

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**БУХОРО МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

**ДАВРОНОВА ШАХЛО ФАРМОНОВНА**

**ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ТАЪМИНЛАШДА ЭЛЕКТРОН  
РЕСУРСЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИНИ  
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**13.00.06 – Электрон таълим назарияси ва методикаси**

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент – 2022**

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)  
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)  
on Pedagogical Sciences**

**Давронова Шахло Фармоновна**

Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш  
методикасини такомиллаштириш..... 5

**Давронова Шахло Фармоновна**

Совершенствование методики использования электронных ресурсов  
в обеспечении качества образования ..... 23

**Davronova Shaxlo Farmonovna**

Improving the methodology of using electronic resources in ensuring  
the quality of education..... 43

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 47

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**БУХОРО МУҲАНДИСЛИК-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

**ДАВРОНОВА ШАХЛО ФАРМОНОВНА**

**ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ТАЪМИНЛАШДА ЭЛЕКТРОН  
РЕСУРСЛАРДАН ФойДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИНИ  
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**13.00.06 – Электрон таълим назарияси ва методикаси**

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИ  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент – 2022**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2020.3.PhD/Ped607 рақам билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Бухоро муҳандислик-технология институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (Ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Тошкент давлат педагогика университети веб-саҳифасида ([www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)) ва «Ziyouet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziyouet.uz](http://www.ziyouet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

Бегимкулов Узоқбой Шаймкулович  
педагогика фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

Булатов Саидахбор  
педагогика фанлари доктори, профессор  
Бекназарова Саида Сафибуллаевна  
техника фанлари доктори, профессор

**Етакчи танқилч:**

Гулистон давлат университети

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «14» 02 соат 10<sup>00</sup> даги мажлисида бўлиб ўтди. (Манзил: 100185, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси 27-уй. Тел.: (99871) 255-80-86; факс: (99871) 256-76-51; e-mail: [tdpu\\_kengash@edu.uz](mailto:tdpu_kengash@edu.uz)).

Диссертация билан Тошкент давлат педагогика университетининг Ахборот-ресурс марказида танишни мумкин (1468 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100011, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси 27-уй. Тел.: (99871) 255-80-86; факс: (99871) 256-76-51).

Диссертация автореферати 2022 йил «01» 02 куни тарқатилди.  
(2022 йил «01» 02 даги 62 рақамли реестр биённомаси).

**Б.С. Абдуллаева**  
Илмий даражалар берувчи  
илмий кенгаш раиси, п.ф.д., профессор  
**Р.Г. Исмаилов**  
Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш илмий котиби, п.ф.и., доцент  
**Н.А. Муслимов**  
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш  
кошидаги илмий семинар  
раиси, п.ф.д., профессор

## КИРИШ (докторлик диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳон тажрибасида олий таълимнинг муҳим мақсадларидан бири - бу талабаларни касбий ривожлантириш, уларнинг билиш маҳоратларини шакллантириш ва олинган билими, кўникма, малака ва компетенцияларини ҳаётга амалий қўллаш технологиялари татбиқ этилган. ЮНЕСКО томонидан қабул қилинган 2030 йилгача «Бутун ҳаёт давомида сифатли таълим олишга имконият яратиш» халқаро таълим концепцияси<sup>1</sup> асосида таълимнинг барча босқичларини интенсификациялаш, модернизациялаш, ахборот технологиялари ёрдамида билимлар сифатини ошириш метод ва усулларини такомиллаштириш бўйича тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Жаҳон таълим ва илмий тадқиқот муассасаларида бугунги кескин рақобатга бардош бера оладиган таълим тизимини йўлга қўйиш, дарслик ва ўқув қўлланмалари мазмуни ва сифатини замон талаблари асосида такомиллаштириш, электрон ресурслар ва масофавий таълимни янада ривожлантириш, ҳар бир фан кесимида электрон дидактик таъминот, маъруза, амалий (семинар) ва лаборатория машғулотлари, мустақил ишлар бўйича электрон модулларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Шу билан бирга талабаларнинг билимларни ўзлаштириш мустақиллигини таъминлаш, ижобий ўқув мотивациясини шакллантириш, электрон дарсликлар ва виртуал лабораторияларни такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда.

Республикамизда сўнгги йилларда ахборотлашган жамиятга босқичма-босқич ўтиш борасидаги амалий ҳаракатлар ва жаҳон таълим тизимига интеграцияланиш бўйича олиб борилаётган ислохотлар бўлажак кадрларнинг янги талабларга мос келиши учун ўқув жараёнида компетенцияларни эгаллашга қаратилган халқаро таълим стандартларига асосланган илғор методика ва технологиялар, ўқув дастурлари ва ўқув-методик материалларни кенг жорий этиш, ўқув жараёнида амалий кўникмаларни шакллантириш, замонавий ахборот-коммуникация ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш бўйича амалий ишлар олиб борилмоқда. Олий таълим тизимини ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқлари эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда, фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш асосида унинг сифатини яхшилаш, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этиш, халқаро ҳамкорликни ривожлантириш каби устувор вазифалар белгилаб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февралдаги ПФ-5349-сон, «Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини янада такомиллаштириш чора тadbирлари тўғрисида» фармони, 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сон «Олий таълим тизимини янада ривожлантириш

---

<sup>1</sup> Incheon Declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea

чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2017 йил 30 июндаги ПҚ-5099-сон «Республикада ахборот технологиялари соҳасини ривожлантириш учун шарт-шароитларни тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2018 йил 5 июндаги ПҚ-3775-сон «Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 2020 йил 6 октябрдаги ПҚ-4851-сон «Ахборот технологиялари соҳасида таълим тизимини янада такомиллаштириш, илмий-тадқиқотларни ривожлантириш ва уларни IT-индустрия билан интеграция қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли шу каби бошқа маъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланиши-нинг устувор йўналишига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. «Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда, инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Таълимда ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш, ўқув жараёнида электрон ресурслар яратиш ва улардан фойдаланиш бўйича илмий изланишлар А.А.Абдуқодиров, А.Х.Абдуллаев, М.Арипов, Ш.С.Аҳрамов, У.Ш.Бегимкулов, Н.А.Муслимов, Қ.Т.Олимов, М.Лутфуллаев, Ф.Закирова, С.Раҳмонқулова, Н.И.Тайлақов, С.С.Ғуломов, У. Юлдашев, М.Файзиева, С.С.Бекназарова, М.Э.Мамаражабов, С.К.Турсунов, Т.Т.Шоймардонов, Д.Н.Маматовлар томонидан амалга оширилган.

МДХ мамлакатларидан Ю.К.Бабанский, Т.М.Давиденко, И.Я.Лернер, Т.И.Шамов, В.В.Гузеев, Ю.В.Казаков, А.И.Субеттолар ўз тадқиқотларида таълимда сифат назариясининг илғор қоидалари ва билимлар сифатини баҳолашнинг турли мезонлари; таълимда компьютер технологияларидан фойдаланишнинг назарий ва методик масалалари Б.С.Гершунский, А.П. Ершов, М.П.Лапчик, Е.И.Машбиц, В.П.Беспалько, И.В.Роберт, И.Г.Захарова, А.А.Ершов, Г.М.Коджаспирова, Е.С.Полатлар томонидан тадқиқ этилган.

Хорижий мамлакатларда ахборот-коммуникация технологияларини таълимга жорий этиш бўйича тадқиқот ишлари W.N.Chambers, E.L.Cowen, U.Mangal, E.Johnson, J.M.Spector, J.Locard, F.Raymond, M.Rosenberg, D.Kegan, G.Kulanthaivelлар томонидан олиб борилган.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Тадқиқот иши Жаҳон банки томонидан молиялаштирилаётган академик инновациялар фонди доирасида Бухоро муҳандислик-технология институтида амалга оширилаётган AIF 2/20-«Шахсга йўналтирилган инновацион технологиялар асосида техник йўналишлар бўйича малакали муҳандис кадрлар тайёрлаш ва ўқитувчилар

малакасини ошириш сифатини яхшилаш» мавзусидаги грант лойиҳаси доирасида бажарилган (2019-2021йй.).

**Тадқиқотнинг мақсади** таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

олий таълимнинг педагогик назария ва амалиётида муаммонинг ишлаб чиқилганлик даражаси таҳлили асосида электрон ресурслардан фойдаланиб, таълим сифатини таъминлашга қаратилган педагогик шартларни аниқлаш;

таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш моделини ва ундан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш;

«Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» махсус фан таълим мазмунини самарали ва замонавий педагогик технологиялар билан уйғунликда шакллантириш;

ўқув дастурларини фан ва технологияларга стратегик мослашувчанлигини таъминлаш, талабалар билими сифати динамикаси мониторингини амалга ошириш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида олий таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш жараёни бўлиб, тажриба-синов ишларида БухМТИ, БухДТИ, БухДУнинг 538 нафар талабаси иштирок этди.

**Тадқиқотнинг предметини** таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштиришнинг шакл, метод ва воситалари ташкил этади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқот ишида мавзуга оид фалсафий, психологик, педагогик, дидактик, методик манбалар, малака талаблари (МТ), ўқув режалари ва дастурларни қиёсий ўрганиш, таҳлил қилиш, моделлаштириш, ижтимоий-педагогик (тест, анкета-сўров, суҳбат, кузатиш) ва тажриба-синов ишларини ўтказиш ҳамда натижаларга математик-статистик қайта ишлаш усулларида фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

электрон ресурслардан фойдаланиш методикаси анъанавий таълимни ташкил этиш, электрон таълим орқали ўқув дастурларини ўзлаштириш, индивидуал эҳтиёжлар асосида ўқитишга доир машғулотларнинг адаптивлик даражасини назарий ва амалий билимларнинг миллий хусусиятларига босқичма-босқич мослаштириб бориш асосида такомиллаштирилган;

талабаларнинг билим сифати электрон таълим ресурсларининг анъанавий ўқитиш воситалари билан бирлашувининг дидактик мақсадга мувофиқлиги масофавий таълим жараёнларини рақамли технологиялар орқали ишлаш алгоритми билан мослаштириш, таълимнинг имитацион-вариативлик ва визуал-амалий йўналганлик имкониятларига динамик устуворлик бериш асосида аниқланган;

электрон ресурслардан фойдаланиш модели виртуал таълим муҳитини яратиш, ўқув жараёнини индивидуаллаштириш, таълим технологияларининг

дидактик имкониятларини ҳисобга олиш, ўқув-методик ҳамда мезонли-баҳоловчи блокларни доимий ва вақтинча микромуҳит шароитига қадриятли мослаштириш асосида такомиллаштирилган;

электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш технологиялари талабаларнинг фан бўйича билимларни ўзлаштириши, тушунчалар ўртасидаги ўзаро алоқаларни англаши, рақамли фаолият операцияларини билиши, янги материални ўзлаштиришда медиаресурслардан фойдаланиш имкониятларининг рефлексивлиги касбий адекватлигини аниқлаш орқали такомиллаштирилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

5111000 – Касб таълими (5330200 – информатика ва ахборот технологиялари), 5111000 – Касб таълими (5321400 – нефть, газ, кимё саноати технологияси) ва 5330200-Информатика ва ахборот технологиялари (тармоқлар бўйича) таълим йўналишлари ўқув режасидаги қўшимча фанлар блокига «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» махсус фан киритилган ва фаннинг ўқув дастури, ўқув-методик таъминоти, ўқув қўлланма, электрон таълим ресурслари (ЭТР), фанни ЭТРдан фойдаланиб ўқитиш бўйича машғулот ишланмалари ишлаб чиқилган;

олий таълим тизимидаги фанларни электрон ресурслардан фойдаланиб ўқитишда халқаро тажрибани ўрганиш ва миллий таълим тизимига мос ютуқлар ўзлаштирилган ҳамда қўлланилган;

олий таълим муассасидаги фанларни электрон ресурслардан фойдаланиб ўқитиш учун дастурий ишланмалар яратилиб, Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлигининг гувоҳномалари олинган;

таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш бўйича машғулотларни электрон ресурслар асосида ўқитишга қаратилган янги замонавий таълим технологиялари ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги республика ва халқаро миқёсдаги илмий конференция материаллари тўплами, ОАК рўйхатидаги махсус журналлар ҳамда хорижий илмий журналларда чоп этилган мақолалар, ўқитувчи ва талабалар билан ўтказилган савол-жавоб, суҳбатлар, хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Олий таълим сифатини таъминлаш жараёнида электрон ресурслардан фойдаланиш имконияти ва мақсадга мувофиқлиги тўғрисидаги фикрлар назарий асосланди. Электрон ресурсларнинг таълим сифатини таъминловчи восита сифатидаги мазмуний тавсифлари ва дидактик имкониятлари аниқлаштирилди. Ишлаб чиқилган таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш модели, таълимни ахборотлаштириш шароитларида унинг сифатини ошириш мазмун-моҳияти ва хусусиятлари борасидаги янги билимлар билан олий таълим дидактикаси бойитилди.



Тадқиқотнинг амалий аҳамияти мазкур ишда мавжуд бўлган илмий-назарий қоидалар ва хулосаларнинг реал педагогик амалий шароитларга мослашишидан иборат. Тадқиқот натижалари олий таълим муассасасида методик материаллар ҳамда ўқув ишлари бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишда амалий аҳамиятга эга. «Электрон таълим ресурслардан фойдаланиш методикаси» фани бўйича электрон ресурсларнинг дидактик имкониятларидан фойдаланилган ҳолда, фанларни ўқитиш жараёнида кенг қўлланилиши мумкин бўлган электрон ўқув қўлланма ишлаб чиқилган ва синовдан ўтказилган. Ишлаб чиқилган, ўқув жараёнида таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш модели универсал тавсифга эга бўлиб, ундан олий таълим муассасасида ўқув фанларидан машғулотларни лойиҳалаш ва ўтказишда қўлланилиши мумкинлиги билан белгиланади.

