

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**ҚОДИРОВ БАХТИЁР ЭШМУРЗАЕВИЧ**

**ЭЛЕКТРОН АХБОРОТ ТАЪЛИМ МУҲИТИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ**  
**ХУНАРМАНДЧИЛИККА ОИД ТАЯНЧ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ**  
**РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ**

**13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (технология)**

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

**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**

**Қодиров Бахтиёр Эшмурзаевич**

Электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка  
оид таянч компетенцияларини ривожлантириш методикаси..... 3

**Қодиров Бахтиёр Эшмурзаевич**

Методика развития базовых компетенций ремесленничества учащихся  
в электронной информационно-образовательной среде..... 23

**Kodirov Bakhtiyor Eshmurzaevich**

Methodology of development of basic competencies of schoolchildren on  
crafts in the electronic information educational environment..... 43

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

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

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**  
**ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**ҚОДИРОВ БАХТИЁР ЭШМУРЗАЕВИЧ**

**ЭЛЕКТРОН АХБОРОТ ТАЪЛИМ МУҲИТИДА ЎҚУВЧИЛАРНИНГ**  
**ХУНАРМАНДЧИЛИККА ОИД ТАЯНЧ КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ**  
**РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИ**

**13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (технология)**

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

**Термиз – 2021**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2020.3.PhD/Ped1105 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Термиз давлат университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (Ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси ([www.terstu.uz](http://www.terstu.uz)) ҳамда Ziyonet ахборот-таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Қўйсинов Одил Алмуротонович**  
педагогика фанлари доктори, доцент

**Расмий оппонентлар:**

**Муслимов Нарзулла Алиязинович**  
педагогика фанлари доктори, профессор

**Нормуродов Чори Бегалиевич**  
физика-математика фанлари доктори,  
профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Бухоро давлат университети**

Диссертация ҳимояси Термиз давлат университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил "28" *август* куни соат *14.00* даги мажлисида бўлиб ўтади (манзил: 190111, Термиз ш. Баркамол авлод кўчаси, 43-уй. Тел: (376) 221-74-55; факс: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz))

Диссертация билан Термиз давлат университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (*23* рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 190111, Термиз ш. Баркамол авлод кўчаси, 43-уй. Тел: (376) 221-74-55; факс: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz)).

Диссертация автореферати 2021 йил "14" *август* куни тарқатилди (2021 йил "14" *август* даги *9* рақамли рёестр баённомаси).



*[Signature]*  
**И.Т.Чориев**  
илмий даражалар берувчи  
Илмий кенгаш раиси, п.ф.д., профессор

*[Signature]*  
**М.К.Бозорова**  
илмий даражалар берувчи Илмий  
кенгаш илмий котиби, п.ф.н., доцент

*[Signature]*  
**Х.Ж.Худойкулов**  
илмий даражалар берувчи Илмий  
кенгаш қошидаги Илмий семинар  
раиси, п.ф.д., доцент

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳон миқёсида ахборот ва рақамли технологиялардан фойдаланиш ҳар бир шахс учун таълим, илм-фан, ишлаб чиқариш соҳаларига кириб бориш ва уларда фаолият юритишга туртки бўлмоқда. Ҳозирги кунда Khan Academy, Massive Open Online Courses (MOOC), Courser каби очик электрон таълим тизимлари ўқувчиларда креативлик қобилиятларининг ўсишига дидактик асос бўлмоқда. Замонавий ахборотлаштириш жараёни электрон ахборот муҳитини яратишдан иборат бўлиб, бу муҳитдаги инновациялар таълимни янада ривожлантиришнинг асосий йўналишларини белгилайди.

Дунёда электрон ахборот таълим муҳитини яратиш, методик таъминотини такомиллаштириш, ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини ривожлантириш, дарсларда анимацион, аудио-визуал воситаларни ҳамда ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу тадқиқотларда электрон ахборот таълим муҳитини энг сўнгги педагогик қонуниятлар асосида ишлаб чиқиб, ўқувчиларда ўзига ишонч, фанга қизиқиш, меҳнатсеварлик, ўзгалар меҳнатини қадрлаш, замонавий билим олиш, ҳунар эгаллашга бўлган қизиқиш, мустақил касб танлаш, креативлик хислатларини ривожлантиришда муҳим ўрин эгаллайди. Бу эса технология фанини ўқитишда электрон ахборот таълим муҳитида фойдаланиш бўйича методик тизимни яратишни тақозо этмоқда.

Мамлакатимизда таълимнинг моддий техник таъминотини ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган ислохотлар натижасида ахборот-таълим муҳитини яратиш, ахборот ресурсларини ишлаб чиқиш, уларни таълим жараёнида қўллаш методикаларини такомиллаштириш, ўқувчилар ва ўқитувчиларнинг жаҳон таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятлари кенгайтирилмоқда. Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида «Халқ таълими соҳасига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион лойиҳаларни жорий этиш»<sup>1</sup> каби устувор йўналишлар белгиланган. Бу эса технология фани дарсларида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш, ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш ўқувчиларнинг замонавий билим олишларида алоҳида аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2017 йил 17 ноябрдаги ПФ-5242-сонли «Ҳунармандчиликни янада ривожлантириш ва ҳунармандларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сонли «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш

---

<sup>1</sup> 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли фармони.

концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ва 2020 йил 6 ноябрдаги ПФ-6108-сонли «Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2019 йил 28 ноябрдаги ПҚ-4539-сонли «Хунармандчиликни янада ривожлантириш ва хунармандларни қўллаб-қувватлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ва 2020 йил 6 ноябрдаги ПҚ-4884-сонли «Таълим-тарбия тизимини янада такомиллаштиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. “Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, иқтисодий, ҳуқуқий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Касб-хунар эгаллаш муҳимлиги борасида ва хунармандчиликнинг турли соҳалари бўйича мамлакатимиз ва хорижий давлатлар олимлари кенг камровли илмий-тадқиқот ишлари олиб борган. Тадқиқот муаммоси соҳасида мамлакатимиз олимларидан А.А.Абдурашидов, Р.Н.Ашуров, С.С.Булатов, П.Т.Магзумов, У.Нишоналиев, И.Т.Чориев, М.Х.Шомирзаев, МДХ давлатлари олимларидан Т.Б.Антипова, А.И.Воробьев, В.И.Качнев, В.Г.Разумовский, А.В.Ефанов кабилар илмий изланишлар олиб борган.

«Компетенция», «компетентлик» ва «таянч компетенция» каби тушунчаларнинг мазмун-моҳиятини тадқиқ қилиш, шакллантириш, ривожлантириш ҳамда ташхислаш масалалари бўйича мамлакатимиз олимлари: Н.А.Муслимов, Ш.С.Шарипов, О.А.Қўйсинов, Р.Х.Файзуллаев, К.Т.Уматалиева, Н.Ш.Турдимов, Л.Р.Зарипов, МДХ ва хорижий мамлакатлар олимлари: Э.Ф.Зеер, И.А.Зимняя, Н.В.Кузьмина, А.К.Маркова, О.Н.Яригин, С.Р.Веггер, D. Pepper, J.Pavelka ва бошқалар тадқиқотлар олиб борган.

Таълим-тарбия жараёнида ахборот-коммуникацион технологияларидан фойдаланишнинг педагогик-психологик асослари, таълимий дастурларни қўллаш назарияси, методикаси ва амалиёти А.А.Абдуқодиров, О.А.Абдуқудусов, У.Ш.Бегимқулов, Д.Н.Маматов, А.Р.Жўраев, Қ.Т.Олимов, Н.И.Тайлақов, О.Х.Тўрақулов, Ф.С.Тўрабеков, Ж.А.Хамидов, хорижий мамлакатлар олимларидан Н.Ф.Талызина, G.Selwyn, B.Bloom, T.Doga ва бошқаларнинг илмий-тадқиқот ишларида ўз аксини топган.

Таълим-тарбия жараёнини такомиллаштириш, таълимий дастурлар, машғулотларда замонавий педагогик ва ахборот-коммуникацион технологияларини қўллаш муаммоси бўйича кўплаб илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган бўлса-да, айнан умумий ўрта таълим мактабларида Технология фанини ўқитишда электрон ахборот таълим муҳитини

яратишнинг педагогик-психологик ва дидактик имкониятлари, методикаси, илмий асослари батафсил очиб берилмагани, такомиллаштириш муаммоси тадқиқ этилмагани ҳамда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш методикаси ишлаб чиқилмагани мавзунинг долзарблигини белгилайди.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлар режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Термиз давлат университетининг илмий-тадқиқот ишлари режаларига мувофиқ №ОТ-Ф7-34 “Миллий хунармандчиликда инновацион жараёнларни технология фанида ўрганишнинг илмий-педагогик асослари” мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2014-2018 йй.).

**Тадқиқотнинг мақсади** умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларининг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини электрон ахборот таълим муҳитида ривожлантиришнинг илмий-методик асосларини ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчилари учун электрон ахборот таълим муҳитини яратиш жараёнига таъсир кўрсатадиган педагогик, психологик, дидактик омилларни ўрганиш;

ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган дидактик моделини электрон ахборот таълим муҳитидаги мақсадли, жараёнли ва натижавий блоклари таркибини аниқлаштириш асосида ишлаб чиқиш;

электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қиладиган дидактик таъминотни яратиш;

электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш мезонларини аниқлаштириш ва методик тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш жараёни белгиланиб, тажриба-синов ишларида Сурхондарё, Бухоро, Сирдарё вилоятларида 6 та умумий ўрта таълим мактабларининг V-IX синфларидан 1037 нафар ўқувчи иштирок этди.

**Тадқиқотнинг предмети** электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш мазмуни, шакллари, методлари ва воситалари ташкил этади.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда таҳлил қилиш, хорижий ва илғор педагогик тажрибаларни ўрганиш ва умумлаштириш, суҳбат, кузатиш, эксперт баҳолаш, тест ва сўровномалар ўтказиш, тажриба-синов натижаларига математик-статистик ишлов бериш каби усуллардан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

технологик таълим жараёнида психомоторик таъсир кўрсатиш омилларига (мотивацион, амалий, фаолиятли) устуворлик бериш ҳамда машғулотларни ташкил этишнинг методик таъминоти ва электрон дастурий воситаларидан самарали фойдаланиш орқали ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш босқичлари аниқлаштирилган;

ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган дидактик моделнинг мақсадли, жараёнли ва натижавий блоклари таркибининг техник объект ва технологик жараёнларга мослиги аниқлаштирилган ҳамда электрон ахборот таълим муҳитида ўқитиш методикаси такомиллаштирилган;

технология фанидан ўқув машғулотларида ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг инновацион методлари (SMART, SMART-портфолио) ва “Technology crafts” Web-сайт технологиясини эффектив жиҳатдан самарали қўллаш ҳамда алгоритмик харитани уч босқичда тузиш асосида тадбиқ этиш механизмлари такомиллаштирилган;

ўқувчиларнинг электрон ахборот таълим муҳитида хунармандчиликка оид таянч компетенцияларининг ривожланганлик даражаси ностандарт топшириқ (тестлар, бошқотирмалар, буюмларнинг технологик хариталари, видео топшириқ ва ҳ.к.)лар асосида баҳоланган ҳамда репродуктив, продуктив ва креатив мезонлар асосида натижалар аниқлаштирилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

электрон ахборот таълим муҳитида умумий ўрта таълим мактабларида «Технология» фанидан дарс ва синфдан ташқари машғулотларни ташкил этиш учун Android Ark дастурида 6-, 7-синф ўқувчилари учун “Технология” фанидан электрон дарслик, “Полимер материалларга ишлов бериш технологиялари” ва “Рўзғоршунослик асослари” электрон қўлланмалари, HotPotatoes дастурида “Хунармандчиликка оид бошқотирмалар”, iSpring QuizMaker дастурида “Ностандарт тестлар”, AutoPlay Media Studio дастурида “Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш платформаси” ҳамда HTML дастурлаш тиллари асосида “Technology crafts” Web-сайти технологияси бўйича электрон таълим ресурслари яратилган ва амалиётга жорий қилинган;

электрон ахборот таълим муҳитида умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларининг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган SMART усули, SMART-портфолио методлари, “Technology crafts” Web-сайт технологияси ва унинг мобил версиясидан фойдаланиш методикаси ишлаб чиқилиб, «Технология» фанидан дарсда ва синфдан ташқари машғулотларда ўқитиш жараёнига татбиқ этилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланган ёндашув ва назарий маълумотларнинг расмий манбалардан олингани, келтирилган таҳлиллар ва педагогик тажриба-синов ишлари самарадорлигининг математик-статистик методлар воситасида асослангани, хулоса, таклиф ва



