Education for 2020 - 2040". Dedicated to "Twenty Years of Teaching and Development of Natural, Exact and Mathematical Subjects in the Field of Science and Education for 2020 - 2040. Khujand, 2023
2. Bobojonova N.I., Hasanov F.A., Karimova S.M. Ways to increase the effectiveness of distance education - Materials of the scientific-practical conference of teachers, young researchers, PhD candidates, master's students and students dedicated to "Twenty years of teaching and development of natural, exact and mathematical sciences in the field of science and education", "Years of industrial development" and Tajik Science Day (April 28, 2023) - Khujand: Mekhvari donish, 2023.- Pp. 292-295)
3. Bobodzhanova N.I., Rakhimov A.A., Saidi D.R., Akramova Z.B. Methodological features of teaching probability theory and methodological statistics and the use of educational web applications for distance education students. - Collection of materials of the XXVII international scientific and practical conference "Contemporary challenges and strategic development of society in the conditions of a new reality. - M.: Izdatelstvo "Economic education" 2024. - 52 - 58 p.

4. Bobodzhanova N.I., Isomaddinova R.M. Mullodjonov N.M. Various ways of organizing exams for students of distance learning - Collection of scientific articles "Research in the field of humanities: theory, methodology, practice". - Ulyanovsk: Zebra, 2024. - 54 - 60 pages.
5. Bobojhonova N.I., Akramova Z.B., Rahimov A.A., Mullojonov N.M. - Educational web-application is an active method of teaching the subject of probability theory and mathematical statistics for distance education students. – Dushanbe: 2024., Message of the National University of Tajikistan (№2.) Pedagogical Department. (ISSN 2074-1847) – Dushanbe 2025. 287–295 pp.
6. Isomaddinova R.M., Mullojonov N.M. Advantages of information technology in organizing the process of distance education./R.M. Isomaddinova-Scientific and technical journal “Message of the DPDTT named after academician M.S. Osimi”-№1(18), 2021, Khujand, DPDTTKh. Pp. 14-21.
7. Isomaddinova R.M. The use of information and communication technology in the professional development system. / R. M. Isomaddinova- Scientific and technical magazine "Message of the State Academician M. S. Osimi" - No. 3(12), 2019, Khujand, State State Technical University. Page 16-21.
8. Rakhimov, A. A. The use of computer modeling in the process of algebra training for students of technical directions / A. A. Rakhimov// Herald of Surgut State Pedagogical University. - 2024. - No. 1(88). - S. 49-61. - DOI 10.69571/SSPU.2024.88.1.023.
9. Science and time. Development of natural science, exact and mathematical subjects in the focus of attention of the Tajik society URL: <https://ok.ru/dsx.tj/topic/> (Date of application 23.01.2024).
10. What is the web portal, what are its activities and what are they different from сайтов/[electronic resource]. URL: https://codernet.ru/articles/web/chto_takoe_vebportal_kakova_ix_deyatelnost_i_vidyi_chem_oni_otlichayutsya_ot_sajtov/ (date of use: 25.12.21)
11. Global statistics: Regular survey. Company "SpyLOG", Moscow. [electronic resource]. URL: <http://gs.spylog.ru/exarnple.phtml7icH15>. (date of use: 25.12.21)
12. Puchkova E.B., Temnova L.V., Sorokoumova E.A., Cherdymova E.I. Readiness of university teachers for remote work in the period of the COVID-19 pandemic // Perspectives of science and education. 2020. No. 6 (48). S. 89–102. DOI: 10.32744/pse.2020.6.8
13. Distance learning technology. [electronic resource]. URL: <https://aujc.ru/texnologiya-distancionnogo-obucheniya/> (date of use: 25.12.21)
14. Steps for Planning a Successful Webinar. Kami Griffiths and Chris Peters - <http://www.techsoup.org/learningcenter/training/page11252.cfm>
15. Rakhimov, A. A. Methodological features using the computer program Maple 18 in the research activity of students of technical universities at the lessons of higher mathematics / A. A. Rakhimov, D. G. Nabieva // , November 16-17, 2023, 2023. - P. 204-211. – EDN FEOSRZ.