#### **Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.**

Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш бўйича ишлаб чиқилган методик, амалий таклиф ва тавсиялар асосида:

электрон ресурслардан фойдаланиш методикаси анъанавий таълимни ташкил этиш, электрон таълим орқали ўқув дастурларини ўзлаштириш, индивидуал эҳтиёжлар асосида ўқитишга доир машғулотларнинг адаптивлик даражасини назарий ва амалий билимларнинг миллий хусусиятларига босқичма-босқич мослаштириш бориш асосида такомиллаштиришга оид таклифлар ПЗ-2017927124 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик педагогикаси асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли амалий лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 17 августдаги 89-02-214-сон маълумотномаси). Натижада, мазкур олий таълим муассасаларида ўқув-методик таъминотини такомиллаштиришга хизмат қилди;

талабаларнинг билим сифати электрон таълим ресурсларининг анъанавий ўқитиш воситалари билан бирлашувининг дидактик мақсадга мувофиқлиги масофавий таълим жараёнларини рақамли технологиялар орқали ишлаш алгоритми билан мослаштириш, таълимнинг имитацион-вариативлик ва визуал-амалий йўналганлик имкониятларига динамик устуворлик бериш асосида аниқлашга оид тавсиялар ПЗ-2017927124 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик педагогикаси асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли амалий лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 17 августдаги 89-02-214-сон маълумотномаси). Натижада, талабаларда электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш кўникма, малака ва компетенцияларини ривожлантиришга, мустақил ижодий қобилиятини шакллантиришга ва мустақил таълимни самарали ташкил қилишга имконият яратилган;

электрон ресурслардан фойдаланиш модели виртуал таълим муҳитини яратиш, ўқув жараёнини индивидуаллаштириш, таълим технологияларининг

дидактик имкониятларини ҳисобга олиш, ўқув-методик ҳамда мезонли-баҳоловчи блокларни доимий ва вақтинча микромуҳит шароитига қадриятли мослаштириш асосида такомиллаштиришга оид таклифлар «AIF 2/20-Шахсга йўналтирилган инновацион технологиялар асосида техник йўналишлар бўйича малакали муҳандис кадрлар тайёрлаш ва ўқитувчилар малакасини ошириш сифатини яхшилаш» мавзусидаги халқаро грант лойиҳасини амалга оширишда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 21 августдаги 89-03-2906-сон маълумотномаси). Мазкур таклиф ва тавсиялар ОТМ учун ўқитиш мазмунини такомиллаштиришга хизмат қилди;

электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш технологиялари талабаларнинг фан бўйича билимларни ўзлаштириши, тушунчалар ўртасидаги ўзаро алоқаларни англаши, рақамли фаолият операцияларини билиши, янги материални ўзлаштиришда медиаресурслардан фойдаланиш имкониятларининг рефлексивлиги касбий адекватлигини аниқлаш орқали такомиллаштиришга оид таклифлар «AIF 2/20-Шахсга йўналтирилган инновацион технологиялар асосида техник йўналишлар бўйича малакали муҳандис кадрлар тайёрлаш ва ўқитувчилар малакасини ошириш сифатини яхшилаш» мавзусидаги халқаро грант лойиҳасини амалга оширишда фойдаланилган (Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 21 августдаги 89-03-2906-сон маълумотномаси). Натижада, таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини такомиллаштиришга эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 13 та халқаро ва 7 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 35 та илмий иш чоп этилган, шулардан 12 та мақола, жумладан, 10 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат бўлиб, ишнинг умумий ҳажми 128 саҳифадан иборат.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида тадқиқот муаммосининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, ишнинг мақсади, вазифалари ва объекти ҳамда предмети тавсифланган, республика фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқот ишининг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилганлиги, нашр қилинган ишлар ва уларнинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи боби «**Таълим жараёнида электрон ресурслардан фойдаланишнинг назарий асослари**» деб номланган бўлиб, унда изланишнинг тушунчавий аппарати таҳлил қилинди, асос бўлувчи, «таълим сифати», «билим сифати», «ахборот технологиялари», «электрон

таълим ресурслари» каби тушунчаларнинг мазмун-моҳияти асосланган. Замонавий шароитларда педагогик таълим сифатини таъминлаш муаммолари, олий таълим муассасасида электрон ресурслардан фойдаланишнинг педагогик асосларини таҳлил этишга эътибор қаратилган.

Таълим сифати ўқитиш ва билим сифати каби тушунчалар билан тенглаштирилади. Педагогика назариясида, «сифат» категорияси педагогик фаолиятнинг турли ҳодисаларини таҳлил қилиш ва тушунтириш учун фаол қўлланилади, бундай таҳлил йўналишларидан бири – бу талабалар билими сифатига, уни такомиллаштириш йўлларига тизимли қарашни назарда тутати. Олий таълим муассасасида эгаллаган талабаларнинг билим сифати битирувчи-мутахассиснинг касбий ва ижтимоий ҳаётнинг мураккаб масалаларининг муваффақиятли ечими билан боғлиқ бўлади.

Ахборот-коммуникация технологияларининг жадал ривожланиши инсонларнинг ахборотларни тезкорлик билан қабул қилиши, уларни қайта ишлаш ҳамда касбий фаолиятларида самарали қўллаш қобилиятларини ривожлантириб бориш билан тавсифланади. У.Ш.Бегимқуловнинг фикрига кўра, таълимни ахборотлаштириш ва замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш жараёни, ўқитишнинг нафақат ташкилий шакллари ўзгаришига, балки ўқитишнинг янги методларини шакллантиришга олиб келади.

Ҳозирги кунда ахборот-коммуникация технологияларининг тезкор ривожланиши таълим тизимини бутун жаҳон таълим муҳити талабларига жавоб бериши зарурлигини тақозо этмоқда. Таълимда ахборот ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланиш масофавий таълимнинг юзага келишига шароит яратди. Шунингдек, таълим жараёнининг халқаро таълим жараёнига айланишига асос бўлиб хизмат қилди.

К.И Курбаковнинг фикрича, анъанавий ва оммавий ўқитиш воситалари билан замонавий таълим талабларини ечиш муаммоли масала бўлиб ҳисобланади. Уни амалга ошириш учун, таълим жараёнини янги, юқори сифат даражасига олиб чиқишга имкон берадиган янги методологик ечим, метод ва воситалар талаб этилади.

Замонавий таълим тизимида интерфаолликни таъминлайдиган илғор йўналишлардан бири нисбатан янги дидактик восита электрон таълим ресурслари бўлиб ҳисобланади. Олиб борилган таҳлиллар кўрсатадики, электрон таълим ресурслари олий касбий таълимнинг ажралмас қисми бўлиб, улар фаннинг нафақат назарий ташкил этувчиларини ўзлаштириш учун, балки амалий машғулот ва тажриба ишларини бажаришда ҳам қўлланилади.

Электрон ресурслар – ахборот-коммуникация технологияларининг дидактик имкониятларини амалга оширувчи илмий-педагогик, ўқув-методик материаллар бўлиб, улар ўқитиш мақсадларини амалга оширувчи электрон воситаларда тақдим этишга асосланган.

Электрон таълим ресурсларининг яратилиши таълим шакллари ва даражаларини ахборотлаштиришнинг асосий йўналишларидан бири сифатида баҳоланади. Электрон дарсликлар, энциклопедиялар, ўргатувчи дастурлар, талабалар билимини назорат қилишнинг автоматлаштирилган воситалари,

тренажёрлар, веб-квестлар, компьютерли хизмат ўйинлари, мультимедиа воситалари, тақдимотлар, виртуал лабораториялар каби электрон ресурсларни яратиш ва улардан фойдаланишда ягона педагогик ёндашишларни ишлаб чиқиш талабларини кўйди. Демак, электрон таълим ресурслари имкониятларидан фойдаланиш натижасида талабанинг ижодий салоҳиятини ривожлантиришга, ахборот маданиятининг шакллантирилишига қаратилган ўқув фаолиятининг барча турларини қизиқарли ташкил этиш ҳамда талабаларда мотивацияни ошириш имкониятлари яратилади.

Таълим сифатини таъминлашда электрон таълим ресурсларидан фойдаланишнинг педагогик шартлари борасидаги тадқиқот ишлари, энг аввало, уларнинг моҳиятини тушуниб олишни тақозо этади. Шахс таълими субъектив ва объектив, ташқи ва ички омиллар бирлигини ифодалайди. Шундай қилиб, ўқув жараёнининг самарали олиб борилишини таъминлаш мақсадида, ўқув жараёнида онгли равишда яратиладиган шартларни педагогик шартларга киритиш мумкин.

Таъкидлаш жоизки, педагогика назарияси ва амалиётида ўқув жараёнини фаоллаштиришнинг педагогик шартларини аниқлаш – тадқиқот ишларнинг янги предмети эмас. Психолог ва педагоглар томонидан ўқув жараёнини самарали ривожланишга олиб келадиган шартлар ажратиб кўрсатилган. Масалан, С.И.Архангельский, П.Я.Гальперин, Н.Ф.Талызиналар томонидан таълим олувчилар билимларни ўзлаштиришлари бўйича фаолиятини самарали бошқариш шартлари ўрганилганда, бундай шартлар таълим олувчилар мустақиллигига ва уларнинг билиш фаолиятини шакллаштиришга бевосита боғлиқлиги аниқланган. Адабиётлар таҳлили таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланишнинг педагогик шартларини аниқлашга ва асослашга имкон берди.

Ўқитувчи ва талабалар ахборотнинг катта ҳамда доимо ўзгарувчи массивлари билан ишлаш кўникма ва маҳоратига эга бўлиши таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланишга қаратилган биринчи педагогик шарт бўлиб, катта ҳажмдаги маълумотлар орасидан сифатли ахборотни тўғри танлай олиши, ахборот маҳсулотларини яратиш ва ўзининг бўлажак касбий фаолиятида мавжуд электрон таълим ресурслари асосида хизмат кўрсата олиш маҳоратларига эга бўлишни назарда тутди.

Мазкур шартга риоя қилиш ахборотни ифодалаш, маълумотларни қайта ишлашнинг янги усулларида фойдаланиш, электрон дарсликлар, виртуал лабораториялар каби замонавий ўқитиш материаллари ва кўргазмали қўлланмалардан фойдаланиш ҳисобига ўқитиш жараёнини оптималлаш-тириш ва билимлар сифатини ошириш учун кенг имкониятлар яратади.

Таълим сифатини таъминлашга қаратилган иккинчи педагогик шарт электрон ресурсларнинг ўқитишнинг анъанавий воситалари билан дидактик мақсадга мувофиқ интеграцияси ва бунинг асосида яхлит самарали дидактик тизимни яратишга қаратилган бўлиб, ўқитиш воситалари деганда, ўқитувчи ва талабалар томонидан билимларни ўзлаштириш учун ишлатилган моддий ва идеал объект тушунилади.

Электрон таълим ресурслари фаолиятнинг баъзи усуллари, айниқса, амалий усулини ўргатиш, ўқитишни индивидуаллаштириш, назорат ва ўз-ўзини назорат қилишда ҳодисани моделлаштириш ва унинг ўзгаришини шароитларга боғлиқ равишда ўрганиш каби ўқитишнинг бир неча вазифаларини бажаришга имкон берувчи восита сифатида ишлатилиши мумкин. Электрон ресурсларни ўқув жараёнига қўллаш ўқитувчини ташкилий ўқув жараёнидаги машаққатли меҳнатдан озод қилибгина қолмай, балки унга тегишли ёрдамчи маълумотлар ва матн, график, анимация, товуш ва видео фрагментлари кўринишларида ифодаланган кўргазмали материалларни яратишга имконият беради.

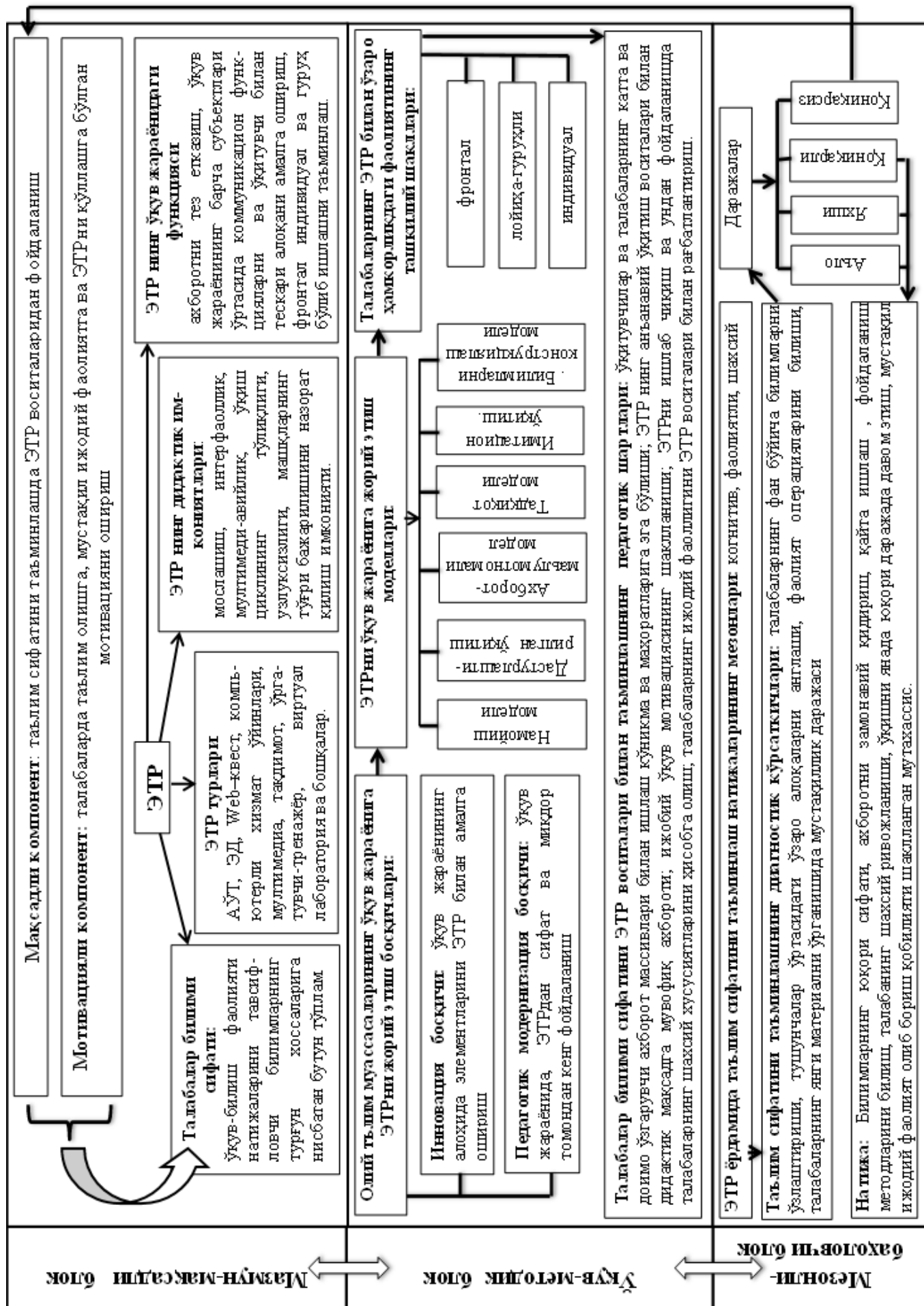
Таълим сифатини таъминлашга қаратилган учинчи педагогик шарт электрон ресурслар ва уларнинг ахборот-билиш имкониятлари хилма-хиллиги ҳисобига ижобий ўқув мотивациясини шакллантириш бўлиб, билиш талабларини рағбатлантириш, машғулотларда позитив ҳиссиётли муҳитни шакллантириш, талабаларнинг билиш мотивларини кучайтириш, ўзлаштирилган билимдан хотирага чуқур кириб борадиган ва кейинги ривожлантиришни рағбатлантирадиган билиш воситасининг етарли даражада кучли омили саналади.