тавсияларнинг амалиётга жорий этилгани, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчилари учун электрон ахборот таълим муҳитини яратиш жараёнига таъсир кўрсатадиган педагогик-психологик (мотивацион, когнитив, психомотор, ахборот-коммуникатив) омиллар ўрганилиб, таълим сифати ва самарадорлигини оширишга қаратилган дидактик имкониятлари такомиллаштирилгани, электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш мақсадларига йўналтирилган ҳамда педагогик тизим узвийлиги таъминланган дидактик модель ишлаб чиқилгани; электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш методик асослари бўйича “Technology crafts” Web-сайти технологияси, 6-, 7-синф учун «Технология» фанининг Android Book Арк вариантдаги электрон дарслиги ва хунармандчилик платформаси яратилгани ҳамда методик тавсияномалар ишлаб чиқилгани, ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини электрон ахборот таълим муҳитида ривожлантириш усуллари такомиллаштирилгани билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган илмий-методик муаммонинг тадқиқотда кўйилган вазифалар даражасида ҳал қилингани, шунингдек, ўқитиш жараёнида унинг аҳамияти ва зарурияти очиқ берилгани ҳамда тадқиқотда илгари сурилган фаразлардан «Технология» фанини ўқитиш бўйича бажариладиган илмий-тадқиқот ишларида фойдаланиш мумкинлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш методикаси бўйича илмий-тадқиқот натижалари асосида:

технологик таълим жараёнида психомоторик таъсир кўрсатиш омилларига (мотивацион, амалий, фаолиятли) устуворлик бериш ҳамда жараёни ташкил этишнинг методик таъминоти ва электрон дастурий воситаларидан самарали фойдаланишда ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини такомиллаштиришга оид таклифлар таълим тизимида қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6 апрелдаги 187-сонли “Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълимининг ДТСларини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори асосида меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 28 декабрдаги 89-03-5574-сон маълумотномаси). Натижада, мазкур таклиф ва тавсиялар «Технология» фани мазмунини модернизациялаш жараёнида

такомиллаштирилган ўқув дастурлари, дарсликлар, методик қўлланмалар мазмунига сингдирилган;

ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришда дидактик моделнинг мақсадли, жараёнли ва натижавий блоклари таркибини техник объект ва технологик жараёнларга мослигини аниқлаштириш ҳамда электрон ахборот таълим муҳитида таълим бериш методикасини такомиллаштириш асосида ишлаб чиқилган. Технология фани ўқув машғулотида инновацион методлар (SMART, SMART-портфолио) ва “Technology crafts” Web-сайт технологияларини интенсив ва эффектив жихатдан самарали қўллаш ҳамда алгоритмик харитани уч босқичда тузиш асосида тадбиқ этиш механизмларини такомиллаштиришга оид тавсиялардан ПЗ-2014-0912150534-рақамли “Умумий ўрта таълим мактабларида меҳнат таълими фанини мазмунан модернизациялаш ҳамда таълим сифати ва самарадорлигини ошириш технологиялари” (2015-2018 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳанинг бажарилишида фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 28 декабрдаги 89-03-5574-сон маълумотномаси). Натижада, мазкур ёндашув ва натижалар ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг сифат ва самарадорлигини таъминлаган;

ўқувчиларнинг электрон ахборот таълим муҳитида хунармандчиликка оид таянч компетенциялари ривожланганлик даражасини ностандарт топшириқ (тестлар, бошқотирмалар, буюмларнинг технологик хариталари, видео топшириқ ва ҳ.к.)лар асосида баҳолаш ҳамда репродуктив, продуктив ва креатив баҳолаш мезонларини аниқлаштиришга оид тавсиялардан 574099-ЕРР-1-2016-1-IT-ЕРРКА2-СВНЕ-SP рақамли «Олий таълим соҳасидаги потенциални ривожлантириш йўналишидаги PAWER – Худудлараро мобилликни йўлга қўйиш ва бу борада долзарблик, сифат ва тенгликни таъминлаш» (2016-2019 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳанинг бажарилишида фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 28 декабрдаги 89-03-5574-сон маълумотномаси). Натижада, «Технология» фанини ўқитиш ва электрон ахборот таълим муҳитида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш методикаси самарадорлигининг ортишига эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 9 та республика илмий-амалий анжуманида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 24 та илмий-услубий иш, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этган илмий нашрларда 4 та мақола, шундан 1 таси хорижий ва 3 таси республика журналларида чоп этирилган, 6 та муаллифлик гувоҳномаси олинган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация иши кириш, учта боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 143 саҳифани ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, унинг фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси таҳлил этилган, тадқиқот мақсади ва вазифалари, объекти ҳамда предмети аниқланган, тадқиқот методлари, илмий янгилиги, олинган натижаларнинг ишончлилиги ва амалиётга жорий этилиши ёритилган, назарий ва амалий аҳамияти, эълон қилинган ишлар, диссертациянинг тузилиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини электрон ахборот таълим муҳитида ривожлантиришнинг психологик-педагогик шарт-шароитлари”** деб номланган биринчи бобида таълим ва тарбия жараёнида ўқувчиларга ҳунармандчиликни ўргатишга оид илмий тадқиқот ишларининг таҳлили ва уни такомиллаштиришнинг назарий асослари, ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришда электрон ахборот таълим муҳити (ЭАТМ)нинг ўрни ва аҳамияти, компетенция, компетентлик тушунчаларининг таҳлили, ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг дидактик имкониятлари ҳамда назарий-методологик асослари ёритилган.

ЭАТМ ва ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш муаммоси кўплаб тадқиқотчиларнинг илмий ишларида турли йўналишларда талқин қилинган. Умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларининг ижодий фикрлаши, мустақиллиги, фаоллик ҳамда ижодкорлигининг ривожланиб, дунёқарашининг кенгайиб бориши, ўз-ўзини назорат қилиш ва тарбиялашга бўлган эҳтиёжининг шаклланиши билан тавсифланади.

Ҳунармандчилик қадимдан инсониятнинг ишлаб чиқариш фаолияти билан боғлиқ ҳолда юзага келиб, инсон тафаккури ва жамиятнинг ривожланиши билан деҳқончилик ва чорвачилиқдан ажралиб чиқиб, турли даврларда техника ривожланиши билан такомиллашиб келган. Ҳунармандчилик ўймакорлик, темирчилик, мисгарлик, дурадгорлик, кулоллик, бўйрачилик, тикувчилик, тўкувчилик, бинокорлик, заргарлик, зардўзлик, бўёқчилик, тунукасозлик ва ш.к. турларга бўлинади.

Ўқувчиларнинг ЭАТМда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг муҳим омиллари сифатида электрон шакллар, усул ва воситалар қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, таъкидлаш мумкинки, таълим шаклларида ахборот-коммуникацион технологиялари (АКТ), Интернет ва унинг имкониятлари қўлланиши назарда тутилган; уларни билиш ва муқобил

фойдаланиш эса ўз навбатида ЭАТМга тайёрлаш, ўқувчиларнинг фанга оид таянч компетенцияларининг шаклланиши ва ривожланишига олиб келади.

Тадқиқот ишида ҳунармандчиликка оид таянч компетенциялар мазмуни Блум таксономияси компонентлари (билиш, тушуниш, қўллаш, анализ, синтез, хулоса) асосида очиб берилган.

«Технология» фани ўқитувчилари дарсларни ташкил этишда ўқув ахборотларининг ўқувчилар эҳтиёжлари, қизиқишлари, билим, кўникма, малака ва тажрибаларига таянган ҳолда қизиқтира оладиган, мустақил фикрлаш, ноанъанавий ёндашиш, қарор қабул қилиш, ҳунармандчиликка ва тадбиркорликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришга ундайдиган имкониятга эга бўлишни таъминлашга алоҳида эътибор қаратишлари зарур.

### 1-жадвал

#### ЭАТМда ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган дастурлар мазмуни

Т/р	Дастур номи	Дастурлардан ҳунармандчиликни ривожлантиришда фойдаланиш
А) мобиль телефон, шахсий компьютер орқали Интернетсиз ишлаш имконини берувчи дастурлар:		
1.	Android book maker (андроид китоб)	Ушбу дастурда китобларнинг Android APK версиясини ишлаб чиқиш (дарслик ва қўлланмалар).
2.	Hot Potatoes	Hot Potatoes дастури компьютер ва мобиль дастурларидан фарқли томони барча операцион тизимларга ўрнатиш имкониятларидан самарали фойдаланиш (синов машқлар).
3.	iSpring QuizMaker	Электрон ахборот таълим ресурсларини яратишда кенг фойдаланилиб келинаётган дастурий таъминотлардан бири iSpring QuizMaker дастуридан фойдаланиш (ностандарт тестлар).
Б) Интернет тармоғи имкониятларидан фойдаланилиб ишлатиладиган дастурлар		
1.	Mobile Learning	ЭАТМда ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда Интернет тармоғига уланган ва ҳисоблаш имкониятларига эга мобиль қурилмалар, замонавий компьютерлардан фойдаланиш.
2.	Cloud computing	Булутли ҳисоблашлар ЭАТМда ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда ўқувчиларга Интернет тармоғи иловаларидан фойдаланиш учун қулай муҳитни мужассам этиши ва ЭАТМни жорий қилиш ҳамда шакллантириш.
3.	One-to-One computing	Умумий ўрта таълим мактабларида яратилаётган ЭАТМ тобора ўқувчига яқин ва дўстона тарзда амалга ошириш.
4.	Smart portfolio assessment	Баҳолашнинг ақлли портфолиоси тамойили «Технология» фани ўқитувчиси учун “бичимланган” баҳолаш тизимини тақдим этиш, реал вақт маълумотларни олган ҳолда ўқувчини билим ва керакли вақт оралиғи кесимида таҳлил қилиш.

«Технология» фани ўқитувчилари томонидан ўқув жараёнида қуйидаги ишлар амалга оширилади: дарсларни ташкил этишда АКТ ва турли шакл, метод, воситалардан самарали, мақсадли фойдаланиш; таълим бериш

жараёнида ЭАТМни яратиш; ўқув топшириқларини бажаришда ўқувчиларга усулларни мустақил, ихтиёрий танлаш имконини бериш; ўқувчига индивидуал, жуфтликларда, кичик гуруҳларда ва жамоада ишлай олиши учун имконият яратиш; машғулотларнинг тўғри ва аниқ лойиҳалаштирилиши таълим сифати ва дарс самарадорлиги ошишига хизмат қилади.

Умумий ўрта таълим мактабларида «Технология» фанини ўрганиш жараёнида ўқувчиларда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш борасида олиб борилган тадқиқот ишлари таҳлили, шунингдек, амалий иш тажрибалар натижалари бу борада қуйидагилар алоҳида аҳамият касб этишини кўрсатди: ЭАТМда ўқувчиларда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришнинг назарий асосларини ишлаб чиқиш; ўқувчиларда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришда ЭАТМни ярата олиш даражасини аниқлаш ҳамда уни такомиллаштириш; ҳунармандчиликка оид ЭАТМни яратиш; ЭАТМда ўқувчиларда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш методикасини ишлаб чиқиш.

Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид эгаллашлари лозим бўлган компетенциялари: ҳунармандчилик ва уларнинг турлари тўғрисида когнитив, аффектив ва психомоторик маълумотларга эга бўлиши ҳамда уларни амалиётда қўллай олиши; ёғоч ўймакорлиги амалларини бажара олиш ва уларнинг турлари тўғрисидаги маълумотлар асосида бадиий манзарали кўринишга келтира олиш; истеъмол буюмлари (товоқ, лаган, қошиқ), қурилиш буюмлари (устун, эшик, ром), меҳнат буюмлари (бешик, сандик, жавон)ни ясай олиш; турли ҳунармандчилик тармоқлари (бўйрачилик, сават тўқиш, заргарлик, темирчилик, кулоллик, пичоқчилик ва бошқалар) уларнинг иш методлари, ўзига хос хусусиятларини амалиётга татбиқ этиш ва ш.к.