Электрон ресурслардан фойдаланиш орқали таълим сифатини таъминлашга қаратилган тўртинчи педагогик шарт рақамли ресурсларни ишлаб чиқиш ва ундан фойдаланиш жараёнида талабаларнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олишни назарда тутди. Бўлажак мутахассиснинг индивидуал хусусиятлари ривожланиши ҳар томонлама ўқитишни индивидуаллаштириш даражасига боғлиқ бўлиб ҳисобланади.

Турли хил электрон ресурслардан фойдаланиш орқали ижодий фаолликни рағбатлантириш таълим сифатини таъминлашга қаратилган бешинчи педагогик шarti бўлиб, бундай ресурслари ҳар бир талабага индивидуал ижодий жараён учун шароит яратиш, касбий ўсиш, мустақил фаолият олиб бориш учун зарурий восита ҳисобланади. Талабалар электрон ресурс имкониятларидан қанча кўп ва тўлиқроқ фойдаланишса, уларнинг интеллектуал ривожланиши шунчалик муваффақиятли кечади. Электрон таълим ресурслари талабага ҳар бир таълим даражасида бошланғич ижодий салоҳиятни ривожлантириш учун имконият берибгина қолмай, балки унда ўз-ўзини англашга, ижодий ривожлантиришга, холисона баҳолашни шакллантиришга имкон беради.

Диссертациянинг иккинчи боби **«Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш методикаси»** деб номланган бўлиб, олий таълим муассасаси ўқув жараёнига электрон ресурсларни қўллаш асосида ўқитиш жараёнини такомиллаштириш ва таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш моделини ишлаб чиқиш масалалари ёритилган. Ишлаб чиқилган модель учта ўзаро боғланган мазмун-мақсадли, ўқув-методик ва мезонли- баҳолаш блоклари ташкил қилади.

Мазмун-мақсадли блок талабалар билими сифатини ошириш воситаси сифатида электрон таълим ресурсларидан фойдаланишнинг мақсадли таърифини ўз ичига олади, унда билимлар сифатининг тавсифномаси, электрон таълим ресурсларини ўқув жараёнидаги турлари, функциялари ҳамда унинг тўлиқ баёни берилган (1-расм).



1-расм. Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш модели.

Ўқув-методик блок олий таълим муассасасининг ўқув жараёнига электрон ресурсларни қўллаш босқичлари ва моделига, талабалар билими сифатини оширишнинг педагогик шартларига, шунингдек, талабалар электрон ресурслари билан ўзаро иш кўришнинг ташкилий шаклларига эга.

Мезонли-баҳолаш блоки талабалар билими сифатини ошириш мезонларини, билимлар сифати ва натижасини оширишнинг диагностика кўрсаткичларини ўз ичига олади.

Электрон таълим ресурсларининг муҳим дидактик имкониятларига қуйидагилар киради: очиқлик – ресурслардан чексиз кўп марта фойдаланиш, ўзгартириш ва шахсий электрон ресурсларни яратиш имконияти; мослашиш– талаба шахсий имкониятларига мослашиши; интерфаоллик – мулоқот, тескари алоқанинг мажудлиги ўрганилаётган материалга, назорат шаклларига кўп марта муружаатни амалга оширишга имкон беради.

Бу талабанинг ўқув жараёнига фаол иштирокини, билимларни янада мустаҳкам ўзлаштириши ва уларни амалда қўллаш маҳоратига эга бўлишини таъминлайди; мультимедиавийлик – ягона маҳсулотда матн, анимация, график, товуш каби бир неча турдаги ахборотларнинг биргаликда келиши, бу инсоннинг бир нечта қабул қилиш каналларига бир вақтда таъсир қилиш имкониятини беради; ўқитиш циклининг тўлаллиги, узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш - бу электрон таълим ресурслари ахборот техникаси билан ишлашнинг битта сеанси чегарасида дидактик циклнинг барча бўғинларини бажариш имконияти берилишини билдиради.

Олий таълим муассасасининг ўқув жараёнига электрон ресурсларни қўллашни «инновация» ва «педагогик модернизация» босқичларига бўлиш мақсадга мувофиқ. «Инновация» ёки бошланғич босқичда, анънавий курс аввалгидай қолади, курсни ташкил этувчилар: аудитория машғулотлари, мустақил иш, шахсий топшириқларни бажариш ва ўқув жараёнининг боришини назорат этишга ажратиладиган вақтлар ва уларнинг улуши ўзгармайди. Бунда ўқитувчи ўқув жараёнининг алоҳида элементларини, электрон ресурслардан фойдаланиб, амалга ошириш йўллари излайди.

«Педагогик модернизация» босқичи ўқув курси профилининг ўзгаришини, электрон таълим ресурсларини ўқув жараёнига сифат ва миқдор томондан кенгроқ ишлатишни назарда тутди. Талабаларнинг электрон таълим ресурслари билан ўқув мақсадларида ўзаро иш кўришининг ташкилий шакллари ўқиш жараёнининг муҳим ташкил этувчилари бўлади.

Электрон таълим ресурсларини ўқув жараёнига жорий этишнинг таҳлил этилган босқичларига боғлиқ равишда, ўқитувчи мазкур ресурсларни қўллаб, ўқитишнинг қуйидаги моделларидан фойдаланиш имкониятига эга бўлади: 1. Намойиш модели. 2. Дастурлаштирилган ўқитиш. 3. Ахборот-маълумотнома модели. 4. Тадқиқот модели. 5. Имитацияли ўқитиш. 6. Билимларни конструкциялаш модели.

Мазкур моделлар асосида олий таълим муассасасида талабаларни ўқитиш, маълум даражада турли ўқув фанларидан билимларга эга бўлиш усулигина эмас, балки уларнинг келгусидаги фаолиятини моделлаштиришни ҳам

билдиради. Электрон ресурсларни ўқув жараёнига жорий этиш моделлари уларга мос бўлган ресурслардан фойдаланишни талаб қилади. Электрон таълим ресурслари ва ўқитиш моделларининг ўзаро боғлиқлиги 1-жадвалда келтирилган.

**1-жадвал**

<b>Электрон таълим ресурслари ва ўқитиш моделларининг ўзаро боғлиқлиги.</b>	
Намойиш модели	график, анимацияли тасвирлар, мультимедиа тақдимотлар, виртуал галерея.
Дастурлаштирилган ўқитиш	электрон дарслик, автоматлаштирилган ўқитиш тизими, ўргатувчи-тренажёр.
Ахборот-маълумотнома модели	электрон энциклопедия, электрон дарслик, маълумот ва билимлар базаси.
Тадқиқот модели	виртуал лаборатория, электрон дарслик, веб-квест.
Имитацияли ўқитиш	автоматлаштирилган ўқитиш тизими, компьютерли ишбилармон ўйинлар.
Билимларни конструкциялаш модели	ижодий мультимедиа тақдимотлар, электрон ўқув услубий мажмуа.

Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиб ўқитиш жараёни режалаштирилган натижаларига кафолатли эришишни таъминлашга йўналтирилиб лойиҳалаштирилиши лозим. Олий таълим муассасида ўқитиш жараёни фронтал, лойиҳа-гурӯҳли ва индивидуал ишлаш шаклларида олиб борилиши тавсия этилади. Фронтал шаклда ҳамма иш ўринлари компьютерлар билан жиҳозланган бўлади. Компьютер билан иш кўришда барча талабалар бир турдаги ёки бир хил кўринишдаги ҳаракатларни бажарадилар. Ўқитувчи муаммони ўртага ташлайди, уни қандай ечишни кўрсатади ва ўқув жараёнини назорат қилади.

Лойиҳа-гурӯҳли шакл талабалар гурӯҳининг эгаллаган маълум билимлари воситасида умумий ўқув масаласини ечишлари (электрон ресурсларни ишлаб чиқиши) билан фарқланади. Компьютердан зарурат бўлганида фойдаланилади. Бундай модель, бир томондан, ўқитувчининг ишини, айниқса, ҳар бир талабанинг ютуқларини алоҳида баҳолашни мураккаблаштиради; иккинчи томондан, талабаларнинг коммуникатив фаолиятини ривожлантиришда самарали ҳисобланади.

Индивидуал шакл электрон таълим ресурсларидан билиш воситаси сифатида фойдаланиш, реал касбий фаолиятни моделлаштириш, шахсий ахборотни бошқаришга имкон беради. Таъкидлаб ўтилган моделлардан электрон ресурслар ёрдамида таълим сифатини ошириш нуқтаи назаридан, лойиҳа-гурӯҳли ва индивидуал шакллар самарали, чунки улар ўқув жараёнини



ахборотлаштиришга, куч ва вақтни аҳамиятсиз сарфлаб, бу мақсадга эришишга имкон беради.

Ишлаб чиқилган модель мақсадларнинг ягоналиги ва яхлитлигини, ўқитиш мазмуни ва технологиясини таъминлайди, у олинadиган билимларнинг юқори сифат даражасида бўлишига, ахборотни қидириш, қайта ишлаш ва фойдаланишнинг замонавий методларини эгаллашга, талабанинг шахсий ривожланишига, янада юқори поғонада таълим олишини давом эттиришга қаратилган. Таъкидлаб ўтилган дидактик функциялар электрон таълим ресурсларининг дидактик имкониятлари орқали амалга оширилиши мумкин.

Электрон ресурсларнинг дидактик имконият ва уларнинг хусусиятлари билан бевосита боғлиқ. Хусусият – дидактик мақсадларда фойдаланиш мумкин бўлган ресурсларнинг асосий тавсифномаларини, уларнинг бошқаларидан фарқини, сифатини намоён этади. Ресурсларнинг дидактик хусусиятлари элементар ҳаракатларни имконини беради. Бундай элементар ҳаракатлардан замонавий ахборот таълим муҳити доирасида қўйилган мақсадларга эришиш бўйича фаолият шаклланади. Таъкидлаш жоизки, ЭТР замонавий ахборот-таълим муҳитининг компонентларидан бири бўлиб, ўзида таълим жараёнида ҳамкорликда фаолият олиб борадиган субъектлар тизимини ва ўқитишнинг методик тизими компонентларини мужассамлаштиради (мақсадлар, ўқитиш мазмуни, шакллари ўқув ва методик кўрсатмалар, анъанавий ва электрон ўқитиш воситалари, интернет-ресурслар, коммуникация воситалари ва ҳ.к.).

Р.Ж.Ишмухамедов, А.А.Абдуқодиров, А.Х.Пардаевлар таълимда педагогик ва дидактик талабларнинг аҳамияти хусусида қуйидагиларни билдирадилар: «Таълимнинг барча босқичларига оид умумий педагогик ва дидактик талаб талабанинг дастурий билими, тасаввур ва кўникмалари асосида мустақил ишлаш самарадорлигини такомиллаштириш, илмий фикрлашга, ўқув фанига қизиқишини кучайтириш, касбий билимларини чуқурлаштириш, назарий ва амалий машғулот мобайнида уларнинг фаоллигини оширишдан иборат. Жаҳон педагогик тажрибаси, замонавий педагогик технологияларнинг талабаларни фанларга қизиқтиришга, уларнинг мустақил ишлашда фаолликларини ошириш имкониятининг чексиз эканлигини тасдиқламоқда».

Электрон дарсликни яратиш жараёнида психологик-педагогик, техник-технологик, эстетик ва эргономик талаблар қўйилади. Электрон дарслик ҳам, босма дарслик ҳам ўқув ва методик қўлланма каби анъанавий ўқув нашрларига қўйилган дидактик талабларга жавоб бериши керак. Дидактик талаблар таълим беришнинг махсус қонуниятларига ва ўқитишнинг дидактик тамойилларига мос келиши керак.

Шунингдек, таълим вазифасидаги анъанавий нашрларга қўйиладиган дидактик талаблардан ташқари, электрон дарсликни яратиш ва жорий қилишда замонавий ахборот ва телекоммуникация технологияларининг устунликларидан фойдаланиш каби қуйидаги ўзига хос дидактик талаблар қўйилади: мослашувчанлик талаблари; ўқитишнинг интерфаоллик талаблари; электрон дарсликнинг ўқув ахборотини тақдим қилишида компьютер визуаллаштириш имкониятларини жорий қилиш талаблари; электрон дарслик билан ишлашда

таълим олувчининг интеллектуал қобилиятини ривожлантириш талаблари; электрон дарслик таълим беришнинг тўлиқлиги, узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш талаблари.

Тадқиқот ишлари кўрсатадики, ҳозирги кунда кўплаб мавжуд интерфаол электрон ресурслар ичидан муайян фаннинг аниқ мавзуси мазмунини ёки ўзлаштирилаётган фаннинг модулини тўлиқ акслантириб берадиган электрон таълим ресурсларини топиш қийин вазифа. Шунинг учун муаллифлик ресурсларни яратиш зарур бўлиб, бундай ресурслар таълим йўналишининг малака талабларига жавоб бериши керак.

Шу боис олий таълим муассасаси профессор-ўқитувчилари жаҳон андозалари талабларига жавоб берадиган малакали кадрлар тайёрлаш ва уларнинг касбий компетентлигини шакллантириш борасида ҳар бир фаннинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда, муаллифлик интерфаол электрон таълим ресурсларини яратишлари натижасида белгиланган мақсадларга эришишлари мумкин.

Тадқиқот натижасида 5111000-Касб таълими (5330200«Информатика ва ахборот технологиялари») таълим йўналиши талабаларининг ўқув режасида белгиланган «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» фанидан муаллифлик ресурсларини яратиш, уларни ўқув жараёнида қўллаш самарадорлигини аниқлаш бўйича тажриба-синов ишлари олиб борилди.

Фан дастури асосида назарий билим, амалий кўникма, малака ва компетенцияларни шакллантиришга ҳамда мустақил таълим олишга тўла имконият яратувчи ўқув-методик таъминот ишлаб чиқилади. Ўқув-методик таъминотга фанга оид дарслик, ўқув қўлланма, ҳар бир машғулотнинг инновацион таълим технологияси, методик қўлланма ва кўрсатмалар, баҳолаш воситалари ҳамда электрон ресурслари киради.

Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш жараёнида индивидуал ёндашув асосида «Блум саволлари», «Тўрт поғонали» ва «Лойиҳа» методлари қўлланилди. Блум саволларида таълим олувчининг фикрлаш қобилиятини ривожлантиришнинг муҳим омили ўқитувчининг таълим олувчиларга ва уларнинг ўзаро бир-бирига берадиган саволлари ҳисобланади. Тўғри жавоби ўқув адабиётларида яққол баён этилмаган ёки ўқитувчи томонидан айтиб берилмаган саволгина таълим олувчини фикрлашга мажбур қилади.

«Тўрт поғонали» метод – амалий кўникмаларни ўзлаштириш жараёнининг тўрт поғона доирасида кечадиган методи ҳисобланиб, бу метод таълим олувчиларга бир хилда такрорланадиган қўл кўникмаларини тез ва мукамал ўрганиб олишларига ёрдам беради. «Тўрт поғонали» метод қўлланилганда, таълим олувчилар иложи борича оддий вазифалар билан таништирилади, сўнг уни такрорлайдилар ва мукамал ўзлаштирамагунга қадар машқ қиладилар.

Лойиҳа методи – билим, кўникма ва малакаларни, таҳлил қилиш ва баҳолашни амалий қўллашни назарда тутувчи таълимнинг мажмуавий методини амалга оширади. Бошқа методларга қараганда, бу методда таълим

олувчилар режалаштиришда, ташкил қилишда, текширишда, таҳлил қилишда ва бажарилган ишнинг натижаларини баҳолашда кўпроқ иштирок этадилар.

Шунингдек, бу технология мустақил ўрганишдан ташқари мутахассисликни эгаллашда керакли шахсий қобилиятлар ва кўникмаларни ўзлаштиришга йўналтирилган бўлиб, топшириқни бажариш учун керакли барча билим, кўникма ва малакалар ишни бажариш жараёнида шаклланади. Талабалар берилган топшириқни бажаришда вазифаларни индивидуал ёки ўзаро тақсимлаб, мустақил режалаштирилишидан бошлаб амалга ошириш ва хулоса чиқаришда биргаликда ишлашади. Ўқитувчи ўрганиш жараёнини назорат қилади ва тизимли равишда бошқаради.

Баҳолаш жараёни талабалар томонидан ўқув материаллари ўзлаштирилганлигини, амалий кўникма ва малакалар ҳосил бўлганлигини текшириш ҳамда баҳолаш таълим жараёнининг зарурий қисми ҳисобланади. Бу нафақат натижаларни, балки ўргатиш жараёнида талабаларнинг билим олишлари ва мустақил иш фаолиятига ўқитувчининг раҳбарлик қилишини ҳам баҳолайди.

Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланиш моделида билим, кўникма ва малакаларнинг шаклланганлик даражалари (аъло, яхши, қониқарли, қониқарсиз) ни комплекс аниқлашга мўлжалланган баҳолаш мезонларини ишлаб чиқилди: а) когнитив мезон – ўқитиш жараёни самарадорлигини миқдор ва сифат томонидан баҳолаш; б) фаолиятли мезон – амалий маҳоратларнинг шаклланганлик даражасини баҳолаш; в) шахсий мезон – таълим жараёни мазмуни ва ўқув жараёнидан қониқишни баҳолаш.

Таълим натижаси. Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикасини такомиллаштириш натижасида олинган билимларнинг юқори сифати, ахборотни замонавий қидириш, қайта ишлаш ва ундан фойдаланиш методларини билиш, талабанинг шахсий ривожланиши, ўқишни янада юқори даражада давом этиш, мустақил ижодий фаолият олиб бориш қобилиятлари шаклланган мутахассис етишиб чиқади.

Диссертациянинг учинчи боби «**Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси бўйича тажриба-синов ишлари**» деб номланган бўлиб, олий таълим муассасаларида «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси», «Таълимда ахборот технологиялари», «Электрон таълим ресурсларини яратиш технологиялари», «Ахборот технологиялари» фанларини ўқитиш бўйича тажриба-синов ишларини ташкил этиш, ўтказиш ҳамда талабаларнинг билими, кўникма, малака ва компетенцияларини баҳолаш, уларнинг ижодий билиш фаоллигини, мустақил ўрганишга бўлган талабни рағбатлантириш даражасини аниқлаш бўйича тажриба-синов натижалари ва уларнинг таҳлили баён қилинган.

2018-2020 йилларда БухМТИда «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» фанини электрон ресурслар асосида ўқитиш бўйича тажриба-синов ишлари ўтказилди. Фан бўйича ишлаб чиқилган ўқув-услубий мажмуа ва электрон ресурслардан БухДТИ «Таълимда ахборот технологиялари» фани бўйича, БухДУ «Электрон таълим ресурсларини яратиш технологиялари» ва «Ахборот технологиялари» фани бўйича ўқув жараёнига

татбиқ этиш асосида назорат ва тажриба-синов гуруҳларида тадқиқот 3 босқичда олиб борилди.

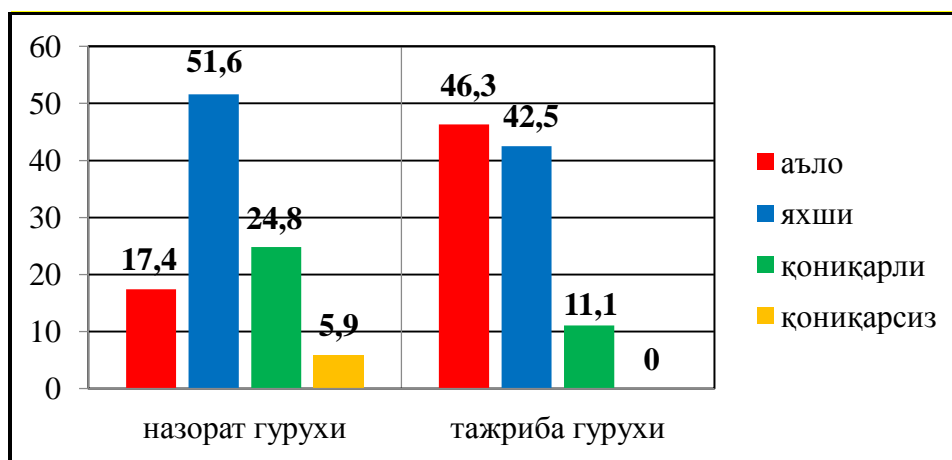
Тажриба-синов ишларида 538 нафар талабалари иштирок этди. Натижаларнинг ҳаққонийлигини таъминлаш учун математик-статистик методдан фойдаланилди. «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» фанини электрон ресурслар асосида ўқитиш бўйича таълим технологияси, ўқув-услубий мажмуаси ва электрон ресурслар ишлаб чиқилди. Ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказишда «Блум саволлари», «Тўрт поғонали» ҳамда «Лойиҳалар» инновацион таълим технологиялари ва бошқа фаол методларидан фойдаланиб ўқув жараёнлари ташкил этилди.

Назарий ва амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув материаллари, талабалар билимини баҳолаш учун топшириқлар тўплами (тест саволлари, муаммоли ва мантиқий масалалар тўплами, амалий топшириқлар тўплами) ишлаб чиқилди ва талабаларнинг ўзлаштириш даражаларини аниқлашда фойдаланилди. Ишлаб чиқилган методика ва ўқув-методик таъминотни жорий этиш асосида ташкил этилган тажриба-синов натижалари қуйидагича бўлди (2-жадвал; 2-расм).

2-жадвал

**Назорат ва тажриба гуруҳларида амалий топшириқлар ҳамда тестлар бўйича белгиланган мезонлар (когнитив, фаолиятли, шахсий) асосида олинган умумий натижалар кўрсаткичлари**

Назорат номи	Талабалар сони	Тест ва амалий топшириқлар бўйича талабалар билим даражалари							
		«5» баҳо «Аъло»		«4» баҳо «Яхши»		«3» баҳо «Қоникарли»		«2» баҳо «Қоникарсиз»	
		сон	Ҳоиз	сон	Ҳоиз	сон	Ҳоиз	сон	Ҳоиз
Назорат гуруҳи	270	47	17.4	140	51.6	67	24.8	16	5.9
Тажриба гуруҳи	268	124	46.3	114	42.5	30	11.2	–	–



2-расм. ОТМда назорат ва тажриба гуруҳларидан олинган натижалар диаграммаси

Тажриба-синов ишларида олинган кўрсаткичлар мослиги, фарқларнинг ҳаққонийлигини текшириш учун Стъюдент математик-статистик методидан фойдаланилди. Тадқиқот давомида ўтказилган тажриба-синов ишлари якунида тажриба гуруҳлари талабаларининг фанларни ўзлаштирганлик даражалари назорат гуруҳи талабалариникига нисбатан 16 % га юқори эканлиги математик-статистик методдан фойдаланиб исботланди (3-жадвал).

**3-жадвал**

**Олий таълим муассасалари бўйича ўтказилган тажриба-синов ишларининг статистик натижалари**

Т/р	Кўрсаткичлар	Тажриба гуруҳи	Назорат гуруҳи
1.	Ўзлаштиришнинг ўртача кўрсаткичи (x,y)	4,4	3,8
2.	Самарадорлик кўрсаткичи	16 %	
3.	Ўртача қиймат ишонч оралиғи $a_x, a_y$	$a_x \in [4,34; 4,47]$	$a_y \in [3,70; 3,90]$
4.	Ўртача қиймат стандарт хатолик ( $S_x, S_y$ )	0,54	0,79
5.	Аниқланиш кўрсаткичи ( $C_x, C_y$ )	0,76	1,02
6.	Стъюдент статистикаси (Т)	3,26	
7.	Кўрсаткичлар хулосаси	$H_1$ гипотеза қабул қилинади	

Тадқиқот ишимиз натижасида талабалар ўртасида ўтказилган назорат ва тажриба гуруҳлари амалий топшириқлари, тестлари натижаларининг фарқларини кўрсатади.

Ҳисоб натижалар асосида юқорида келтирилган кўрсаткичлар тажриба гуруҳи амалий топшириқлари, тестлари учун юқори бўлганлиги сабабли  $\bar{x} > \bar{y}$  эканлигини исботланди (бу ерда  $\bar{x}$  – тажриба ва  $\bar{y}$  – назорат гуруҳи талабалари бўйича ўзлаштиришнинг ўртача кўрсаткичлари).

Хулоса қилиш мумкинки, олий таълим сифатини таъминлашда фанларни электрон ресурслардан фойдаланиб ўқитиш жараёнини ташкил этиш орқали юқори самарадорликка эришилди.

### ХУЛОСАЛАР

Ўтказилган тадқиқот натижаларини умумлаштириш қуйидаги хулосаларни чиқаришга имкон беради:

1. Электрон ресурслардан фойдаланиш методикасини анъанавий таълимни ташкил этиш, электрон таълим орқали ўқув дастурларини ўзлаштириш, индивидуал эҳтиёжлар асосида ўқитишга доир машғулотларнинг адаптивлик даражасини назарий ва амалий билимларнинг миллий хусусиятларига босқичма-босқич мослаштириш орқали такомиллаштириш амалга оширилган.

2. Талабаларнинг билим сифати электрон таълим ресурсларининг анъанавий ўқитиш воситалари билан бирлашувининг дидактик мақсадга мувофиқлиги масофавий таълим жараёнларини рақамли технологиялар орқали ишлаш алгоритми билан мослаштириш, таълимнинг имитацион-вариативлик ва визуал-амалий йўналганлик имкониятларига динамик устуворлик бериш асосида аниқлаштирилган.

3. Ишлаб чиқилган электрон ресурслардан фойдаланиш модели виртуал таълим муҳитини яратиш, ўқув жараёнини индивидуаллаштириш, таълим технологияларининг дидактик имкониятларини ҳисобга олиш, мазмун-мақсадли, ўқув-методик ҳамда мезонли-баҳоловчи блокларни доимий ва вақтинча микромуҳит шароитига қадриятли мослаштириш орқали такомиллаштиришга асос бўлиши тажриба-синов ишларида тасдиқланган.

4. Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш технологиялари талабаларнинг фан бўйича билимларни ўзлаштириши, тушунчалар ўртасидаги ўзаро алоқаларни англаши, рақамли фаолият операцияларини билиши, янги материални ўзлаштиришда медиаресурслардан фойдаланиш имкониятларининг рефлексивлиги касбий адекватлигини аниқлаш орқали такомиллаштирилган.

5. Электрон ресурслардан фойдаланиш асосида таълим сифатини таъминлашга қаратилган ўқитувчи ва талабаларнинг ахборотларнинг катта ҳамда доимо ўзгариб турувчи массивлари билан ишлаш кўникма ва маҳоратларига эга бўлиши, анъанавий ўқитиш воситалари билан дидактик мақсадли интеграцияси, талабаларнинг ижобий-ўқув мотивациясини шакллантириш, шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш, ижодий фаоллигини рағбатлантириш каби педагогик шартлар ўзгарувчан ва мослашувчан хусусиятга эгаллиги аниқланган.

6. Реал вақт режимида таълим оловчиларнинг ностандарт мустақил таълимини самарали ташкил этиш, уларнинг ўзлаштириш натижаларини объектив ва автоматик баҳолаш, таълим берувчиларнинг педагогик-касбий фаолиятини касбий стандарт талабларига мувофиқлаштириш имконияти, шунингдек, ишлаб чиқилган электрон ресурсларнинг мобиллиги ҳамда ўқитувчи ва талабалар ўртасида виртуал мулоқотни таъминлаш орқали таълим мазмунини самарали ва замонавий таълим технологиялари билан уйғунликда шакллантирилиши лозимлиги тасдиқланган.