ЭАТМнинг компетентли ёндашув асосида ташкил этилиши, ўқитиш мақсадларини таълим олувчиларнинг шахсий мақсадлари билан мувофиқлаштириш, таълим олувчилар мустақиллиги ва масъулиятининг доимий ошиши ҳисобига ўқитувчи меҳнатини енгиллаштириш, ўқувчиларнинг ўқув материали мазмуни ва ҳажмини қисқартириш ҳисобига эмас, балки индивидуал мустақил таълим улушини ошириш ҳисобига банд қилиш, ўқув-тарбиявий жараён бирлигини назарияда эмас, балки амалиётда таъминлаш; таълим олувчиларни онгли ва масъулиятли таълим олишга тайёрлаш таълим жараёни самарадорлигининг ошишига имкон беради.

Диссертациянинг **“Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини электрон ахборот таълим муҳитида ривожлантириш методикаси”** деб номланган иккинчи бобида ЭАТМда ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг методик тизими, “Технология” фани машғулотларида ва синфдан ташқари машғулотларда “Technology crafts” Web-сайт технологиясидан фойдаланиш методикаси ишлаб чиқилган.

Умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларни сўнгги ва замонавий билимларга эга шахс этиб тарбиялаш тизимида таълим олувчи ва таълим

берувчилар ўртасидаги субъект-объект муносабатларидан субъект-субъект муносабатларига ўтилиши таълимнинг ЭАТМда қурилиши учун замин яратди.

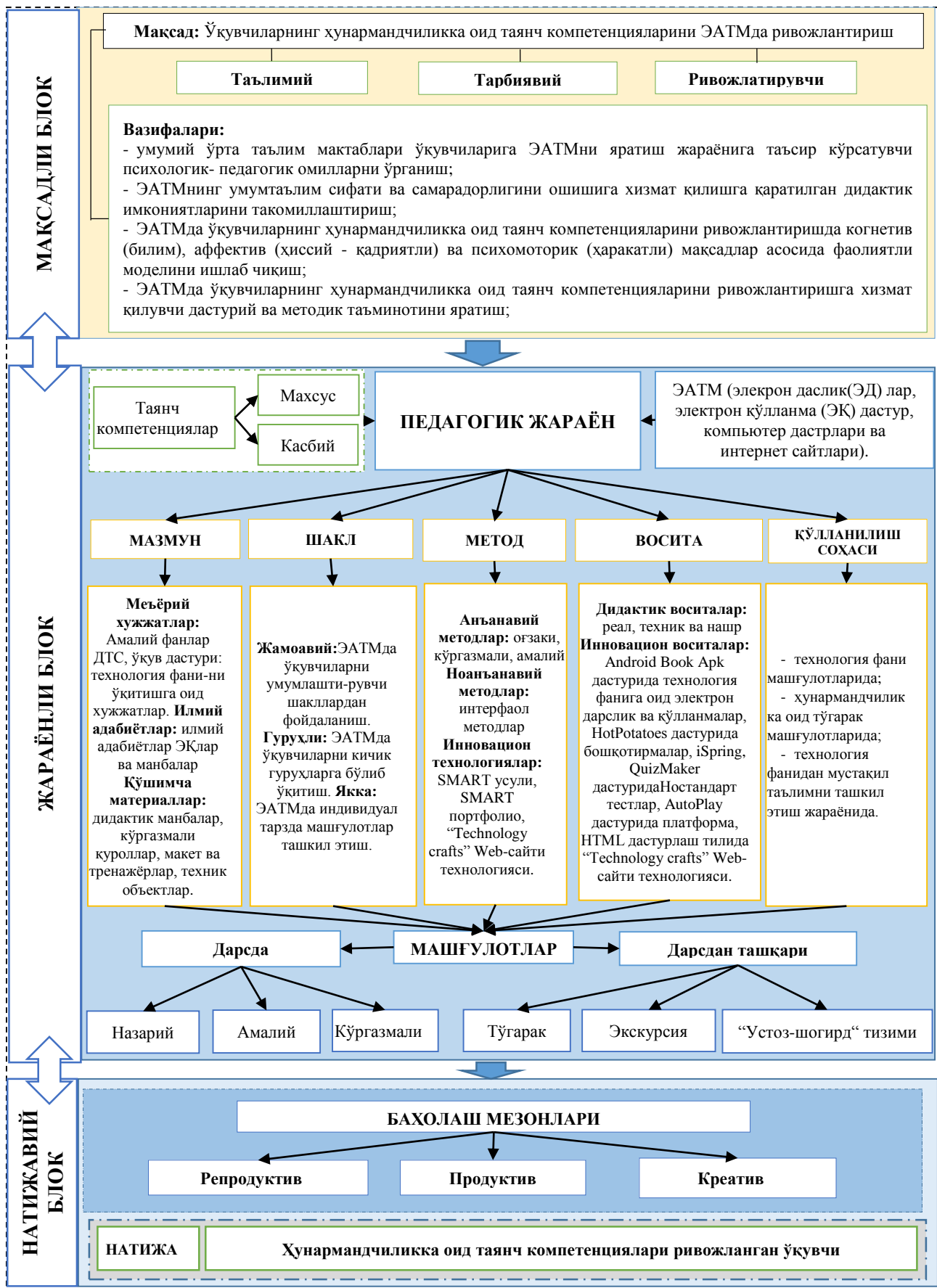
Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ЭАТМда ривожлантиришни бир бутун тизим сифатида таҳлил қилиш мақсадида дидактик модель ишлаб чиқилди (1-расм). Мазкур модель учта блок (мақсадли блок, жараёнли блок, натижали блок)га ажратилиб, мақсадли (таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи, вазифалар), жараёнли (компетенциялар: таянч, махсус, касбий. Педагогик жараён: мазмун, шакл, метод, восита, қўлланиш соҳаси.), натижа (баҳолаш мезонлари (репродуктив, продуктив, креатив))ни ўз ичига олади.

Моделнинг мақсади уч даражада киритилди: таълимий – ЭАТМдан фойдаланган ҳолда «Технология» фанини ўқитиш жараёнини ташкиллаштириш, ўқувчиларни хунармандчиликка оид тушунчалар билан таништириш; тарбиявий – ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ЭАТМда ривожлантириш (хунармандчиликнинг турлари, буюмларни яшаш жараёни)ни ўргатиш; ривожлантирувчи – ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид илмий маълумотларни ЭАТМда ўрганиш, уларни элементар таҳлил, синтез ҳамда хулоса чиқариш қобилиятини ривожлантириш.

Модель тўртта вазифани қамраб олган бўлиб, унда умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларига ЭАТМни яратиш жараёнига таъсир кўрсатувчи педагогик-психологик омилларни ўрганиш, таълим сифати ва самарадорлигининг ошишига хизмат қилишига қаратилган дидактик имкониятларини такомиллаштириш, ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда когнитив (билим), аффектив (ҳиссий-қадриятли) ва психомоторик (ҳаракатли) мақсадлар асосида дидактик моделини ишлаб чиқиш ва ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қилувчи дастурий ва методик таъминотини яратишни ўзига вазифа сифатида қабул қилади.

Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ЭАТМда ривожлантиришга таъсир кўрсатувчи компетенция турлари таянч, касбий ва махсус компетенциялар ҳисобланади.

Моделда педагогик жараён қуйидаги даражалар билан методик элементлари аниқланди: мазмун (амалий фанлар ДТС, ўқув дастури: «Технология» фанини ўқитишга оид ҳужжатлар, илмий адабиётлар, электрон қўлланмалар ва манбалар, дидактик манбалар, кўргазмали қуроллар, макет ва тренажёрлар, техник объектлар); шакл (жамоавий, гуруҳли ҳамда индивидуал машғулотларни ташкил этиш); метод (анъанавий ва инновацион технологиялар); восита (“Android Book Apk”, “HotPotatoes”, “iSpring, QuizMaker”, “AutoPlay Media Studio” дастурлари ҳамда HTML дастурлаш тилида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган дастурий методик таъминотини яратиш);



1-расм. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ЭАТМда ривожлантиришнинг дидактик модели.

қўлланиш соҳаси («Технология» фанига оид, хунармандчиликка оид тўғарак машғулотларида ва мустақил таълимни ташкил этиш жараёнида) узвий боғланган.

Ушбу педагогик жараённи баҳолаш репродуктив, продуктив, креатив мезонларга кўра амалга оширилади. Бу мезонларга асосланиб, ўзлаштиришнинг юқори, яхши ва ўрта даражалари ишлаб чиқилиб, ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенциялари ривожланганлиги баҳоланади. Натижада, ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенциялари ЭАТМ орқали ривожлантиришга эришилди.

Педагогик жараённинг таркибий қисмларидан бири жараённи амалга ошириш учун машғулот керак бўлади. Мазкур моделда машғулотларни дарсда ва дарсдан ташқари машғулотларда амалга ошириш тадқиқ этилди. Синфда назарий, амалий, кўргазмали, дарсдан ташқари машғулотлар, тўғарак, экскурсия, “Устоз-шогирд” тизимида ташкил этилди.

ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг педагогик тизими элементлари сифатида куйидагилар таклиф этилди: мақсад ва вазифалар; ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш босқичлари; хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш мазмуни, шакл, метод ва воситалари; натижавий-баҳолаш.

Таълим-тарбия жараёнида таълим сифати ва самарадорлигини ошириш ҳамда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда ўқитишнинг замонавий усул, шакл, метод ва воситалари, дидактик ўйин технологиялари, муаммоли вазиятли топшириқлар, хусусан, мустақил таълимнинг ноанъанавий методлари муҳим ўрин тутди.

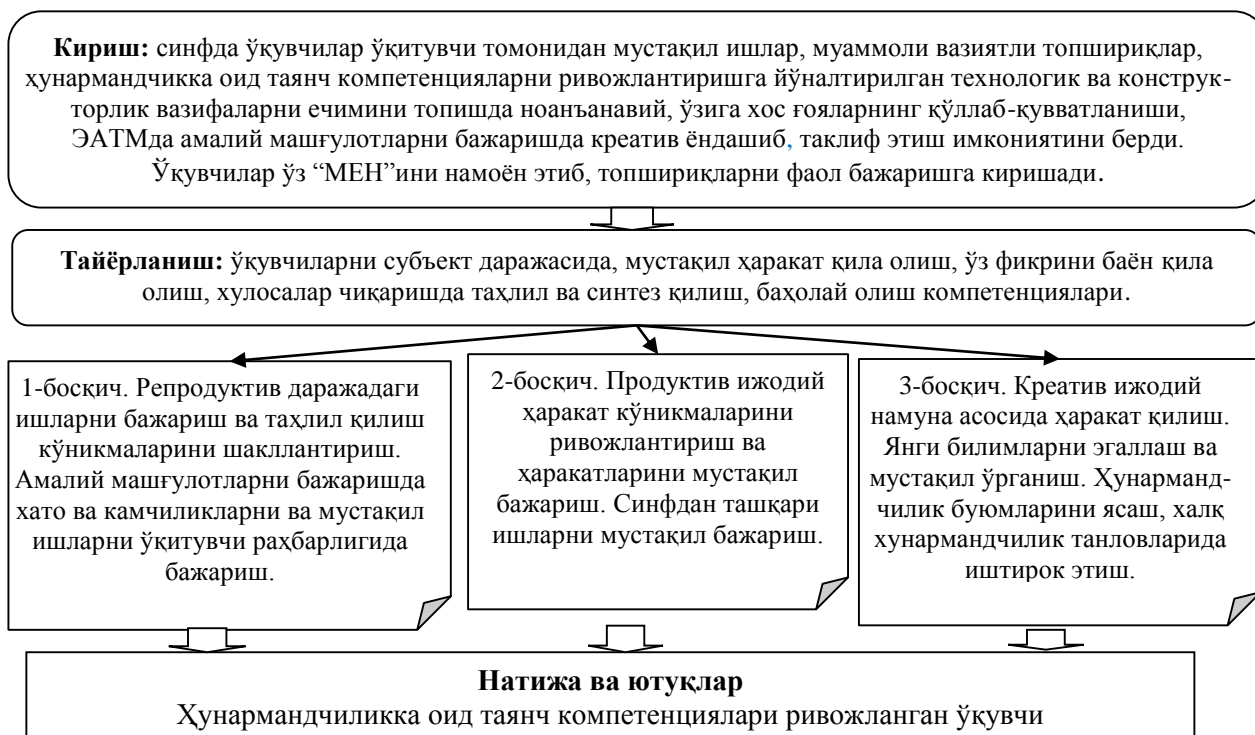
Таълим олувчиларни ўқитувчи танлови асосида имкониятидан келиб чиқиб режалаштирилган дастур асосида, метод, шакл ва воситалар асосида “Technology crafts” Web-сайти технологияси орқали “ўқитиш” эмас, балки таълим олувчида шаклланиши зарур бўлган компетенцияларни онгли равишда ўзлаштириш иштиёқини ривожлантириш, ички ва ташқи мотивацияни сифатли билим, мустақил изланувчи сифатида таълим олишга йўналтирилади.

SMART, SMART портфолио методлари ҳамда “Technology crafts” Web-сайт технологияси ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенциясини аниқловчи ижодий машқлар ва муаммоли видеотопшириқлар, ижодкорликни ривожлантиришнинг алгоритмик хариталари каби технологиялар ва воситалар ўрганилган материал бўйича билимларни мустаҳкамлаш, муаммоларни таҳлил қилиш компетенцияларни шакллантириш, мустақил равишда муаммони ҳал қилиш бўйича мақбул қарор қабул қилиш, масъулият, мустақиллик ҳамда коммуникативлик қобилиятларини шакллантириш ва ривожлантиришга хизмат қилди.

Америкалик педагог-олима Patti Drepeau томонидан таклиф этилган “Креативлик харитаси” асосида биз ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид



таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг алгоритмик харитаси ва босқичларини ишлаб чиқдик (2-расм).



**2-расм. Хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг алгоритмик харитаси ва босқичлари.**

**1-босқич** Ўқувчиларда репродуктив ижодий ишларни бажариш ҳамда таҳлил қилиш кўникмаларини шакллантириш орқали хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантиришда репродуктив даражадаги топшириқлар берилди. Ўқувчилар ижодий ёндашган ҳолда синфда топшириқларнинг ечимларини топишга йўналтирилди. Бунда ўқувчиларнинг таълимий машғулотларни ташкил этишга тайёргарлиги, техник объект ва конструкторлик жараёнларни амалга оширишда кириш йўриқномаси каби масалаларни ҳал этиш бўйича бошланғич компетенциялари ривожлантирилди.

**2-босқич** Продуктив ижодий фаолият компетенцияларини ривожлантиришда ўқувчиларнинг синфдан ташқари хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантирувчи муаммоли топшириқлар, ижодкорликка йўналтирилган масалалар асосида педагогик–технологик жараёнларни бошқаришда жорий йўриқномалар асосида интерфаол метод ва усуллардан фойдаланган ҳолда, муаммоларнинг оптимал ва самарали ечими топилди ва аввал ўзлаштирган материални иккиламчи ҳолатга кўчиришни бажаришди. Ўқувчиларнинг амалий машғулотлар жараёнида буюм яшаш ва ясалган буюмларини ўзлари баҳолаш орқали танқидий фикрлашини ривожлантиришда кичик гуруҳларда ишлаш методлари қўлланди.

**3-босқич** Креатив (ижодкорлик фаолияти натижасида ишлаб чиқаришда лойиҳавий–конструкторлик, экспериментал тадқиқий фаолиятни намуна асосида ташкил этиш. Янги билимларни эгаллаш ва мустақил ўрганиш)

методик ишланмалардан фойдаланишда талабалар креатив фикрлашга ва ижодий ечимлар топишга йўналтирилди. Машғулотда ўқувчилар янги ғоялар ва хулосаларга эга бўлди. Техник объект ва педагогик–технологик жараёнда иш самарадорлигини оширувчи наворотлик ишланмалари тақлиф этилди.

Диссертациянинг **“Педагогик тажриба-синов ишлари ва унинг таҳлили”** деб номланган учинчи бобда тажриба-синов ишларининг ташкил этилиши, ўтказилган тажриба натижалари ва уларнинг таҳлили келтирилган.

Тажриба-синов ишларининг мақсади, ўқувчиларга «Технология» фанини синфда ва синфдан ташқари машғулотларда ўқитишда уларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш ҳамда уларга ҳунармандчилик сирларини ўрганишга ундовчи омилларни шакллантириш имконини берувчи машғулотларда ўқувчиларга мустақил таълим бериш, амалий машғулотларни бажариш, технологик-конструкторлик ишларини бажаришдир. Ижод намуналари билан ҳунармандчиликка оид кўргазмаларда айниқса, ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантирадиган “Technology crafts” Web-сайт технологияси ва (SMART, SMART портфолио) методлардан фойдаланилди. Ишлаб чиқариш жараёнида технологик, лойиҳавий, конструкторлик, экспериментал тадқиқий фаолиятни ташкил этиш орқали янги билимларни мустақил эгаллашга қаратилган ижодий ҳаракатлар тизимли ташкил этилди. Ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенциялари ривожланганлиги даражаларини аниқлаш мақсадида амалий машғулотларни бажариш давомида “Устоз-шогирд” тизими бўйича буюм ясаш жараёнида учрайдиган муаммоли вазиятли топшириқлар асосида ўқувчиларнинг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини аниқлашга қаратилган видео топшириқлар берилди. Унинг аҳамиятли жиҳати шундаки, берилган кейслар ва муаммоли топшириқларнинг барча жавоблари тўғри бўлиб, энг мақбул вариантни танлай олиши ўқувчининг ҳунармандчиликка оид таянч компетенциялари ривожланганлиги даражаларини билдиради. Ўқувчиларнинг эришган натижаларини “Technology crafts” Web-сайт технологияси бўйича бириктирилган устозлар назорат қилиб боради ва йўл-йўриқлар кўрсатади. «Технология» фанининг ҳар бир бўлими якунида яна худди шунга ўхшаш технологик жараёнда учрайдиган муаммоли вазиятли видео топшириқлар, ностандарт ва Online тестлар, бошқотирмалар берилди. Натижада, фаннинг бўлими бошланиши ва охиридаги ҳолат қиёсий таққосланди ва ривожланганлик даражалари динамикаси аниқланди.

Тажриба-синов ишлари 2015-2020 йиллар мобайнида амалга оширилиб, унга 1037 нафар респондент жалб этилди. Тадқиқотнинг асосий тажриба-синов ишлари Сурхондарё вилоятининг Термиз шаҳридаги 12-, 16-; Қумқўрғон туманидаги 5-,7-; Сирдарё вилоятининг Сардоба туманидаги 9-; Бухоро вилоятининг Бухоро шаҳридаги 4-умумий ўрта таълим мактабларида уч босқичда олиб борилди:

1. Асословчи тажриба босқичида (2015-2017 йиллар)да, умумий ўрта таълим мактабларида «Технология» фанини ўқитишда ўқувчиларнинг

хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш ҳолати таҳлил қилиниб, унда қуйидаги ишлар амалга оширилди:

тадқиқотнинг асосий йўналиши аниқлаб олинди; умумий ўрта таълим мактабларида «Технология» фанини синфда ва синфдан ташқари машғулотларни ЭАТМда ўқитиш ҳолати ўрганилиб чиқилди ва таҳлил этилди; тажриба-синов ишларини ўтказиш учун кўзда тутилган умумий ўрта таълим мактабларида моддий-техник, ўқув-методик асос ва дидактик шарт-шароитлар мавжудлиги ўрганиб чиқилди; тажриба-синов ишларини ўтказиш учун зарур бўлган материаллар тайёрланди; режалаштирилган умумий ўрта таълим мактабларидаги ўқитувчилар тажриба-синов ишларини ўтказиш методикаси ишлаб чиқилди.

Тажриба-синов гуруҳларида машғулотлар тадқиқотчи томонидан ишлаб чиқилган ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган дастурий воситалар асосида, назорат гуруҳларида эса анъанавий шаклда олиб борилди.

2. Шакллантирувчи тажриба босқичида биз томондан тавсия этилган кўрсатма, йўриқнома, методик ишланмалар, ностандарт тестлар, аудио-визуал материаллар, ЭАТМ ва муаммоли вазиятли топшириқларни ишлаб чиқиш шакллари асосида педагогик фаолият ташкил этилди. Ўқувчилар фаолиятини бевосита ва билвосита педагогик кузатиш, улар иштирокида амалий тренингларни ташкил этиш, суҳбат, тест, анкета сўрови ва амалий ижодий ишлашга қаратилган методлар ёрдамида уларда хунармандчиликка оид кўникма ва малакалар шакллантирилди.

3. Таъкидловчи тажриба босқичида умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларининг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш мақсадида ижодий топшириқлар ва муаммоли вазиятли топшириқлар асосида ташкил этилиб, уларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларнинг шаклланганлик даражалари инновацион таҳлил қилинди ва қўлланган методика самарадорлиги, шунингдек, уларда ижодкорлик бўйича кўникма ва малакалар ривожланганлиги даражалари аниқланди.

## 2-жадвал

### Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларининг ривожланганлиги кўрсаткичлари.

Ўзлаштириш даражаси	Тажриба гуруҳи				Назорат гуруҳи			
	Тажриба бошида, 175 нафар		Тажриба охирида, 172 нафар		Тажриба бошида, 174 нафар		Тажриба охирида, 170 нафар	
	сон	%	сон	%	сон	%	сон	%
Юқори	22	12,8	46	26,7	17	9,8	28	16,5
Яхши	51	29,2	73	42,5	42	24,3	63	37,1
Ўрта	102	58,0	53	30,8	115	65,9	79	46,4
Жами	175	100	172	100	174	100	170	100

Ҳар бир босқич учун «Технология» фанини синфда ва синфдан ташқари машғулотларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларни

ривожлантириш бўйича миқдорий маълумотлар олиниб, натижалар математик-статистик таҳлил қилинди ва Стъудент мезони орқали хулосалар чиқарилди.

Олинган натижалар таҳлиliga асосан, ЭАТМда ўқувчиларда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларининг ривожланганлигини уч (репродуктив, продуктив ва креатив) мезонларига ажратилди (3-жадвал).

Ўтказилган тажриба-синов натижалари «Технология» фани бўйича ўқувчиларда ЭАТМда ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларнинг ривожланганлиги Сурхондарё вилоятидаги тўртта умумий ўрта таълим мактабда ўртача тажриба гуруҳларида 1,6 баробар ва назорат гуруҳларида 1,1 баробар; Бухоро вилояти Бухоро шаҳридаги 12-мактабда тажриба гуруҳларида 1,15 баробар, назорат гуруҳларида 1,1 баробар; Сирдарё вилоятининг Сардоба туманидаги 9-мактабда тажриба гуруҳларида 1,14 баробар, назорат гуруҳларида 1,08 баробар самарадорликка эришилганлигини кўрсатди.

### 3-жадвал

#### Ўқувчиларининг ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларининг ЭАТМда ривожланганлик кўрсаткичлари.

Т/р.	Ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларни ривожлантириш шакллари	Ҳунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожланганлик даражалари	Тажриба гуруҳида %			Назорат гуруҳида %		
			1-босқич	2-босқич	3-босқич	1-босқич	2-босқич	3-босқич
1.	Синфда	Репродуктив	41	34	26	66	56	47
		Продуктив	43	42	39	24	29	35
		Креатив (ижодий)	16	24	35	10	15	18
2.	Синфдан ташқари жараёнда	Репродуктив	40	33	27	67	55	46
		Продуктив	45	41	37	22	31	34
		Креатив (ижодий)	15	26	36	11	14	20

Тадқиқот ишларидан олинган натижалар асосида Сурхондарё вилоятининг Қумқўрғон туманидаги 5-,7-; Термиз шаҳридаги 12-,16-; Сирдарё вилоятининг Сардоба туманидаги 9-; Бухоро вилоятининг Бухоро шаҳридаги 4-умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларининг «Технология» фани бўйича мустақил ишлаш ва ҳунармандчиликка оид таянч компетенциялари ривожланганлик кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили кўйидаги гистограммада берилди (3-расм).



3-расм. Тажриба ва назорат гуруҳларининг натижалари гистограммаси.

Гистограммадан кўришиб турибдики, ЭАТМда «Технология» фани дарсларини ташкил этилиши ҳамда инновацион шакллари, методлари ва воситаларининг ўринли қўлланилиши натижасида ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларнинг ривожланганлик кўрсаткичлари ҳар уч босқич натижаларига кўра, назорат гуруҳларида 9,8% дан 16,5% га, тажриба гуруҳларида 12,8% дан 26,7% га ошди.

## ХУЛОСАЛАР

Олиб борилган илмий-педагогик тадқиқот натижаларининг таҳлили ва яқунларига асосланган ҳолда қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ЭАТМда ривожлантиришга қаратилган “Technology crafts” Web-сайт технологисининг (ЭАТМни яратиш, таълим платформасини ташкил этиш, маълумотлар базасини яратиш, аудио ва видео материаллар, адабиётлар базасини яратиш ва ўқувчилар билимини назорат қилиш) функциялари ва имкониятлари асосланди.

2. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг методик таъминоти электрон дастурий-педагогик восита (ЭД ва ўқув қўлланма, веб-сайт, платформа)ларни ишлаб чиқиш жараёнида психомоторик таъсир омиллари (мотивацион, амалий, фаолиятли)га устуворлик бериш асосида такомиллаштирилди.

3. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ЭАТМда ривожлантиришнинг дидактик имкониятлари дарс, синфдан ташқари машғулотлар жараёнида техник-технологик иш объектини бажариш, мустақил фикрлаш, хунармандчиликка оид атамаларни билиш, ижодий иш билан шуғулланишни ривожлантириш босқичлари ҳамда анъанавий таълим ва ЭАТМнинг қиёсий таҳлили асосида очиб берилди.

4. Ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини ривожлантиришга йўналтирилган ЭАТМ ва унинг моҳиятини ўрганишга бағишланган тадқиқотлар таҳлилига кўра, “Technology crafts” Web-сайт технологияси ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг мақсадли, жараёнли ва натижавий блокларини аниқлаштириш асосида педагогик тизим узвийлиги таъминланган дидактик модели ишлаб чиқилганлиги таълим жараёнининг интенсивлиги ва самарадорлиги ҳамда таълим олувчининг фаоллигини оширади. Бу мавжуд ўқув жараёнида назарий билимларни ва амалий ҳаракатларни узвий таъминлаган ҳолда, ўқувчиларнинг билимини баҳоловчи ностандарт тестлар ва жараён самарадорлиги кескин ошишини таъминлашга қаратилган ЭАТМнинг методик имкониятлари очиб берилди.

5. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларининг алгоритмик харитаси асосида ЭАТМда ривожлантириш жараёнини ташкил этишни назарий ва методик жиҳатдан асослаш мақсадида таълим жараёни амалиётида SMART, SMART портфолио методлари ва “Technology crafts” Web-сайт технологияси қўлланди. Синфдан ташқари машғулотларда

“Technology crafts” Web-сайт технологияси орқали ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга қаратилган таълим жараёни амалга оширилиши таълим сифатини таъминлашга хизмат қилиши аниқланди.

6. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид олган назарий билимлари, амалий кўникма ва малакаларини ҳамда таянч компетенцияларини ривожлантириш, шунингдек, инновацион фикрлаш доирасини кенгайтириш, хотирасининг ўсиши, тасаввур этиши натижавий омиллар бўлса, унда таълим технологияларини қўллашнинг асосий мақсади таълим жараёнида ўқувчилар билимларини бойитиш ва креатив қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган дастурий воситалар ишлаб чиқилди.

7. Ўқувчиларда хунармандчиликка оид таянч компетенцияларнинг ривожланганлик даражасини ностандарт топшириқ (тестлар, бошқотирмалар, буюмларнинг технологик хариталари, видео топшириқ ва ҳ.к.)лар воситасида аниқлаштириш орқали репродуктив, продуктив ва креатив баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилди.

8. Умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш бўйича олиб борилган тажриба-синов ишлари таҳлил қилиниб, ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда фойдаланилган инновацион технологиялар яъни, “Technology crafts” Web-сайт технологиясини дарсда ва синфдан ташқари машғулотларда қўллаш анъанавий ёндашувга нисбатан самарали эканлиги аниқланди. Олинган натижалар тажриба-синов ишлари самарали эканини тасдиқлади.

## **ТАВСИЯЛАР**

Умумий ўрта таълим мактаблари таълим-тарбия жараёнида ўқувчиларида хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришга йўналтирилган таълим технологияларидан самарали фойдаланиш имконини берадиган педагогик дастурий воситаларни ишлаб чиқиш;

«Технология» фанини ўқитишда электрон ахборот таълим ва мультимедиа воситаларидан фойдаланиш тизимини яратиш;

ЭАТМда ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш учун бошланғич синфдан оқ уларни босқичма-босқич мустақил ижодий фаолиятга йўналтириш ишларини ташкил этиш тизимини ишлаб чиқиш зарур.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТЕРМЕЗСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**ТЕРМЕЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**КОДИРОВ БАХТИЁР ЭШМУРЗАЕВИЧ**

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ БАЗОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
РЕМЕСЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

**13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания (технология)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**Диссертации Доктора Философии (PhD) по педагогическим наукам**

**Термез – 2021**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №В2020.3.PhD/Ped1105.

Диссертация выполнена в Термезском государственном университете.

Автореферат диссертации на языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.tersu.uz](http://www.tersu.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу ([www.zivonet.uz](http://www.zivonet.uz)).

**Научный руководитель:** Куйсинов Одил Алмуротович  
доктор педагогических наук, доцент

**Официальные оппоненты:** Муслимов Нарзулла Алиханович  
доктор педагогических наук, профессор


Нормуродов Чори Бегалиевич  
доктор физико-математических наук, профессор


**Ведущая организация:** Бухарский государственный университети


Защита диссертации состоится «28» 08 2021 года в 14<sup>00</sup> часов на заседании научного совета по присуждению ученых степеней PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 при Термезском государственном университете (адрес: 190111, г. Термез ул. Баркамол авлод, дом 43. Тел: (376) 221-74-55; факс: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz))

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Термезского государственного университета (зарегистрирована за №23). Адрес: (адрес: 190111, г. Термез ул. Баркамол авлод, дом 43. Тел: (376) 221-74-55; факс: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz)).

Автореферат диссертации разослан «17» 08 2021 года.  
(протокол рассылки № 9 от «17» 08 2021 года).

  
И.Т.Чориев  
председатель Научного совета по присуждению  
ученых степеней, д.п.н., профессор

  
М.К.Бозорова  
ученый секретарь Научного совета по присуждению  
ученых степеней, к.п.н., доцент

  
Х.Ж.Худойкулов  
член-исполнитель Научного семинара при Научном  
совете по присуждению ученых степеней, к.п.н., доцент





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

Актуальность и востребованность темы диссертации. Использование информационных и цифровых технологий в мировом масштабе является определенным толчком для каждой личности, для вступления и функционирования в области образования, науки и производства. В настоящее время открытые электронные системы обучения, как Khan Academy, Massive Open Online Courses (MOOC), Courses становятся дидактической основой для роста креативных навыков у учащихся. Современный процесс информатизации состоит из создания электронной информационной среды, которая определяет основное направление дальнейшего развития инновационного образования в этой среде.

Во всем мире проводятся исследования по созданию электронной информационно-образовательной среды, совершенствованию методического обеспечения, развитию базовых компетенций учащихся, применению на уроках анимационных, аудио-визуальных средств, а также информационно-коммуникационных технологий. В этих исследованиях электронная информационно-образовательная среда разработана на основе последних педагогических закономерностях, где доверие, интерес к науке, трудолюбие, умение ценить труд других, приобретение современных знаний, интерес к профессии, самостоятельный выбор профессии, развитие креативных качеств и другие занимают важное место. Это при обучении предмета технологий в электронной информационно-образовательной среде предполагает необходимость создания методической системы.

В результате осуществляемых в нашей стране реформ по развитию материально-технического обеспечения образования, расширяются возможности создания информационно-образовательной среды, разработки информационных ресурсов, совершенствование методики применения их в образовательном процессе, а также возможности использования учащимися и преподавателями мировых образовательных ресурсов. В концепции развития системы Народного образования Республики Узбекистан до 2030 года определены приоритетные направления, как «Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий и инновационных проектов в сферу Народного образования Республики Узбекистан»<sup>2</sup>. А это имеет особое значение в использовании информационно-коммуникативных технологий на уроках по предмету технологий, развитие базовых компетенций учащихся в ремесленничестве.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени послужит реализации задач, установленных в указах Президента Республики Узбекистан №УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, №УП-5242 «О мерах по дальнейшему развитию ремесленничества и всесторонней поддержке

---

<sup>2</sup> №УП-5712 «Об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 29 апреля 2019 года

ремесленников» от 17 ноября 2017 года, №УП-5712 «Об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 29 апреля 2019 года, №УП-6108 «О мерах по развитию сферы образования и воспитания, и науки в новый период развития Узбекистана» от 6 ноября 2020 года, Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4539 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию ремесленничества и поддержке ремесленников» от 28 ноября 2019 года, №ПП-4884 «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования и воспитания», а также в других нормативно-правовых актах, касающихся данной сферы деятельности.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики I. «Пути формирования системы инновационных идей и их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовно-просветительском развитии информационного общества и демократического государства».

**Степень изученности проблемы.** О важности овладения профессией и различным отраслям ремесленничества ученые нашей страны и зарубежных государств проводили широкомасштабные научные исследования. Из отечественных ученых: И.Т.Чориев, П.Т.Магзумов, У.Нишоналиев, С.С.Булатов, Р.Н.Ашуров, М.Х.Шомирзаев, А.А.Абдурашидов; из ученых стран СНГ: А.И.Воробьев, В.И.Качнев, В.Г.Разумовский, А.В.Ефанов, Т.Б.Антипова проводили исследования в области проблемы исследования.

Исследования в области изучения сути и содержания понятий, как «компетенция», «компетентность» и «базовая компетенция», их формирования, развития и диагностики проводили отечественные ученые: Н.А.Муслимов, Ш.С.Шарипов, О.А.Куйсинов, Р.Х.Файзуллаев, К.Т.Уматалиева, Н.Ш.Турдимов, Л.Р.Зарипов; стран СНГ и зарубежных стран: Э.Ф.Зеер, И.А.Зимняя, О.Н.Ярыгин, Н.В.Кузьмина, А.К.Маркова, С.Р. Berger, D. Pepper, J. Pavelka и др.

Психолого-педагогические основы применения ИКТ в образовательно-воспитательном процессе, теория, методика и практика применения образовательных программ нашли свое отражение в работах отечественных ученых А.А.Абдукодирова, У.Ш.Бегимкулова, О.А.Абдукудусова, К.Олимова, Н.И.Тайлакова, Ж.А.Хамидова, О.Х.Туракулова, Д.Н.Маматова, Ф.С.Турабекова, А.Р.Жураева, зарубежных ученых Н.Ф.Талызиной, G.Selwyn, B.Bloom, T.Dora и др.

Несмотря на то, что проведена большая научно-исследовательская работа по проблеме совершенствования учебного процесса, именно в общеобразовательных школах в недостаточной форме раскрыты психолого-педагогические и дидактические возможности, методы, научные основы создания электронной информационно-образовательной среды при обучении предмета «Технология», не исследованы проблемы совершенствования, не

полностью разработана методика развития базовых компетенций учащихся по ремесленничеству, которая определяет актуальность темы.

**Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертация выполнена в рамках проектов научно-исследовательских работ Термезского государственного университета ОТ-Ф7-34, «Научно-педагогические основы изучения инновационных процессов в технологии национального ремесленничества» (2014-2018 гг.).

**Цель исследования** заключается в разработке научно-методических основ развития базовых компетенций ремесленничества учащихся общеобразовательных школ в электронной информационно-образовательной среде.

**Задачи исследования:**

изучить педагогические, психологические, дидактические факторы, оказывающие влияние на процесс создания электронной информационно-образовательной среды для учащихся общеобразовательных школ;

разработать на основе выявления структуры целевого, процессуального и результативного блока дидактической модели электронной программно-педагогических средств, направленные на развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся;

разработать дидактическое обеспечение, служащее развитию базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде;

уточнить критерии, разработать пособие и методические рекомендации по методическим основам развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде.

**Объект исследования** в опытно-экспериментальных работах выявлены развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся электронной информационно-образовательной среды, приняли участие 1037 учащихся V-IX классов 6-общеобразовательных школ Сурхандарьинской, Бухарской, Сырдарьинской областей.

**Предмет исследования** содержание, формы, методы и средства развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде.

**Методы исследования.** В исследованиях были использованы методы анализа, обобщение и изучение зарубежного и передового педагогического опыта, проведение беседы, наблюдение, экспертная оценка, тестирование и опрос, обработка математико-статистических результатов эксперимента.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

посредством предоставления приоритетности факторам психомоторного влияния в процессе технологического образования, эффективного использования методического обеспечения организации упражнений и электронно-программных средств выявлены этапы развития базовых

компетенций ремесленничества учащихся (мотивационные, когнитивные, практические, деятельностные, креативные);

выявлено соответствие техническим объектам и технологическим процессам структуры целевых, процессуальных и результативных блоков дидактической модели, направленной на развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся, совершенствована методика обучения в электронной информационно-образовательной среде;

на основе составления в три этапа алгоритмической карты инновационных методов развития базовых компетенций учащихся на занятиях по предмету технология с эффективной точки зрения (Smart, Smart портфолио) и «Technology crafts» Web-сайт технологий совершенствованы механизмы внедрения;

на основе выявления нестандартных заданий (тесты, головоломки, технологические катры изделий и др.), совершенствованы критерии репродуктивных, продуктивных и креативных оценок степени развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде.