7. Тажриба-синов ишларида «Блум саволлари», «Кичик гуруҳларда ишлаш», «Тўрт поғонали» ва «Лойиха» методларини қўллаш орқали таълим сифатини таъминлаш жараёнининг самарадорлиги когнитив, фаолиятли, шахсий мезонлар асосида баҳоланган ҳамда таълим самарадорлиги 16% ошганлиги тажриба-синов ишларининг тўғри ташкил этилганлиги билан асосланган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ  
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 ПРИ ТАШКЕНТСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ  
БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

---

**ДАВРОНОВА ШАХЛО ФАРМОНОВНА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**13.00.06 – Теория и методика электронного образования**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФСКИХ НАУК (PhD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

**Ташкент – 2022**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2020.3.Phd/Ped607

Диссертация выполнена в Бухарском инженерно-технологическом институте.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Ташкентского государственного педагогического университета ([www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net))

**Научный руководитель:** **Бегимкулов Узюкбой Шонмкулович**  
доктор педагогических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Булатов Саидахбор**  
доктор педагогических наук, профессор  
**Бекназарова Саида Сафибуллаевна**  
доктор технических наук, профессор

**Ведущая организация:** **Гулистанский государственный университет**

Защита диссертации состоится « 14 » 02 2022 года в 10<sup>00</sup> часов на заседании Научного совета № DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 при Ташкентском государственном педагогическом университете (адрес: 100185, город Ташкент, Чиланзарский район, улица. Бунёдкор, дом № 27). Тел.: (+99871) 255-80-86, факс: (+99871) 256-76-51; e-mail: [tdpu\\_kengash@edu.uz](mailto:tdpu_kengash@edu.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного педагогического университета (зарегистрирована за № 1908). Адрес: 100011, город Ташкент, Чиланзарский район, улица. Бунёдкор, дом № 27). Тел.: (99871) 255-80-86, факс: (99871) 256-76-51).

Автореферат диссертации разослан « 01 » 02 2022 года.  
(протокол рассылки № 62 от « 01 » 02 даги \_\_\_\_\_ 2022 года.)

**Абдуллаева**  
Председатель Научного совета по  
присуждению ученой степени, д.п.н., профессор

**Исенов**  
Ученый секретарь Научного совета по  
присуждению ученой степени, к.т.н., доцент

**Н.А. Муслимов**  
Председатель Научного семинара при  
Научном совете по присуждению  
ученой степени, д.п.н., профессор



## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и необходимость темы диссертации.** В мировом опыте одной из важных целей высшего образования является профессиональное развитие студентов, формирование у них познавательных навыков и применение технологий в практическом применении полученных знаний, навыков, умений и компетенций. На основе международной образовательной концепции<sup>2</sup> «Создание доступа к качественному образованию для жизни», принятой ЮНЕСКО до 2030 года, ведется планомерная работа по активизации, модернизации всех ступеней образования, совершенствованию методов и приемов повышения качества знаний с помощью информационных технологий.

Создание системы образования, способной выдержать сегодняшнюю жесткую конкуренцию в образовательных и научно-исследовательских учреждениях мира, повышение содержания и качества учебников и учебных пособий в соответствии с современными требованиями, дальнейшее развитие электронных ресурсов и дистанционного обучения, электронной дидактической поддержки по каждому предмету, лекций, мастер-классы) и научно-исследовательская работа по разработке и внедрению электронных модулей для лабораторных занятий, самостоятельная работа. При этом особое внимание уделяется научным исследованиям для обеспечения самостоятельности учащихся в получении знаний, формирования положительной учебной мотивации, совершенствованию электронных учебников и виртуальных лабораторий.

В последние годы в стране предпринимаются практические усилия по поэтапному переходу к информированному обществу и реформам по интеграции в мировую систему образования. Ведется практическая работа по внедрению практических навыков в образовательный процесс, по обеспечению прочной интеграции современной информации коммуникационные и образовательные технологии. Исходя из потребностей социальной сферы и экономики определены приоритеты повышения качества высшего образования, подготовки конкурентоспособных кадров, эффективной организации научной и инновационной деятельности, развития международного сотрудничества исходя из потребностей социальной сферы и экономика.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 19 февраля 2018 года № ПП-5349 «О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационно-коммуникационных технологий», 20 апреля 2017 года № ПП-2909 «О мерах по дальнейшему развитию системе высшего образования», 2017 г. № ПП-5099 от 30 июня 2018 г. «О мерах по коренному улучшению условий развития информационных технологий в Республике», № ПП-3775 от 5 июня 2018 г. «О повышении качества образования в высших учебных заведениях и их комплексной реализации в стране». Постановление № PQ-4851 от 6 октября 2020 г. «О дополнительных мерах по обеспечению

---

<sup>2</sup> Incheon Declaration/Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (World Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea

активного участия в реформах», «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования в области информационных технологий, развития научных исследований и их интеграции с ИТ-отраслью», а также выполнять иные обязанности, предусмотренные аналогичными правовыми актами, относящимися к данной деятельности. Это диссертационное исследование служит в определенной степени.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование проводилось в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Пути формирования и реализации системы инновационных идей в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовном и образовательном развитии страны». информированное общество и демократическое государство».

**Степень изученности проблемы.** Научные исследования по внедрению ИКТ в образовании, созданию и использованию электронных ресурсов в учебном процессе проводились такими учёными как А.А. Абдукодиров, А.Х. Абдуллаев, М.Арипов, Ш.С. Ахраров, У.Ш. Бегимкулов, Н.А.Толимов, М.Лутфуллаев, Ф. Закирова, С. Рахмонкулова, Н.И. Тайлаков, С.С. Гуломов, У. Юлдашев, М. Файзиева, С.С.Бекназарова, М.Е. Мамараджабов, С.К. Турсунов, Т.Т. Шоймардонов, Д.Н. Маматов.

Ученые стран СНГ К.Бабанский, Т.М.Давиденко, И.Я.Лернер, Т.И.Шамов, В.В.Гузеев, Ю.В.Казаков, А.И.Субетто и др. в своих исследованиях провели комплексный анализ таких вопросов, как правила теории качества и различные критерии оценки качества знаний в сфере образования. Теоретико-методические вопросы использования компьютерных технологий в образовании изучены в исследованиях учёных как Б.С.Гершунский, А.П. Ершов, М.П. Лапчик, Е.И.Машбиц, В.П.Беспалько, И.В.Роберт, И.Г.Захарова, А.А.Ершов, Г.М.Коджаспинова, Е.С.Полат и др.

Исследования по внедрению информационно-коммуникационных технологий в образование в зарубежных странах проведены такими учеными, как W.N.Chambers, E.L.Cowen, U.Mangal, E.Johnson, J.M.Spector, J.Locard, F.Raymond, M.Rosenberg, D.Kegan, G.Kulanthaivel.

**Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения или научно-исследовательского учреждения, в котором выполнена диссертация.** Исследование проводилось в рамках грантового проекта AIF 2/20 «Повышение качества подготовки квалифицированных инженерных кадров и повышение квалификации преподавателей технических направлений на основе лично-ориентированных инновационных технологий», реализуемого Бухарским инженерно-технологическим институтом в рамках финансирования Мировым банком (2019-2021гг.).

**Цель исследования** разработка рекомендаций по совершенствованию методики использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования.

### **Задачи исследования:**

выявление педагогических условий, направленных на обеспечение качества образования с использованием электронных ресурсов на основе анализа уровня развития проблемы в педагогической теории и практике высшего образования;

совершенствование модели использования электронных ресурсов и методов их использования для обеспечения качества обучения;

формирование содержания специального предметного образования «Методы использования электронных учебных ресурсов» в сочетании с эффективными и современными педагогическими технологиями;

обеспечение стратегической гибкости учебных программ по науке и технологиям, мониторинг динамики качества знаний учащихся.

**Объектом исследования** является учебный процесс, основанный на усовершенствованной методике использования электронных ресурсов для обеспечения качества процесса высшего образования, в котором приняли участие 538 студентов БухИТИ, БухГУ, БухГМИ.

**Предметом исследования** являются форма, методы и средства совершенствования методологии использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования.

**Методы исследования.** В исследовании были использованы философские, психологические, педагогические, дидактические, методологические источники по теме исследования, квалификационные требования (КТ), методы сравнительного изучения, анализа, моделирования учебных планов и программ, методы проведения социально-педагогических (тесты, анкеты, интервью, наблюдения) и экспериментальных работ, а также математическая-статистическая обработка результатов испытаний.

### **Научная новизна исследования заключается в следующем:**

усовершенствованы методы использования электронных ресурсов на основе организации традиционного обучения, разработки учебных планов посредством электронного обучения, постепенной адаптации уровня адаптированности обучения к индивидуальным потребностям к национальным особенностям теоретических и практических знаний;

определена дидактическая целесообразность сочетания электронных образовательных ресурсов с традиционными средствами обучения с адаптацией процессов дистанционного обучения к алгоритму цифровых технологий, динамическим приоритетом имитационно-вариативности и наглядно-практической направленности обучения;

усовершенствована модель использования электронных ресурсов на основе создания виртуальной среды обучения, индивидуализации процесса обучения с учетом дидактического потенциала образовательных технологий, ценностной адаптации учебно-методических и критериально-оценочных блоков к постоянной и временной микросреде;

усовершенствована использования технологий ресурсов электронного обучения за счет определения профессиональной адекватности приобретения

студентами знаний в области науки, понимания взаимодействия между концепциями, знания операций цифровой деятельности, рефлексивности возможностей использования медиаресурсов при освоении нового материала.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

разработаны учебные разработки по преподаванию 5111000 – Профессиональное образование (5330200 – Информатика и информационные технологии), 5111000-Профессиональное образование (5321400 – технологии нефтяной, газовой, химической промышленности) и 5330200 – Информатика и информационные технологии (по отраслям), в блок дополнительных дисциплин в учебном плане включен специальный предмет «Методика использования электронных образовательных ресурсов» и включены в учебную программу, учебно-методическое обеспечение, учебное пособие, методические рекомендации по электронным образовательным ресурсам;

изучен международный опыт преподавания предметов в системе высшего образования с использованием электронных ресурсов, а также разработка и применение достижений в соответствии с национальной системой образования;

разработаны программные разработки для преподавания дисциплин в вузах с использованием электронных ресурсов, по которым получены свидетельства Агентства интеллектуальной собственности при Министерстве юстиции Республики Узбекистан и внедрены в учебный процесс;

разработаны новые современные образовательные технологии, направленные на совершенствование методов использования электронных ресурсов для обеспечения качества образования.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследований подтверждается статьями, опубликованных в материалах национальных и международных научных конференций, специальных журналах списка ВАК и зарубежных научных журналах, выполнением вопросов и ответов, интервью со студентами и преподавателями, реализацией на практике выводов, предложений и рекомендаций, подтверждением полученных результатов компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Теоретически обоснованы положения о возможности и целесообразности использования ЭОР в процессе обеспечения качества образования в высших учебных заведениях. Выявлены содержательные характеристики и дидактические возможности ЭОР как средства обеспечения качества обучения. Разработанная модель использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования, обогащает дидактику высшего образования новыми знаниями о сущности и особенностях повышения качества образования в условиях информатизации.

Практическая значимость исследования заключается в адаптации существующих в данной работе научно-теоретических правил и выводов к реальным условиям педагогической практики. Результаты исследования имеют практическое значение при разработке предложений и рекомендаций по учебно-методическим материалам и методическим пособиям в высшей школе.

С использованием дидактического потенциала электронных ресурсов по предмету «Методика использования электронных образовательных ресурсов» разработан и апробирован электронный учебник, который может быть широко использован в преподавании предметов. Разработанная модель использования электронных ресурсов в обеспечения качества образования в образовательном процессе носит универсальный характер, что определяется тем, что ее можно использовать при проектировании и проведении занятий в высших учебных заведениях.

#### **Внедрение результатов исследований.**

На основе разработанных методических, практических предложений и рекомендаций по совершенствованию методики использования электронных ресурсов для обеспечения качества образования:

предложения по совершенствованию методики использования электронных ресурсов в организации традиционного образования, освоения учебного плана посредством электронного обучения, поэтапной адаптации уроков к обучению исходя из индивидуальных потребностей к национальным особенностям теоретических и практических знаний использованы в обеспечении реализации задач, определенных в рамках практического проекта ПЗ-2017927124 "Развитие педагогической деятельности на основе педагогики сотрудничества в образовательных учреждениях" (Справка Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 17 августа 2020 года № 89-02-214). В результате это помогло улучшить учебно-методическое обеспечение этих высших учебных заведений;

рекомендации по определению дидактической целесообразности сочетания качества знаний студентов с традиционными средствами обучения электронным образовательным ресурсам на основе адаптации процессов дистанционного обучения по алгоритму работы с использованием цифровых технологий, динамической приоритизации образовательных имитационно-вариативных и наглядно-практических возможностей ориентации использованы в обеспечении реализации задач, определенных в рамках практического проекта ПЗ-2017927124 "Развитие педагогической деятельности на основе педагогики сотрудничества в образовательных учреждениях" (Справка № 89-03-2906 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 21 августа 2020 г.). В результате создана возможность развития самостоятельных творческих способностей и навыков, квалификации, компетенций в использовании электронных образовательных ресурсов по эффективной организации самостоятельного образования;

предложения по совершенствованию модели использования электронных ресурсов для создания виртуальной среды обучения, индивидуализации процесса обучения с учетом дидактического потенциала образовательных технологий, полноценной адаптации методов обучения и критериального оценивания к постоянной и временной микросреде «АИФ 2 /20-На основе инновационных технологий применялась при реализации международного

грантового проекта «Подготовка квалифицированных инженеров технических направлений и повышение качества подготовки педагогических кадров» (Справка Министерства высшего и среднего специального образования № 89-03-2906 от 21 августа 2020 г.). Эти предложения и рекомендации помогли улучшить содержание образования для вузов;

предложения по совершенствованию технологий использования электронных образовательных ресурсов путем выявления рефлексивности и адекватности возможностей использования медиаресурсов в овладении учащимися знаниями по предмету, понимания взаимосвязей между понятиями, познания операций цифровой деятельности, усвоения нового материала предложения по совершенствованию технологий были использованы в выполнении международного грантового проекта «АИФ 2/20 - Повышение качества подготовки квалифицированных инженеров по техническим направлениям и повышение квалификации преподавателей на основе инновационных технологий, направленных на личность» (Справка Министерства высшего и среднего специального образования № 89-03-2906 от 21 августа 2020 г.). В результате усовершенствована методика использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждались на 13 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 35 научных работ, из них 12 статей, в том числе 10 в отечественных и 2 в зарубежных журналах.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений, общий объем работы составляет 128 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**В введении** обоснована актуальность и необходимость проблемы исследования, описаны цель, задачи, объект и предмет работы, ее соответствие приоритетным направлениям науки и технологии республики, описаны научная новизна и практические результаты исследования, раскрыты научная и практическая значимость результатов, приведена информация о внедрении на практике результатов исследования, опубликованных работах и структуре работы.

В первой главе диссертации, озаглавленной «**Теоретические основы использования электронных ресурсов в учебном процессе**», в которой анализируется понятийный аппарат исследования, обоснована сущность служащих основанием понятий как «качество образования», «качество знаний», «информационные технологии», «электронные учебные ресурсы». Уделено особое внимание анализу проблем обеспечения качества педагогического образования в современных условиях, педагогических основ использования электронных образовательных ресурсов в высших учебных заведениях.