**Практические результаты исследования** для организации урочных и внеклассных занятия по предмету «Технология» в общих среды общеобразовательных школа в электронной информационно-образовательной среде были созданы электронно-образовательные ресурсы; именно электронный учебник по предмету «Технология» для учащихся 6-7-классов по программе Android Apk, по программе Hot Potatoes – электронное пособия «Технологии обработки полимерных материалов», «Основы домоводства», по программе iSpring QuizMaker – «Головоломки по ремесленничеству», «Нестандартные тесты», по программе AutoPlay Media Studio «Платформа развития базовых компетенций ремесленничества учащихся», а также на основе языков программирования HTML электронно-образовательные ресурсы по технологии Web-сайта «Technology crafts» создан и внедрено в практику электронно-образовательный ресурс;

разработана методика использования методов SMART, SMART-портфолио, Web-сайта «Technology crafts» и его мобильная версия, направленная на развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся общеобразовательных средних школ в электронной информационно-образовательной среде, которые внедрены в процесс уроков и внеклассных занятий по предмету «Технология».

**Достоверность результатов исследования** определяется применением подходов и теоретических данных, полученных из официальных источников, обоснованностью приведенных анализов и эффективности педагогической экспериментальной работы с помощью методов математической статистики, внедрением выводов, предложений и рекомендаций в практику, подтверждением полученных результатов компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования определяется изучением

психолого-педагогических (мотивационных, когнитивных, психомоторных и информационно-коммуникационных) факторов, оказывающие влияние на процесс создания электронной информационно-образовательной среды учащихся общеобразовательных школ, совершенствованием дидактических возможностей, направленных на повышение качества и эффективности образования, разработкой дидактической модели, направленной на цели развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде; по методическим основам развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде, создание электронного учебника «Технология» для 6-го и 7-го классов в варианте Android Book Ark и платформы ремесленничества, а также совершенствованием методов развития базовых компетенций ремесленничества учащихся электронной информационно-образовательной среды.

Практическая значимость результатов исследования объясняется решением на уровне поставленных в исследовании задач научно-практической проблемы развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде, также раскрытием его значимости и необходимости в процессе обучения, возможностью использования выдвинутых в исследовании идей при выполнении научно-исследовательских работ по обучению предмета «Технология».

**Внедрение результатов исследования.** На основе полученных научно-исследовательских результатов по методике развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде:

предложения по совершенствованию базовой компетентности (мотивационные, практические, деятельностные, ), оказывающие влияние на психомоторные факторы, в процессе разработки электронной программно-педагогических средств (электронный учебник, учебное пособие, веб-сайт, платформа) внедрены в содержание Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан №187 «Об утверждении государственных образовательных стандартов общего среднего и среднего специального, профессионального образования» от 6 апреля 2017 года (Справка №89-03-5574 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 28 декабря 2020 года). В результате, данные предложения и рекомендации на основе модернизации содержания предмета «Технология» внедрены в усовершенствованные учебные программы, учебники, методические пособия;

при развитии базовых компетенций ремесленничества учащихся, разработана на основе совершенствования структуры целевых, процессуальных и результативных блоков дидактической модели электронной информационно-образовательной среды. На основе инновационных методов учебных занятий по технологии( SMART, SMART

портфолио) и Web-сайта «Technology crafts» с интенсивной и эффективной точки зрения, исходя из рекомендаций по усовершенствованию на основе составления в три этапа алгоритмической карты по предмету «Технология» использованы в рамках прикладных проектов №ПЗ-2014-0912150534 «Модернизации содержания предмета «Трудовое обучение» в средних общеобразовательных школах и технологии повышения качества и эффективности образования» (2015-2018 гг.), (Справка №89-03-5574 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 28 декабря 2020 года). В результате, данные подходы обеспечили качество и эффективность развития базовых компетенций ремесленничества учащихся;

из рекомендаций по выявлению оценок, репродуктивных, продуктивных и креативных критерий оценок развития базовых компетенций ремесленничества учащихся, предложения, совершенствованы на основе выявления содержания нестандартных заданий (тесты, головоломки, технологические карты изделий и др.) внедрены в содержание учебных предметов «Технология» №574099-ЕРР-1-2016-1-ИТ-ЕРРКА2-СВНЕ-SP «Налаживание межтерриториальной мобильности - PAWER в направлении развития потенциала в сфере высшего образования и обеспечения актуальности, качества и равенства в этом отношении». (2016-2019 гг.) (Справка №89-03-5574 Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 28 декабря 2020 года). В результате, достигнуто повышение эффективности и методика развития базовых компетенций учащихся в преподавании предмета «Технология».

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования прошли обсуждение на 3 международных и 9 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации было опубликовано всего 24 научно-методических работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, из них 1 в зарубежных и 3 в республиканских журналах. Получено 6 авторских свидетельств.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Объём диссертации составляет 143 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, показано соответствие её приоритетным направлениям развития науки и технологий, проанализирована степень изученности проблемы, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, освещены методы, научная новизна исследования, достоверность и внедрение в практику полученных результатов, приведены сведения научной

и практической значимости результатов, опубликованных работах, структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Психолого-педагогические условия развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в электронной информационно-образовательной среде»**, проведен анализ научно-исследовательских работ по обучению учащихся к ремеслу в процессе образования и воспитания, теоретические основы его совершенствования, освещено место и роль электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) в развитии базовых компетенций ремесленничества учащихся, анализ понятий «компетенция», «компетентность», дидактические возможности и теоретико-методологические основы развития базовых компетенций ремесленничества учащихся.

Проблемы ЭИОС и развития базовых компетенций в области ремесленничества интерпретированы в научных работах исследователей в различных направлениях. Самостоятельное мышление учащихся общеобразовательных школ характеризуется развитием самостоятельности, активности и творчества, расширением мировоззрения, формированием потребности самоконтроля и самовоспитания.

Ремесленничество издревле возникло в связи с производственной деятельностью человека, и с развитием мысли человека и общества отделилось от земледельчества и животноводства, в различные периоды совершенствовалось с развитием техники. Ремесло подразделяется на такие виды, как резьба, кузнечество, медное, столярное, гончарное, ткацкое, швейное дело, изготовление циновки, зодчество, ювелирное дело, вышивка золотом, красильное ремесло, жестянное дело и т.п.

Электронные формы, методы и инструменты в качестве важных факторов развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС приведены в таблице 1.

Исходя из выше изложенного, можно подчеркнуть, что в формах образования предусмотрено применение ИКТ, Интернета и его возможностей; в свою очередь, знание и альтернативное использование их приводит к подготовке ЭИОС, формированию и развитию базовых компетенций ремесленничества учащихся в области предмета.

В исследовании содержание базовых компетенций в области ремесленничества раскрыты на основе компонентов таксономии Блума (знать, понимать, применять, анализ, синтез, вывод).

Учителям «Технологии» при организации уроков необходимо обращать особое внимание на потребности, интересы, знания, навыки, умения и опыт учащихся, привлекательности, возможности занятий, побуждающих учащихся к самостоятельному мышлению, нетрадиционным подходам, самостоятельному принятию решений, развитию базовых компетенций в области ремесленничества и предпринимательства.

В ходе учебного процесса учителями «Технологии» осуществляются следующие работы: эффективное и целесообразное применение ИКТ и различных форм организации уроков, методов и средств; создание в процессе обучения ЭИОС; предоставление учащимся самостоятельного произвольного выбора методов при выполнении учебных заданий; создание условий для работы учащихся индивидуально, в паре, в малой группе, в коллективе; правильное и четкое проектирование занятий – все это готовит фундамент для повышения качества и эффективности образования.

**Таблица 1**

**Содержание программ, направленных на развитие базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС**

№	Программа	Использование программ в развитии ремесленничества
А) Программы, позволяющие работать на мобильном телефоне, персональном компьютере без подключения к интернету:		
1.	Android book maker (анд-роид книг)	Разработка Android APK версий книг (учебники и пособия) в данной программе.
2.	Hot Potatoes	Программа Hot Potatoes в отличие от компьютерных и мобильных программ позволяет эффективное использование установки на всех операционных системах (зачеты, упражнения).
3.	iSpring QuizMaker	Использование программы iSpring QuizMaker – одного из программных обеспечений, широко используемых в разработке электронных информационно-образовательных ресурсов (нестандартные тесты).
Б) программы с использованием возможностей сети Интернет		
1.	Mobile Learning	Использование в развитии базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС мобильных устройств, современных компьютеров, подключенных к сети интернет и имеющих вычислительные возможности.
2.	Cloud computing	Облачные вычисления предоставляют благоприятную среду для использования Интернет-приложений в развитии базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС, формирование и внедрение ЭИОС.
3.	One-to-One computing	Более близкая к ученику и дружеская реализация ЭИОС, создаваемой в общеобразовательных школах.
4.	Smart portfolio assessment	Принцип умного портфолио оценки представления учителю предмета «Технология» «смоделированной» системы оценки, анализ знаний ученика в необходимом промежутке времени с получением данных в реальном времени.

Анализ проведенных исследовательских работ в области развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в процессе преподавания предмета «Технология» в общеобразовательных школах, а также опыт практической работы свидетельствует об особой значимости в данной области следующих: разработка теоретических основ развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС; определение уровней создания и совершенствование ЭИОС в развитии



базовых компетенций учащихся в области ремесленничества; создание ЭИОС в области ремесленничества; разработка методики развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС.

Компетенции в области ремесленничества, которыми должны овладеть учащиеся: овладение и умение применять на практике когнитивные, аффективные и психомоторные данные о ремесленничестве и его видах; умение выполнять действия по резьбе по дереву, создавать художественную картину на основе данных о её видах; умение изготовить потребительские изделия (посуду, ложки), строительные изделия (дверь, рамы), мебель (колыбель, сундук, шкаф (полки)); знание и умение применять методы работы, своеобразные особенности видов ремесла (плетение корзин, циновки, ювелирное, кузнечное, гончарное дело, изготовление ножей и др.) и т.п.

Организация ЭИОС на компетентностной основе, согласованность учебных целей с личными целями обучающихся, постоянный рост самостоятельности и ответственности учащихся – все это облегчает труд учителя, занимать время учащегося не за счет сокращения содержания учебного материала и его объема, а за счет повышения доли индивидуального самостоятельного образования, обеспечить единство учебно-воспитательного процесса не в теории, а на практике; подготовить учащихся к осознанному и ответственному получению образования, что позволяет повысить эффективность образовательного процесса.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Методика развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в электронной информационно-образовательной среде»** в ЭИОС разработана методическая система развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества, также методика пользования на уроках и внеклассных занятиях по предмету «Технология», технологии Web-сайта «Technology crafts».

В системе воспитания учащихся в общеобразовательных школах в качестве личности, обладающей самыми современными знаниями, переход от субъект-объектных взаимоотношений обучаемых и обучающихся к субъект-субъектным подготовил почву для построения образования в ЭИОС.

С целью анализа развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС в качестве целостной системы была разработана дидактическая модель (рис. 1). Данная модель состоит из трех: целевого (образовательные, воспитательные, развивающие задачи), процессуального (компетенции: базовые, специальные и профессиональные. Педагогический процесс: содержание, формы, методы, средства, область применения), и результативного (репродуктивные, продуктивные, креативные) критерии оценки).

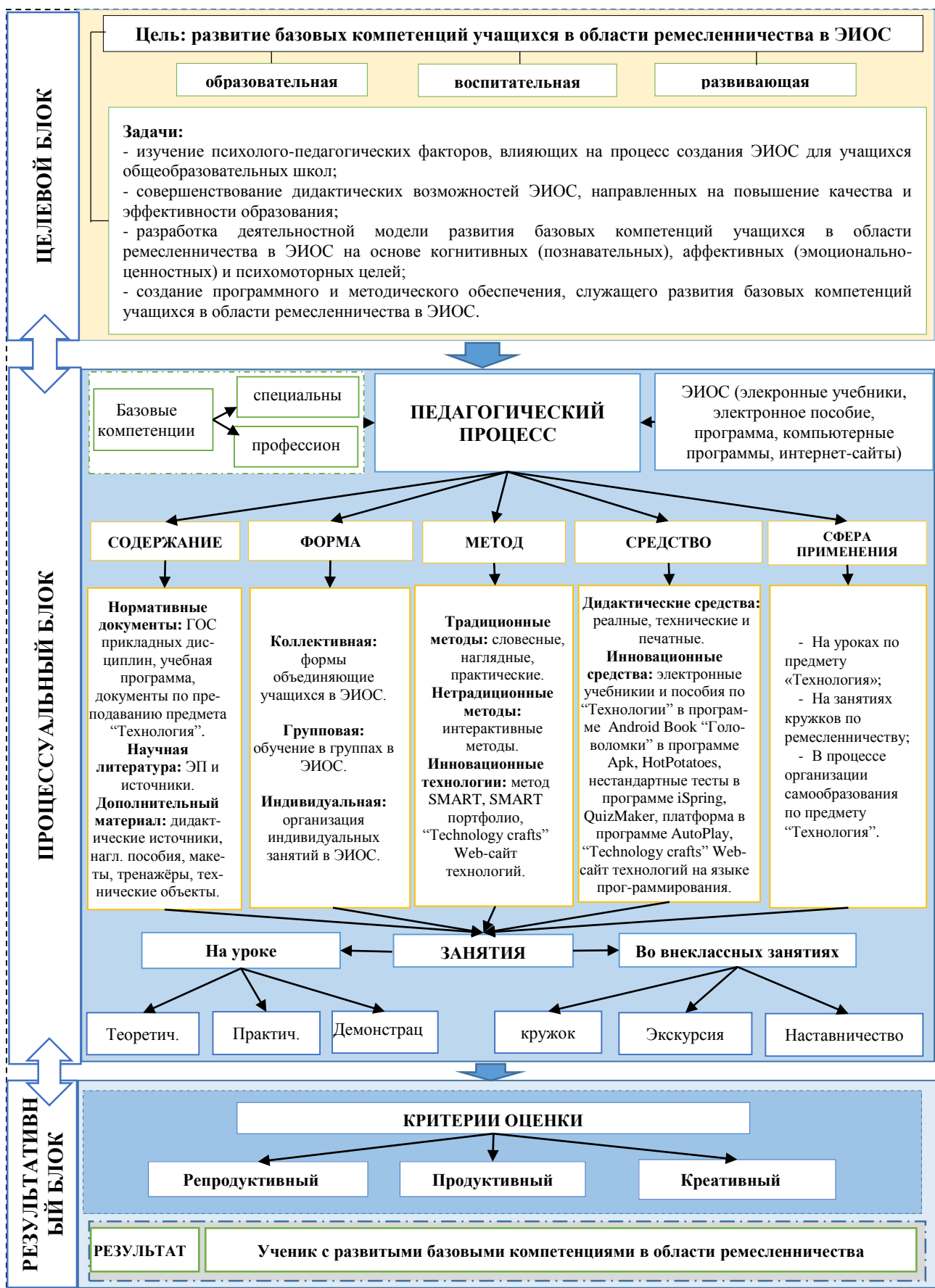


Рис. 1. Дидактическая модель развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС.

Цель модели введена на трех уровнях: образовательный-организация процесса преподавания предмета «Технология» с использованием ЭИОС, ознакомление учащихся понятиями в области ремесленничества; воспитательный - развитие базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС (обучение видам ремесленничества, процессу создания изделий); развивающий – изучение учащимися научных данных о ремесленничестве в ЭИОС, развитие их способности к элементарному анализу, синтезу, а также умозаключениям.

Модель предполагает решение четырех задач: изучение психолого-педагогических факторов, влияющих на процесс разработки ЭИОС для учащихся общеобразовательных школ; совершенствование дидактических возможностей, направленных на повышение качества и эффективности образования; разработка дидактической модели развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС на основе когнитивных, аффективных и психомоторных целей; создание программного и методического обеспечения, способствующего развитию базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС.

Виды компетенций, оказывающих влияние на развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС составляют базовые, специальные и профессиональные компетенции.

В модели определены следующие уровни и элементы педагогического процесса: содержание (ГОС прикладных дисциплин, учебная программа, документы по преподаванию предмета “Технология”, научная литература, электронные пособия, источники; дидактические источники, наглядные пособия, макеты и тренажёры, технические объекты); формы (организация коллективных, групповых и индивидуальных занятий); методы (традиционные и инновационные технологии); средства (создание программно-методического обеспечения в программах “Android Book Apk”, “HotPotatoes”, “iSpring, QuizMaker”, “AutoPlay Media Studio” и языка программирования HTML); отрасль применения (на уроках «Технологии», занятиях кружков по ремесленничества и процессе самообразования), и все они тесно взаимосвязаны.

Оценка этого педагогического процесса осуществлялась по репродуктивным, продуктивным, креативным критериям. Основываясь на этих критериях были разработаны высокий, хороший и средний уровни усвоения, оценивалась развитость базовых компетенций учащихся в области ремесленничества. В результате, было достигнуто развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся в ЭИОС.

Для реализации педагогического процесса требуется один из его составляющих компонентов – занятие. В модели исследована реализация урока и внеклассного занятия, в классе организовывались теоретические, практические, демонстрационные уроки, внеклассные занятия – в форме кружковых занятий, экскурсий, наставничества.

В качестве элементов педагогической системы развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС предложены следующие: цель и задачи; этапы развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС; содержание, формы, методы и средства развития базовых компетенций в области ремесленничества; результативно-оценочный элемент.

В повышении качества и эффективности обучения-воспитания и развитии базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС важное место занимает использование современных способов, методов, форм и средств обучения, дидактические игровые технологии, проблемные ситуативные задания, в частности, нетрадиционные методы самостоятельного образования.

Исходя из возможностей обучаемых, они ориентировались на основе программы, методов, форм и средств по выбору учителя не на “обучение” посредством Web-сайта «Technology crafts», а на развитие желания усвоить компетенций, формирование которых у учащихся необходимо, развитие внутренней и внешней мотивации, получение качественных знаний как самостоятельный соискатель.

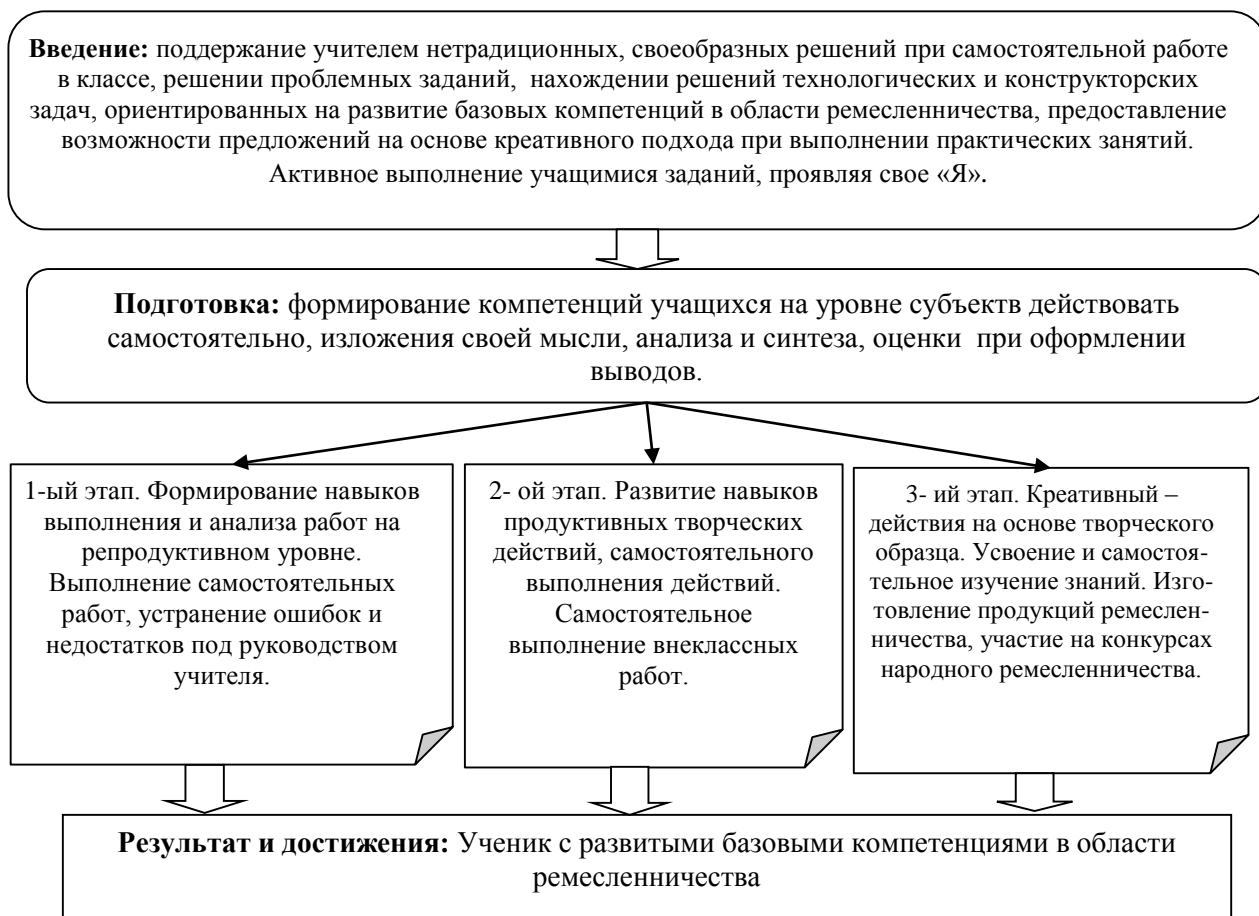
Методы SMART, SMART портфолио и Web-сайт технологии «Technology crafts», творческие задания и проблемные видеозадания, определяющие базовые компетенции учащихся в области ремесленничества, алгоритмические карты развития творчества, другие технологии и средства послужили укреплению знаний по изученному материалу, формированию компетенций анализа проблем, принятия самостоятельно оптимальных решений по устранению проблем, формированию и развитию ответственности, самостоятельности и коммуникативных способностей.

На основе предложенной американским ученым-педагогом Patti Drepeau «Карты креативности» нами были разработаны алгоритмическая карта и этапы развития базовых компетенций в области ремесленничества (рис. 2).

**1-ый этап.** Развитие базовых компетенций в области ремесленничества посредством формирования навыков учащихся по выполнению репродуктивных творческих заданий. Учащихся ориентировали на решение задач в классе на основе творческого подхода. При этом развивались начальные компетенции учащихся в области подготовки к организации образовательных занятий, вводного инструктажа при реализации технического объекта и конструкторских процессов.

**2-ой этап.** При развитии компетенций творческой деятельности во внеклассном процессе на основе проблемных заданий, развивающих базовые компетенции учащихся в области ремесленничества, задач, ориентированных на творчество, текущих инструктажей в управлении педагогическими-технологическими процессами с применением интерактивных методов и способов находили оптимальные и эффективные решения проблем, выполнялся перевод ранее усвоенного материала во вторичное состояние. В процессе практических занятий в развитии

критического мышления посредством изготовления изделий и самооценки их учащимися применялись методы работы в малых группах.



**Рис. 2.** Алгоритмическая карта и этапы развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества.

**3-ий этап** – креативный (организация проектно-конструкторской, экспериментальной деятельности в производстве в результате творческой деятельности. Усвоение и самостоятельное изучение новых знаний). При использовании методических разработок учащиеся ориентировали на креативное мышление и нахождение творческих решений. На занятиях учащиеся обрели новые идеи и выводы. При выполнении технических объектов и педагогическом-технологическом процессе были предложены новаторские разработки, повышающие эффективность процесса.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «**Педагогическая экспериментальная работа и её анализ**», описана организация педагогической экспериментальной работы, её результаты и приведен их анализ.