Качество образования интерпретируется с такими понятиями, как преподавание и качество знаний. В теории педагогики категория «качество» активно используется для анализа и объяснения различных явлений педагогической деятельности, одним из направлений такого анализа является системный подход к качеству знаний учащихся, пути его повышения. Качество знаний студентов высшей школы зависит от успешного решения сложных вопросов профессиональной и общественной жизни выпускника-специалиста.

Стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий характеризуется развитием у людей способности быстро получать информацию, обрабатывать ее и эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. По мнению У.Ш.Бегимкулова, процесс информатизации образования и использование современных информационных технологий приводит не только к изменению организационных форм обучения, но и к формированию новых методов обучения.

Сегодня стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий требует, чтобы система образования соответствовала требованиям глобальной образовательной среды. Использование информационных и телекоммуникационных технологий в образовании способствовало появлению дистанционного обучения. Это также послужило основой для превращения образовательного процесса в интернациональный образовательный процесс.

По мнению К.И.Курбакова, решение требований современного образования с помощью традиционных и массовых средств обучения является проблематичным вопросом. Для ее реализации необходимы новые методические решения, методы и средства, позволяющие вывести образовательный процесс на новый, более высокий уровень качества.

Одним из наиболее передовых направлений интерактивности в современной системе образования являются относительно новые дидактические средства электронных образовательных ресурсов. Анализ показывает, что электронные образовательные ресурсы являются неотъемлемой частью высшего образования, они используются не только для освоения теоретических компонентов науки, но и в практических занятиях и экспериментах. Электронные ресурсы – это научно-педагогические, учебно-методические материалы, реализующие дидактический потенциал информационно-коммуникационных технологий, в основе которых лежит представление электронных средств, реализующих цели обучения.

Создание электронных образовательных ресурсов рассматривается как одно из основных направлений информатизации форм и уровней образования. Требовалась разработка единого педагогического подхода к созданию и использованию электронных ресурсов, таких как электронные учебники, энциклопедии, обучающие программы, автоматизированные средства контроля знаний учащихся, тренажеры, веб-квесты, компьютерные сервисные игры, мультимедийные средства, презентации, виртуальные лаборатории. Таким образом, использование электронных образовательных ресурсов создает возможности для интересной организации всех видов образовательной

деятельности, направленных на развитие творческого потенциала обучающихся, формирование информационной культуры, а также повышение мотивации обучающихся.

Исследование педагогических условий использования электронных образовательных ресурсов в обеспечении качества образования, прежде всего, требует понимания их сущности. Воспитание личности представляет собой единство субъективных и объективных, внешних и внутренних факторов. Таким образом, для обеспечения эффективного ведения процесса обучения можно включить в педагогические условия те условия, которые сознательно создаются в процессе обучения.

Следует отметить, что определение педагогических условий активизации образовательного процесса в теории и практике педагогики не является новым предметом исследования. Психологи и педагоги определили условия, которые приводят к эффективному развитию процесса обучения. Например, при изучении С.И.Архангельским, П.Я.Гальпериним, Н.Ф.Талызиной условий эффективного управления приобретением знаний учащимися было установлено, что такие условия непосредственно связаны с самостоятельностью учащихся и формированием их познавательной активности. Анализ литературы позволил выявить и обосновать педагогические условия использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования.

Первым педагогическим условием использования преподавателями и учащимися электронных ресурсов для обеспечения качества образования является возможность работы с большими и постоянно меняющимися массивами информации, основанная на возможности предоставления услуг в индивидуальном порядке.

Соблюдение этого условия дает широкие возможности для оптимизации процесса обучения и повышения качества знаний за счет использования современных учебных материалов и наглядных пособий, таких как выражение информации, использование новых методов обработки данных, электронных учебников, виртуальных лабораторий. .

Вторым педагогическим условием обеспечения качества образования является интеграция электронных ресурсов с традиционными средствами обучения в соответствии с дидактической целью и на этой основе создание целостной эффективной дидактической системы.

Электронные образовательные ресурсы могут быть использованы как инструмент для выполнения нескольких учебных задач, таких как обучение некоторым приемам деятельности, особенно практическим методам, индивидуализация обучения, моделирование события в контроле и самоконтроле, изучение его изменения в зависимости от обстоятельств. Использование электронных ресурсов в учебном процессе не только освобождает преподавателя от кропотливой работы по организации учебного процесса, но и позволяет ему создавать актуальные вспомогательные информационно-иллюстративные материалы в виде текстовых, графических, анимационных, звуковых и видеофрагментов.



Третьим педагогическим условием обеспечения качества образования является формирование положительной учебной мотивации за счет разнообразия электронных ресурсов и их информационно-познавательных возможностей, являющихся достаточно сильным фактором познания.

Четвертое педагогическое условие, направленное на обеспечение качества образования за счет использования электронных ресурсов, заключается в учете индивидуальных особенностей обучающихся при разработке и использовании цифровых ресурсов. Развитие индивидуальных особенностей будущего специалиста зависит от степени индивидуализации комплексной подготовки.

Стимулирование творческой активности посредством использования различных электронных ресурсов является пятым педагогическим условием, направленным на обеспечение качества образования, такие ресурсы являются необходимым инструментом каждого обучающегося для создания условий для индивидуального творческого процесса, профессионального роста, самостоятельной деятельности. Чем полнее и полнее учащиеся используют ресурсы электронных ресурсов, тем успешнее будет их интеллектуальное развитие. Электронные образовательные ресурсы позволяют не только развивать исходный творческий потенциал обучающихся на каждой ступени образования, но и позволяют развивать самосознание, творческое развитие, объективную оценку.

Вторая глава диссертации озаглавлена **«Методика использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования»** и рассматриваются вопросы совершенствования учебного процесса на основе использования электронных ресурсов в образовательном процессе и разработки модели использования электронных ресурсов для обеспечения качества образования. Разработанная модель состоит из трех взаимосвязанных блоков: содержательно-целевого, учебно-методического и критериального оценивания.

Содержательно-целевой блок включает целевое определение использования электронных образовательных ресурсов как средства повышения качества знаний обучающихся, в котором дается описание качества знаний, видов и функций электронных образовательных ресурсов в учебном процессе. процесс и его полное описание (рис. 1).

Учебно-методический блок содержит этапы и модель применения электронных ресурсов в образовательном процессе вуза, педагогические условия повышения качества знаний студентов, а также организационные формы взаимодействия с электронными ресурсами студентов.

Критериально-оценочный блок включает критерии повышения качества знаний обучающихся, диагностические показатели повышения качества знаний и результатов.

К важным дидактическим возможностям электронных образовательных ресурсов относятся: открытость - возможность неограниченное количество раз использовать, изменять и создавать персональные электронные ресурсы; адаптация - приспособление к индивидуальным возможностям учащегося; интерактивность - общение, наличие обратной связи позволяет неоднократно обращаться к изучаемому материалу, формы контроля.

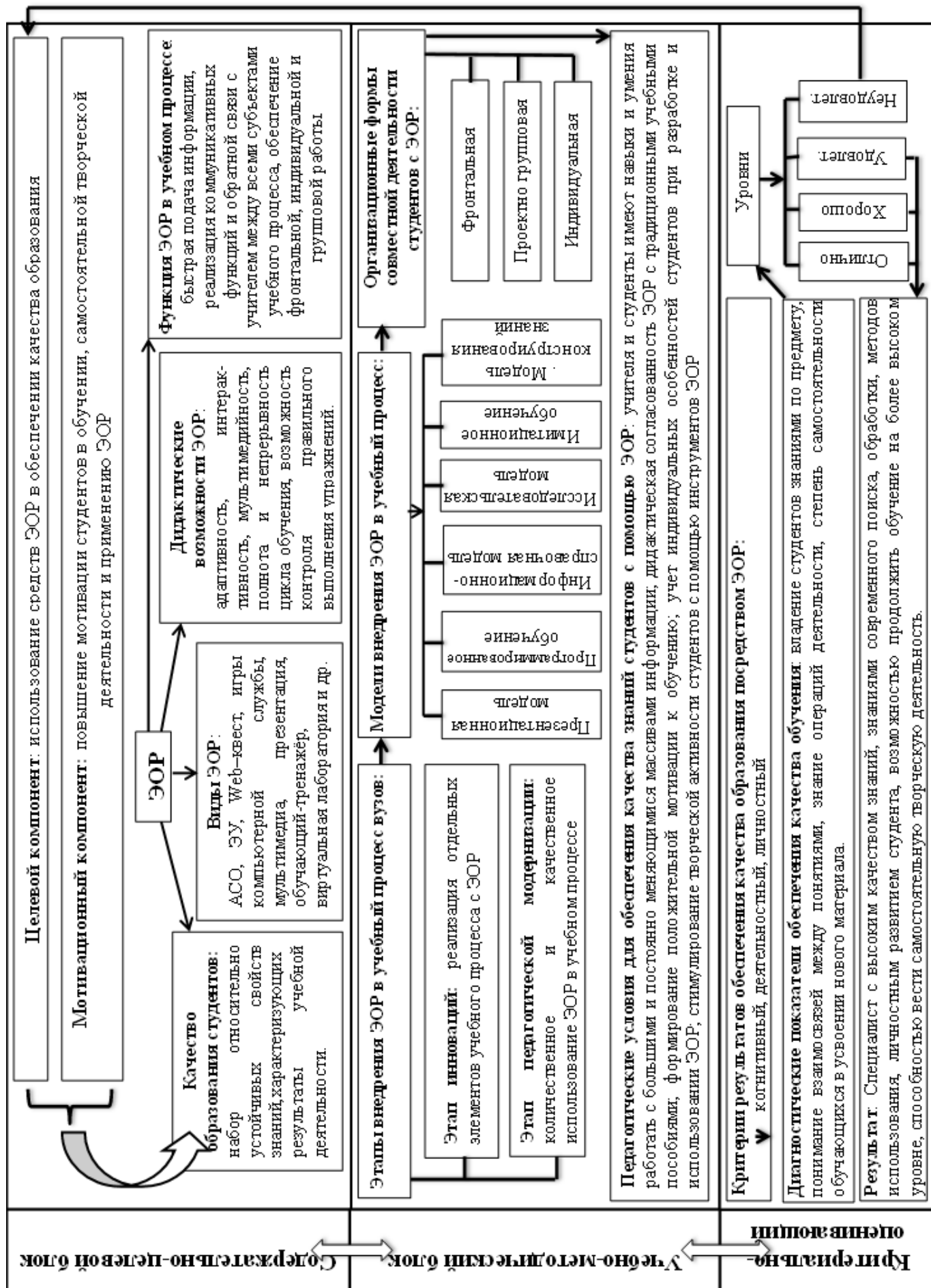


Рис 1. Модель использования электронных ресурсов в обеспечении качества образования.

Это обеспечивает активное участие студента в учебном процессе, получение более прочных знаний и наличие навыков их применения на практике; мультимедиа - сочетание в одном продукте нескольких видов информации, таких как текст, анимация, графика, звук, что позволяет человеку одновременно воздействовать на несколько приемных каналов; обеспечение полноты, преемственности и преемственности цикла обучения - это означает, что электронные образовательные ресурсы смогут выполнять все звенья дидактического цикла в рамках одного сеанса работы с информационными технологиями

Использование электронных ресурсов в образовательном процессе высшей школы целесообразно разделить на этапы «инновация» и «педагогическая модернизация». В «инновационном» или начальном этапе традиционный курс остается прежним, время, выделяемое организаторами курса: аудиторная работа, самостоятельная работа, индивидуальные задания и контроль за ходом учебного процесса, и их доля не меняется. При этом преподаватель ищет способы реализации отдельных элементов учебного процесса, используя электронные ресурсы.

Этап «педагогической модернизации» предполагает изменение профиля курса, более широкое использование электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе с точки зрения качества и количества. Важными организаторами учебного процесса будут организационные формы взаимодействия обучающихся с электронными учебными ресурсами в образовательных целях.

В зависимости от проанализированных этапов внедрения электронных образовательных ресурсов в учебный процесс преподаватель сможет использовать следующие модели обучения с использованием этих ресурсов: 1. Демонстрационная модель. 2. Программированное обучение. 3. Информационно-эталонная модель. 4. Исследовательская модель. 5. Симуляционное обучение. 6. Модель построения знаний.

На основе этих моделей обучение студентов в высшей школе означает не только способ приобретения знаний в той или иной мере по разным дисциплинам, но и моделирование их будущей деятельности. Модели внедрения электронных ресурсов в учебный процесс требуют использования соответствующих ресурсов. Взаимозависимость ресурсов электронного обучения и моделей обучения показана в таблице 1.

При обеспечении качества образования процесс обучения с использованием электронных ресурсов должен строиться таким образом, чтобы гарантировать гарантированное достижение запланированных результатов. Учебный процесс в высшей школе рекомендуется вести в фронтальной, проектно-групповой и индивидуальной формах работы. В лобовом варианте все рабочие места будут оборудованы компьютерами. При работе с компьютером все учащиеся выполняют действия одного вида или вида. Учитель ставит задачу, показывает способы ее решения, наблюдает за процессом обучения.

Таблице 1

<b>Электронные учебные ресурсы и модели обучения взаимозависимость.</b>	
Демонстрационная модель	графика, анимационные изображения, мультимедийные презентации, виртуальная галерея.
Программированное обучение	электронный учебник, автоматизированная система обучения, обучающие- тренажер.
Информационно-справочная модель	электронная энциклопедия, электронный учебник, информация и база знаний.
Модель исследования	виртуальная лаборатория, электронный учебник,
Симуляционное обучение	автоматизированная система обучения, компьютерные деловые игры.
Модель построения знаний	креативные мультимедийные презентации, электронные учебно-методический комплекс.

Проектно-групповая форма отличается тем, что группа учащихся решает общую учебную задачу (освоение электронных ресурсов) посредством полученных знаний. Компьютер используется по необходимости. Такая модель, с одной стороны, усложняет работу учителя, особенно индивидуальную оценку достижений каждого ученика; с другой стороны, он эффективен в развитии коммуникативной активности учащихся.

Индивидуальная форма позволяет использовать электронные образовательные ресурсы как средство обучения, моделирования реальной профессиональной деятельности, управления личной информацией. С точки зрения повышения качества образования с использованием электронных ресурсов из указанных моделей, проектно-групповые и индивидуальные формы эффективны, поскольку позволяют информировать процесс обучения, достигая поставленной цели, не теряя сил и времени.

Разработанная модель обеспечивает единство и целостность целей, содержания и технологии обучения, она нацелена на высокое качество знаний, овладение современными методами поиска, обработки и использования информации, личностное развитие студента, продолжение обучения на более высоком уровне. Указанные дидактические функции могут быть реализованы с помощью дидактических возможностей ресурсов электронного обучения.

Это напрямую связано с дидактическим потенциалом электронных ресурсов и их свойствами. Свойство отражает основные характеристики ресурса, которые могут быть использованы в дидактических целях, их отличие от других, а также их качество. Дидактические свойства ресурсов позволяют инициировать элементарные действия. Из таких элементарных действий формируется деятельность по достижению целей, поставленных в рамках

современной информационной образовательной среды. Следует отметить, что электронные учебные ресурсы являются одним из компонентов (составляющих) современной информационно-образовательной среды, который включает в себя систему субъектов (учителей, студентов), совместно работающих в образовательном процессе, и компоненты методической системы обучения (цели, содержание, формы, методы и учебные средства, учебно-методические указания, традиционные и электронные учебные пособия, Интернет-ресурсы, средства коммуникации и т.п.).

Относительно важности педагогических и дидактических требований в образовании, Р.Ж.Ишмухамедов, А.А.Абдукодилов, А.Х.Пардаев отмечают следующее: «Общие педагогические и дидактические требования на всех этапах обучения повышают эффективность самостоятельной работы студентов на основе программных знаний, воображения и умений, чтобы повысить их активность во время обучения. Мировой педагогический опыт подтверждает, что возможности современных педагогических технологий по привлечению студентов к науке и повышению их активности в самостоятельной работе безграничны».

При создании электронного учебника по специальным предметам ставятся психолого-педагогические, технико-технологические, эстетические и эргономические требования. И электронный учебник, и печатный учебник должны соответствовать дидактическим требованиям традиционных образовательных публикаций, таких как учебно-методические пособия. Дидактические требования должны соответствовать особым законам обучения и дидактическим принципам обучения.

Помимо дидактических требований к традиционным учебным публикациям, к электронному учебнику при его создании и внедрении ставят следующие конкретные дидактические требования, такие как использование современных информационных и телекоммуникационных технологий: требования совместимости; требования интерактивного обучения; требования к внедрению компьютерной визуализации при представлении учебной информации в электронном учебнике; требования к развитию интеллектуальных способностей студентов при работе с электронными учебниками; требования к обеспечению полноты и непрерывности электронного обучения.

Исследования показывают, что среди множества доступных на сегодняшний день интерактивных электронных ресурсов сложно найти ресурс электронного обучения, который полностью отражает содержание конкретного предмета или модуля изучаемой дисциплины. Следовательно, необходимо создание авторских электронных обучающих ресурсов, которые должны соответствовать квалификационным требованиям направления обучения.

В связи с этим, профессора и преподаватели вузов могут достичь поставленных целей, создав авторские интерактивные ресурсы электронного образования, основанные на целях и задачах каждого предмета при подготовке

квалифицированных кадров, отвечающих требованиям мировых стандартов, и формировании их профессиональной компетентности.

В результате исследования проведена экспериментальная работа по созданию авторских ресурсов по теме «Методы использования электронных образовательных ресурсов», определенных в учебных планах студентов специальности 5111000-Профессиональное образование (5330200 «Информатика и информационные технологии»).

На базе научной программы будет разработано учебно-методическое обеспечение, которое предоставит полные возможности для формирования теоретических знаний, практических навыков, квалификаций и компетенций, а также самостоятельного обучения. Учебно-методическое обеспечение включает учебник по естественным наукам, учебник, инновационную технологию обучения каждого урока, методические пособия и инструкции, средства оценивания и электронные ресурсы.

В процессе использования электронных ресурсов для обеспечения качества образования использовались методы «Вопросы Блюма», «Четырехступенчатой» и «Проект» на основе индивидуального подхода. Важным фактором в развитии мыслительных способностей учащегося в вопросах Блюма являются вопросы, которые учитель задает учащимся, и их взаимодействие друг с другом. Только вопрос, правильный ответ на который четко не указан в учебниках или не упомянут учителем, заставит учащегося задуматься.

Метод «Четырехступенчатой» представляет собой четырехэтапный метод процесса овладения практическими навыками, который помогает учащимся быстро и в совершенстве освоить одни и те же повторяющиеся движения рук. При использовании «четырёхэтапного» метода учащиеся знакомятся с как можно более простой задачей, затем повторяют ее и практикуются до тех пор, пока они не освоят ее в совершенстве.

Метод проектов – это комплексный метод обучения, предполагающий практическое применение знаний, навыков и компетенций, их анализ и оценку. В этом методе учащиеся больше вовлечены в планирование, организацию, обзор, анализ и оценку результатов проделанной работы, чем в других методах.

Помимо самостоятельной учебы, данная технология направлена на овладение личностными навыками и умениями, необходимыми для приобретения специальности, а все знания, умения и компетенции, необходимые для выполнения задания, формируются в процессе выполнения работы. Студенты работают вместе индивидуально или совместно над задачами, от самостоятельного планирования до реализации и заключения. Учитель наблюдает и систематически управляет процессом обучения.

Процесс оценивания является необходимой частью образовательного процесса для проверки и оценки того, усвоили ли обучающиеся учебные материалы, приобрели ли они практические навыки и умения. В нем оцениваются не только результаты, но и лидерство учителя в процессе обучения и самостоятельная работа студентов в процессе обучения.

В модели использования электронных ресурсов в обеспечения качества образования разработаны критерии оценки, позволяющие комплексно определить уровень сформированности знаний, умений и навыков (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно): а) когнитивный критерий - количественный и качественный оценка эффективности обучения; б) деятельностный критерий - оценка уровня сформированности практических навыков; в) личностный критерий - оценка содержания образовательного процесса и удовлетворенность процессом обучения.

Результат обучения. В результате совершенствования методов использования электронных образовательных ресурсов у специалиста будет формироваться высокое качество знаний, знание современных методов поиска, обработки и использования информации, личностное развитие обучающегося, способность к продолжению обучения, самостоятельное творческое Мероприятия.

Третья глава диссертации озаглавлена **«Экспериментально-опытная работа по использованию электронных образовательных ресурсов»**, в которой описаны организация и проведение экспериментальной работы по преподаванию дисциплин «Методика использования электронных образовательных ресурсов», «Информационные технологии в образовании», «Технология создания электронных образовательных ресурсов», «Информационные технологии» в высших учебных заведениях, а также результаты экспериментально-опытных работ и их анализ для оценки знаний, навыков, умений учащихся, определения уровня их творческой познавательной активности, необходимости стимулирования самостоятельного обучения.

В 2018-2020 годах в БухИТИ была проведена экспериментальная работа по преподаванию на основе ЭОР предмета «Методика использования ЭОР». На основе разработанного учебно-методического комплекса по предмету «Методика использования ЭОР», а также применения ЭОР в учебном процессе по предмету «Информационные технологии в образовании» в БухГМИ, по предмету «Технологии создания ЭОР» и «Информационные технологии» были проведены исследования контрольных и экспериментальных группах в три этапа. Проводились наблюдения в сотрудничестве с 40 слушателями регионального центра переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров при БухГУ.

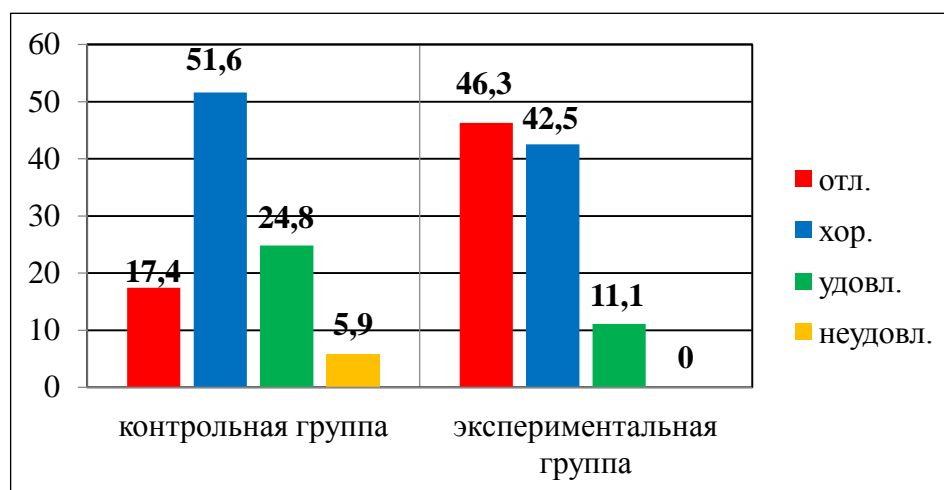
В экспериментальной работе приняли участие 538 студентов. Для обеспечения действительности полученных результатов был использован математико-статистический метод. Разработаны образовательная технология, учебно-методический комплекс и электронные ресурсы для преподавания предмета «Методика использования электронных образовательных ресурсов» на базе электронных обучающих ресурсов. В организации и проведении учебного процесса образовательные процессы были организованы с использованием инновационных образовательных технологий и других активных методов, таких как «Вопросы Блума», «Четырехступенчатый» и «Проектный».

Были разработаны учебные материалы для теоретической и практической подготовки, комплекс заданий на оценку знаний студентов (контрольные вопросы, комплекс проблемно-логических задач, комплекс практических заданий), которые использовались для определения уровня усвоения знаний учащихся. Результаты эксперимента, основанного на внедрении разработанной методики и учебных пособий, были следующими: (Таблица 2; рис. 2).

**Таблица 2**

**Показатели общих результатов, полученных на основании практических заданий и критериев тестирования (познавательные, активные, личностные) в контрольной и экспериментальных группах.**

Группа	Количество студентов	Уровень знаний студентов по тестам и практическим заданиям							
		Оценка «5» Отлично		Оценка «4» Хорошо		Оценка «3» Удовлетворительно		Оценка «2» Неудовлетворительно	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Контрольная группа	270	47	17,4	140	51,6	67	24,8	16	5,9
Экспериментальная группа	268	124	46,3	114	42,5	30	11,2	-	-



**Рис. 2. Диаграмма результатов, полученных в контрольных и опытно-экспериментальных группах в высшем учебном заведении.**

Для проверки соответствия полученных в экспериментальной работе результатов и действительности разностей был использован математико-статистический метод Стьюдента. По окончании экспериментальной работы математически и статистически было доказано, что уровень усвоения предметов студентами экспериментальной группы на 16% выше, чем у студентов контрольной группы (Таблица 3).



Таблица 3

**Статистические результаты опытно-экспериментальной работы,  
проведенной по высшим учебным заведениям.**

№	Показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1.	Средний показатель усвоения (x,y)	4,4	3,8
2.	Показатель эффективности	16 %	
3.	Доверительный интервал среднего значения $a_x, a_y$	$a_x \in [4,34; 4,47]$	$a_y \in [3,70; 3,90]$
4.	Стандартная погрешность среднего значения ( $S_x, S_y$ )	0,54	0,79
5.	Показатель определения ( $C_x, C_y$ )	0,76	1,02
6.	Статистика Стьюдента (T)	3,26	
7.	Заключение показателей	Гипотеза $H_1$ принимается	

В результате нашего исследования, практические задания контрольной и экспериментальной групп, проведенные среди студентов, показывают различия в результатах тестирования.

По результатам расчетов было доказано, что  $\bar{x} > \bar{y}$  поскольку указанные выше показатели выше у экспериментальной группа по практическим задачам и тестам (где  $\bar{x}$  – средний показатель усвоения у экспериментальной группы, а  $\bar{y}$  – у студентов контрольной группы).

Можно сделать вывод, что высокая эффективность в обеспечении качества высшего образования достигнута за счет организации учебного процесса с использованием электронных ресурсов.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги исследования, мы можем сделать следующие выводы:

1. Методы использования электронных ресурсов были усовершенствованы посредством организации традиционного образования, разработки образовательных программ посредством электронного образования, постепенной адаптации теоретических и практических знаний к национальным особенностям уровня адаптивности обучения на основе индивидуальных потребностей.

2. Дидактическая целесообразность сочетания ресурсов электронного обучения с традиционными средствами обучения определена на основе адаптации процессов дистанционного обучения с алгоритмом работы с использованием цифровых технологий, динамической расстановки приоритетов возможностей для имитационной доступности и визуально-практической направленности образования.

3. Разработанная модель использования электронных ресурсов стала основой для совершенствования виртуальной образовательной среды,

индивидуализации образовательного процесса, учета дидактических возможностей образовательных технологий, ценностной адаптации содержательно-целевых, учебно-методических и критериально-оценочных блоков к постоянным и временным условиям микросреды, что было подтверждено в ходе опытно-испытательной работы.

4. Использование технологий ресурсов электронного обучения усовершенствовано за счет определения профессиональной адекватности приобретения студентами знаний в области науки, понимания взаимодействия между концепциями, знания операций цифровой деятельности, рефлексивности возможностей использования медиаресурсов при освоении нового материала.

5. На основе использования электронных ресурсов определенно, что такие педагогические условия, как владение педагогом и учащимися навыками и умениями работы с большими и постоянно меняющимися массивами информации, целенаправленная дидактическая интеграция с традиционными средствами обучения, формирование позитивно-учебной мотивации учащихся, учет их личностных особенностей, стимулирование их творческой деятельности, носят вариативный и адаптивный характер.

6. Подтверждена необходимость эффективной организации нестандартного самостоятельного обучения обучающихся в режиме реального времени, объективной и автоматической оценки результатов их освоения, возможности приведения педагогико-профессиональной деятельности обучающихся в соответствие с требованиями профессионального стандарта, а также мобильности разработанных электронных ресурсов и обеспечения виртуального диалога между преподавателями и учащимися для эффективного и гармоничного формирования содержания образования с современными образовательными технологиями.

7. Эффективность процесса обеспечения качества образования с использованием методов «Вопросы Блюма», «Работа в малых группах», «Четырехступенчатый» и «Проект» в опытно-испытательной работе оценивалась на основе когнитивных, деятельностных, личностных критериев, а повышение эффективности обучения на 16% было обусловлено правильной организацией опытно-испытательной работы.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 AT TASHKENT STATE PEDAGOGICAL  
UNIVERSITY**

---

**BUKHARA ENGINEERING-TECHNOLOGICAL INSTITUTE**

**DAVRONOVA SHAKHLO FARMONOVNA**

**IMPROVING THE METHODOLOGY OF USING ELECTRONIC  
RESOURCES IN ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION**

**13.00.06 - Theory and methodology of electronic education**

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION OF THE DOCTOR OF  
PHILOSOPHY (PhD) IN PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Tashkent – 2022**

The topic of dissertation of a Doctor of Philosophy (PhD) was registered at the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of Republic of Uzbekistan numbered B2020.3.PhD/Ped607.

The dissertation has been carried out at Bukhara Engineering-Technological Institute.

The abstract of dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the website of Tashkent State Pedagogical University ([www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)) and on the "ZiyoNet" information-educational portal ([www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)).

**Scientific supervisor:**

**Begimkulov Uzokboy Shoimkulovich**  
doctor of pedagogical sciences, professor

**Official opponents:**

**Bulatov Saidakhbor**  
doctor of pedagogical sciences, professor

**Beknazarova Saida Safibullayevna**  
doctor of technical sciences, professor

**Leading organization:**

**Gulistan State University**

The defense of the dissertation will take place on « 14 » 02 2022 at 10<sup>00</sup> at the meeting of scientific council DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 at the Tashkent State Pedagogical University named after Nizami (Address: 100185, Bunyodkor street, 27, Chilonzor district, Tashkent city. Phone: (+99871) 255-80-86; fax: (+99871) 256-76-51; e-mail: [tdpu\\_kengash@edu.uz](mailto:tdpu_kengash@edu.uz)).

The dissertation can be found at the Informational Resource Centre of Tashkent State Pedagogical University (the dissertation has been registered with the number 1408). Address: 100185, Bunyodkor street, 27, Chilonzor district, Tashkent city. Phone: (+99871) 276-82-32; fax: (+99871) 276-76-51.

The abstract of the dissertation was distributed on « 01 » 02 2022.  
(mailing report register № 62 on « 01 » 02 2022).

**B.S. Abdullayeva**  
Chairman of the scientific degree awarding scientific council, doctor of pedagogical sciences, professor

**R.G. Isyanov**  
Scientific secretary of the scientific council awarding scientific degrees, candidate of pedagogical sciences, associated professor

**N.A. Muslimov**  
Chairman of the scientific council under scientific council awarding scientific degree, doctor of pedagogical sciences, professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research** is developing of recommendations for improving the methodology of using electronic resources in ensure the quality of education.

**The object of the research** is the process improving the methodology of using electronic resources in ensuring the quality of higher education, in which 538 students from Bukhara Engineering-Technological Institute, Bukhara State Medical Institute, and Bukhara State University have been participated.

**The subject of the research** is the form, methods and facilities of improvement of the methodology of using electronic resources in ensuring the quality of education.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

the methodology for using electronic resources has been improved on the basis of organizing traditional learning, learning programs through e-learning, gradually adapting the level of adaptability of classes regarding learning based on individual needs to national characteristics of theoretical and practical knowledge;

the quality of students' knowledge is revealed on the basis of the adaptation of the didactic expediency of integrating e-learning resources with traditional teaching aids with the algorithm of the work of distance education processes through digital technologies, the dynamic priority of the possibilities of simulation-variative and visual-practical orientation of education;

the model of using electronic resources has been improved on the basis of creating a virtual educational environment, individualizing the educational process, taking into account the didactic possibilities of educational technologies, value-based adaptation of educational, methodological and criteria-evaluative blocks to the conditions of a permanent and temporary microenvironment;

technologies for the use of electronic educational resources have been improved on the basis of identifying the professional adequacy of students' mastering of knowledge in disciplines, their understanding of the relationship between concepts, knowledge of digital activity operations, and the reflexivity of the possibilities of using media resources in mastering new material.

**Implementation of research results.**

Based on the developed methodological, practical proposals and recommendations for improving the methodology of using electronic resources in ensuring the quality of education:

the methodology of using electronic resources the organization of traditional education, the development of educational programs through e-learning, suggestions for improving the level of adaptability of learning based on individual needs based on gradual adaptation to national peculiarities of theoretical and practical knowledge were used to ensure the fulfillment of tasks, set within the framework of the practical project No. PZ-2017927124 “Development of pedagogical activity based on pedagogy of cooperation in educational institutions” (reference No. 89-02-214 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan dated August 17, 2020). As a result, it served to improve the educational and methodological support in higher educational institutions;

the quality of students' knowledge didactic expediency of integrating electronic educational resources with traditional learning tools adaptation of distance learning processes to the algorithm of work using digital technologies, recommendations for determining on the basis of dynamic priority the possibilities of imitation-variability and visual-practical orientation of education were used to ensure the fulfillment of tasks, set within the framework of the practical project No. PZ-2017927124 "development of pedagogical activity based on pedagogy of cooperation in educational institutions" (reference No. 89-02-214 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan dated August 17, 2020). As a result, the use of electronic educational resources makes it possible for students to develop skills, qualifications and competencies, form independent creative abilities and effectively organize their own independent learning;

the model of using electronic resources creation of a virtual educational environment individualization of the educational process taking into account the didactic possibilities of educational technologies, proposals for improving the teaching and methodological and criterion-evaluation blocks based on value adaptation to permanent and temporary conditions of the microcosm were used in the implementation of the international grant project "AIF 2/20 -improving the quality of training qualified engineering personnel and advanced training of teachers in technical areas based on personality-oriented innovative technologies" (reference No. 89-03-2906 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education dated August 21, 2020). These suggestions and recommendations served to improve the content of education in universities;

technologies of using electronic educational resources allow students to assimilate knowledge on the subject, to understand the relationship between concepts, to know the operations of digital activity, proposals to improve the possibilities of using media resources in the assimilation of new material by determining reflexivity and adequacy were used in the implementation of the international grant project "AIF 2/20 -improving the quality of training qualified engineering personnel and advanced training of teachers in technical areas based on personality-oriented innovative technologies" (reference No. 89-03-2906 of the Ministry of Higher and Secondary Special Education dated August 21, 2020). As a result, the improvement of the methodology of using electronic resources in ensuring the quality of education has been achieved.

**Publication of research results.** In total, 35 scientific papers were published on the topic of the dissertation, of which 12 articles were published, including 10 in domestic and 2 in foreign journals.

**The structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and applications, and the total volume of the work is 128 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть, I part)**

1. Davronova Sh.F. The role and importance of cloud technology in ensuring the quality of education. // European journal of research and reflection in educational sciences. – Great Britain, 2019, 7(12). – Pp. 820-824 (13.00.00 №3).

<http://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2019/11/Full-Paper-THE-ROLE-AND-IMPORTANCE-OF-CLOUD-TECHNOLOGY-IN-ENSURING-THE-QUALITY-OF-EDUCATION.pdf>

2. Davronova Sh.F. Methodical model of the use of electronic resources in providing the quality of education. // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(12)/ – Pp.1527-1536. (Impact Factor: SJIF 2020 = 7.13). <https://saarj.com/wp-content/uploads/ACADEMICIA-DECEMBER-2020-FULL-JOURNAL.pdf>

3. Давронова Ш.Ф. Ўқитишнинг интерфаол методларини амалга оширишда электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2018. – 4-сон. – Б. 309-314 (13.00.00 №23).

4. Давронова Ш.Ф. Таълим самарадорлигини оширишда электрон ресурслардан фойдаланиш имкониятлари // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2019. – 3-сон. – Б. 139-143 (13.00.00 №23).

5. Давронова Ш.Ф. Таълим сифатини таъминлашда масофавий технологияларидан фойдаланиш имкониятлари // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2020. – 1-сон. – Б. 65-73 (13.00.00 №23).

6. Давронова Ш.Ф. Электрон таълим ресурсларининг педагогик имкониятларидан самарали фойдаланиш // НамДУ илмий ахборотномаси. – Наманган, 2020. – 3-сон. – Б. 457-465 (13.00.00 №30).

7. Давронова Ш.Ф. Электрон таълим ресурслари ва уларни баҳолаш мезонлари // ЎЗМУ хабарлари. – Тошкент, 2020. – 1/2-сон. – Б.71-75 (13.00.00 №15).

8. Давронова Ш.Ф. Электрон таълим ресурслари ва уларни баҳолаш мезонлари // Педагогика. – Тошкент, 2020. – 2-сон. – Б. 57-65 (13.00.00 №6).

9. Давронова Ш.Ф. Олий ўқув юртларида электрон ресурслар асосида таълим сифатини таъминлаш масалалари // НамДУ илмий ахборотномаси. – Наманган, 2020. – 10-сон. – Б. 439-444 (13.00.00 №30).

10. Давронова Ш.Ф. Олий таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланишнинг методик модели // Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2021. – 1-сон. – Б. 7-14 (13.00.00 №23).

11. Давронова Ш.Ф. Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланишнинг педагогик шартлари // Педагогика. – Тошкент, 2020. – 5-сон. – Б. 43-48 (13.00.00 №6).

12. Davronova Sh.F. The practical significance of using electronic resources in Solving problems in the educational process // Наука и образование в современном

мире: вызовы XXI века.- Международная научно-практической, онлайн конференции. – Казакстан: Нур-султан, 2020. – С. 88-91.

13. Davronova Sh.F. Electronic educational resources as a means of forming professional competencies of students. // «Science and Practice: a new level of integration in the modern world» VII International scientific-practical conference. – Great Britain, Sheffield. 2018. – Pp. 118-123.

14. Давронова Ш.Ф. Электрон таълим ресурсларининг махсус фанларни ўқитишдаги ўрни // «Фаол тадбиркорлик ва инновацион тараққиёт» – Республика илмий - назарий анжумани. – Бухоро, 2018. – Б. 176-179.

15. Давронова Ш.Ф. Таълим жараёнида электрон ўқув-услугий мажмуалардан фойдаланиш // «Минтақани ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришда инновацион фаолият назарияси ва амалиёти» Республика илмий - назарий анжумани. – Бухоро, 2018. – Б. 398-400.

## **II бўлим (II часть, II part)**

16. Давронова Ш.Ф. Таълим сифатини таъминлашда электрон ресурслардан фойдаланишнинг илмий асослари // «Замонавий узлуксиз таълим сифатини ошириш: инновация ва истикболлар» халқаро илмий-амалий конференция. –Tashkent, 2020. –Б. 378-383.

17. Davronova Sh.F. Use of electronic resources in higher educational institutions of Uzbekistan. // «Modern psychology and pedagogy: problems, analysis and results» International Conference. – Tashkent, 2020. – Pp. 251-261.

18. Davronova Sh.F. Use of electronic educational resources as a means of improving the quality of education. // «Cutting - edge science 2020» Shawnee International Scientific Peer-reviewed Online Conference.– USA, 2020.–Pp.64-66.

19. Davronova Sh.F. Application of electronic educational resources in the process of teaching programming to future computer science teachers. // «Science and practice: Implementation to modern society» International peer-reviewed online conference Manchester, Great Britain. 2020, 1 (31).– Pp. 251-261

20. Давронова Ш.Ф. Важнейшие условия обеспечения качества образования в высших учебных заведениях узбекистана с использованием электронных ресурсов // «Молодой ученый - 2020» Международное книжное издание стран Сотружества независимых Государств. – Казакстан: Нур-султан. – №2. – 2020.– С. 89-94.

21. Давронова Ш.Ф. Электрон ресурсларни таълим жараёнида самарали жорий этишнинг дидактик вазифалари // «Замонавий ишлаб чиқаришнинг муҳандислик ва технологик муаммоларини инновацион ечимлари» халқаро илмий-амалий конференция. – Бухоро, 2019.– Б. 819-823.

22. Давронова Ш.Ф. Таълим жараёнида электрон ресурслардан фойдаланишнинг фаоллаштириш усуллари // «Замонавий ишлаб чиқаришнинг муҳандислик ва технологик муаммоларини инновацион ечимлари» халқаро илмий-амалий конференция. – Бухоро, 2019. – Б. 823-826.



23. Давронова Ш.Ф. Симуляторлар - электрон ўқув ресурсларининг асосий воситаларидан бири сифатида // «Фан ва технологиялар тараққиёти» – Бухоро, 2017. – 4-сон. – Б. 65-73 (05.00.00 №24).

24. Давронова Ш.Ф. Электрон дарсликларни яратиш ва жорий этиш бўйича услубий тавсиялар // «Ёш олим 2017» Илмий-амалий конференция. – Тошкент, 2017. – Б. 135-138.

25. Давронова Ш.Ф. Электрон дарсликлар яратиш босқичлари // «Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари ҳамкорлигининг долзарб муаммолари» II Республика илмий -амалий анжумани. – Бухоро, 2016. –Б. 200-202.

26. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К., Рахимов Б. Создание электронного учебно-методического комплекса для дистанционного обучения // «Юқори технологияларга асосланган техник ва технологик жараёнларни моделлаштиришнинг замонавий муаммолари» Республика илмий-амалий анжумани. – Бухоро, 2013. – Б. 470 - 473.

27. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К. Преимущества электронных учебно-методических комплексов // «ПОКОЛЕНИЕ БУДУЩЕГО: Взгляд молодых ученых» II Международная конференция. Том 4. – Курск, 2013. – С. 246-250.

28. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К. Преимущества использования информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельных работ // «Перспективное развитие науки, техники и технологий» III Международная конференция. – Курск, 2013. – С. 172-175.

29. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К., Рахимов Б. Современное средство повышения эффективности образования // «Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации» X Международная конференция. –Курск, 2013. – С. 230-232.

30. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К., Сариев Р. Электронные презентации, как современное средство повышения эффективности образования // «Юқори малакали кадрлар тайёрлаш миллий тизими-Ўзбекистон тараққиётининг муҳим шарт» Республика илмий-амалий анжумани. – Тошкент 2013 й., май.–Б. 277-279.

31. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К. Презентация, как современное средство повышения эффективности лекции // «Фан ва техника ютуқлари халқимизни обод турмуш тарзини юксалтириш йўлида» талабалар илмий-амалий анжумани. III китоб. – Бухоро, 2013 й., апрель. – Б. 281-283.

32. Давронова Ш.Ф., Салиева О.К. ЭУМК- как основное средство дистанционного обучения // «Перспективное развитие науки, техники и технологий» III Международная конференция. Том 3. – Курск 2013 г., октябрь. –С. 175-179.

33. Давронова Ш.Ф. «Электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш методикаси» // Компьютер дастури. 2020. № DGU 08457.

34. Давронова Ш.Ф. «Electronic resources in education» // Компьютер дастури. 2019. № DGU 06007.

35. Давронова Ш.Ф. «Hotel-reg administrator» амалий дастур // Компьютер дастури. 2019. № DGU 06057.

Автореферат «ТДПУ илмий ахборотлари» журнали тахририяти томонидан 2022  
йил 1 февралда тахрирдан ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 01.02.2022 йил  
Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>, «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Нашриёт босма табағи 3.0. Адади: 100. Буюртма: № 02  
Баҳоси келишув асосида

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика  
Университети босмахонасида чоп этилди.  
Манзил: Тошкент шаҳар, Чилонзор тумани,  
Бунёдкор кўчаси, 27-уй