Цель экспериментальной работы состояла в развитии базовых компетенций учащихся в области ремесла в преподавании на уроках и внеклассных занятиях предмета «Технология», развитие самостоятельного образования, выполнения практических заданий, технолого-конструкторских работ, позволяющих формирование факторов, побуждающих учащихся к овладению секретами ремесленничества, участию в конкурсах народного

ремесла с образцами своего творчества. В данном процессе применяли методы SMART, SMART портфолио, Web-сайт технологии «Technology crafts», позволяющих эффективно развивать базовые компетенции учащихся в области ремесленничества. В процессе производства были системно организованы творческие действия, направленные на самостоятельное овладение новыми знаниями через организацию технологической, проектной, конструкторской, экспериментально-исследовательской деятельности. С целью выявления уровня сформированности базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ходе выполнения практических занятий на основе проблемных ситуаций, возникающих в процессе изготовления предмета по системе наставничества, были поручены видеозадания, направленные на определение базовых компетенций учащихся в области ремесленничества. Примечательная сторона их в том, что все ответы заданных кейсов и проблемных заданий правильны, и требуется выбрать наиболее оптимальный вариант. Что указывает на уровень базовых компетенций учащегося в области ремесленничества. За результатами, которых добивались учащиеся, следили закрепленные наставники по Web-сайту технологии «Technology crafts», при необходимости они давали соответствующие указания. В конце изучения каждого раздела предмета «Технология» задавались точно такие же видео задания с проблемными ситуациями, встречающимися в технологическом процессе, нестандартные и Online тесты, головоломки. В результате, сопоставлялись положение дел в начале и конце изучения раздела предмета, определялась динамика уровня развития.

Экспериментальная работа проводилась в течении 2015-2020 годов, к ней было привлечено 1037 респондентов. Экспериментальная работа в рамках исследования проводилась в три этапа в общеобразовательных школах №№5, 7 Кумкурганского района, №№12, 16 города Термеза Сурхандарьинской области, №9 Сардобинского района Сырдарьинской области, №4 города Бухары:

1. На новаторском экспериментальном этапе (2015-2017 гг.) Было проанализировано состояние развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества при преподавании «Технологии» в общеобразовательных школах, в ходе которого были выполнены следующие работы: определено основное направление исследования; изучено и проанализировано состояние преподавания в ЭИОС предмета «Технология» на уроках и внеурочных занятиях в общеобразовательных школах; также изучено наличие необходимой материально-технической базы, учебно-методической основы и дидактических условий в школах, в которых предусматривалось проведение экспериментальной работы; подготовлен материал необходимый для проведения экспериментальной работы; разработана методика проведения экспериментальной работы и ознакомление учителей общеобразовательных школ.

В экспериментальных классах занятия проводились на основе программных средств, направленных на развитие базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС, разработанных исследователем. А в контрольных группах – в традиционной форме.

2. На этапе формирующего эксперимента была организована педагогическая деятельность на основе рекомендованных исследователем указаний, инструктажей, методических разработок, нестандартных тестов, аудио-визуальных материалов, ЭИОС и проблемных ситуативных заданий. С помощью непосредственного и опосредованного наблюдения деятельности учащихся, организации тренингов для них, проведения бесед, анкетирования, тестирования и методов, направленных на практическую работу были сформированы их навыки и умения в области ремесленничества.

3. На этапе констатирующего эксперимента с целью развития базовых компетенций учащихся общеобразовательных школ в области ремесленничества занятия организовывались на основе применения творческих заданий и проблемных ситуативных заданий, был проведен инновационный анализ уровня сформированности базовых компетенций учащихся в области ремесленничества и определена эффективность примененной методики, а также уровень развития их творческих навыков и умений.

Для каждого этапа были получены количественные показатели развития базовых компетенций в области ремесленничества на уроках и внеклассных занятиях по предмету «Технология», результаты были подвергнуты математико-статистическому анализу с применением критерия Стьюдента, и сформулированы соответствующие выводы.

**Таблица 2**

**Показатели развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества.**

Уровень усвоения	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
	В начале эксп., 175 учащихся		В конце эксп., 172 учащихся		В начале эксп., 174 учащихся		В конце эксп., 170 учащихся	
	число	%	число	%	число	%	число	%
Очень высокий	22	12,8	46	26,7	17	9,8	28	16,5
Высокий	51	29,2	73	42,5	42	24,3	63	37,1
Средний	102	58,0	53	30,8	115	65,9	79	46,4
Всего:	175	100	172	100	174	100	170	100

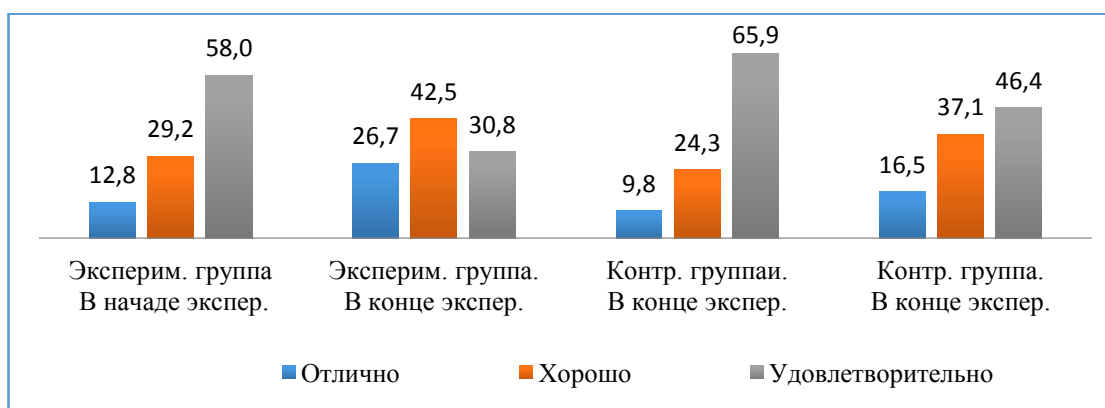
Таблица 3

**Показатели развития базовых компетенций учащихся в области  
ремесленничества в ЭИОС.**

№	Формы развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества	Уровни развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества	Экспериментальная группа, в %			Контрольная группа, в %		
			1 этап	2 этап	3 этап	1 этап	2 этап	3 этап
1.	В классе (урок)	Репродуктивный	41	34	26	66	56	47
		Продуктивный	43	42	39	24	29	35
		Креативный	16	24	35	10	15	18
2.	Вне класса	Репродуктивный	40	33	27	67	55	46
		Продуктивный	45	41	37	22	31	34
		Креативный	15	26	36	11	14	20

Результаты проведенного эксперимента показали достижение эффективности развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в развитии базовых компетенций учащихся в области ремесленничества ЭИОС в преподавании предмета «Технология»: в четырех школах Сурхандарьинской области в среднем в экспериментальных классах в 1,2 раза и в контрольных классах в 1,1; в школе №12 города Бухары – в экспериментальных классах в 1,22 раза, в контрольных классах в 1,1 раза; в школе №(Сардобинского района Сырдарьинской области – в экспериментальных классах 1,18 раза и в контрольных классах в 1,14 раза.

На основе полученных в исследовании результатов, были подвергнуты сравнительному анализу показатели развитости базовых компетенций самостоятельной работы по предмету «Технология» и ремесленничеству учащихся общеобразовательных школ №№5, 7 Кумкурганского района Сурхандарьинской области, №№»12, 16 города Термез, №9 Сардобинского района Сырдарьинской области, №4 города Бухары, которые представлены ниже в виде гистограммы (рис. 3).



**Рис. 3. Гистограмма результатов экспериментальной и контрольной групп**



Из гистограммы видно, показатели сформированности навыков и умений самостоятельной работы у учащихся экспериментальных групп, получивших высокие оценки благодаря уместному пользованию инновационными методами, формами и средствами развития базовых компетенций учащихся в области ремесленничества в ЭИОС, по результатам всех трех этапов выше в сравнение с учащимися контрольных групп, в контрольных группах с 9,8% до 16,5%, а и повысились в экспериментальной группе с 12,8% до 26,7%.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Основываясь на анализы результатов и итогов научно-педагогического исследования были представлены следующие выводы:

1. Обоснованы функции и возможности Web-сайта технологии «Technology crafts», процесса развития базовых компетенций ремесленничества учащихся общеобразовательных школ (создания ЭИОС, организации образовательной платформы, создания базы данных, базы аудио и видео материалов, литературы и контроля знаний учащихся).

2. Посредством Web-сайта «Technology crafts» усовершенствованы психолого-педагогические условия, образовательные, воспитательные и развивающие функции и формы организации (в классе и внекласс), содержания, механизмов и учебно-методическое обеспечение развития базовых компетенций ремесленничества учащихся.

3. Раскрыты на основе выполнения объекта технико-технологической работы в процессе урока, внеклассных занятий, самостоятельного мышления, знания терминов ремесленничества, сравнительного анализа этапов занятия творческой работой и ЭИОС дидактические возможности развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в ЭИОС.

4. Согласно анализу исследований, посвященных ЭИОС, направленных на развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся и её сущности, разработка и внедрение модели развития базовых компетенций ремесленничества учащихся, ориентированных на (когнитивные, аффективные и психомоторные) цели развития базовых компетенций ремесленничества учащихся, Web-сайта «Technology crafts», способствует повышению интенсивности и эффективности образовательного процесса, а также активности обучаемых. Раскрыты методические возможности нестандартных тестов, а также ЭИОС, направленных на резкое повышение эффективности процесса с преимущественным обеспечением теоретических знаний и практических действий в реальном учебном процессе.

5. С целью теоретического и методического обоснования организации процесса развития развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в ЭИОС на основе алгоритмической карты в практике образования были применены методы SMART, SMART портфолио, Web-сайт технологии «Technology crafts». Обосновано, что осуществление образовательного процесса, направленного на развитие базовых компетенций учащихся в

области ремесла во внеклассных занятиях посредством Web-сайта «Technology crafts», служит обеспечению качества образования.

6. Если развитие теоретических знаний, практических навыков и умений, а также базовых компетенций ремесленничества учащихся, расширение круга инновационного мышления, развитие памяти, восприятия являются результативными факторами, основной целью образовательных технологий в нем является разработка программных средств, направленных на обогащение знаний и развитие креативных способностей учащихся.

7. Определены с применением (тестирования, головоломок, технологических карт изделий, видеозаданий) критериев уровней развития базовых компетенций ремесленничества учащихся и разработаны репродуктивные, продуктивные и креативные критерии оценок.

8. Проанализировав проведенную экспериментальную работу по развитию базовых компетенций ремесленничества учащихся общеобразовательных школ, определено, что примененные в развитии базовых компетенций ремесленничества учащихся инновационных технологиях, т.е. применение на уроках и внеклассных занятиях технологии Web-сайта «Technology crafts» более эффективно в сравнение с традиционным подходом. Полученные результаты подтвердили эффективность проведенной экспериментальной работы.

#### **РЕКОМЕНДАЦИИ**

разработать педагогические программные средства, позволяющие эффективное пользование образовательными технологиями, ориентированными на развитие базовых компетенций ремесленничества учащихся в образовательно-воспитательном процессе в общеобразовательных школах;

создать систему использования электронно-образовательных и мультимедийных средств в преподавании предмета «Технология»;

необходимо разработать систему работ по ориентированию поэтапно на самостоятельную творческую деятельность, начиная с начальных классов, для развития базовых компетенций ремесленничества учащихся в ЭИОС.

**SCIENTIFIC COUNCIL NO. PhD.03/30.12.2019.Ped.78.03 ON AWARD  
OF SCIENTIFIC DEGREE OF DOCTOR OF SCIENCES AT TERMEZ  
STATE UNIVERSITY**

---

**TERMEZ STATE UNIVERSITY**

**KODIROV BAKHTIYOR ESHMURZAEVICH**

**METHODOLOGY OF DEVELOPMENT OF BASIC COMPETENCIES OF  
SCHOOLCHILDREN ON CRAFTS IN THE ELECTRONIC  
INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

**13.00.02 – Methodology and theory of education and upbringing (Technology)**

**THE DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PHD) ON  
PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Termez – 2021**

The theme of the doctoral (PhD) dissertation on pedagogical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2020.3.PHD/Ped1105.

The dissertation was carried out at Termez State University

The abstract of the dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website ([www.vocedu.uz](http://www.vocedu.uz)) of the Scientific Council and on information-educational portal "ZiyoNet" ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz).)

**Scientific consultant:** **Kuysinov Odil Almurotovich**  
Doctor of pedagogical sciences, assistant professor

**Official opponents:** **Muslimov Narzulla Alikhanovich**  
Doctor of pedagogical sciences, Professor  
**Normurodov Chori Begalievich**  
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

**Leading organization:** **Bukhara State University**

The defence of the dissertation will be held on 28.08 2017, at 14<sup>00</sup> at the meeting of the Scientific Council No. DSc.27.06.2017.Ped.26.01 on award of scientific degree of doctor of sciences at Termez State University (Address: 43 Barkamol avlod str., Termiz city, 190111. Tel.: (376) 221-74-55; fax: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz)).

The dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of Termez State University (registered under No 23). Address: 43 Barkamol avlod str., Termiz city, 190111. Tel.: (376) 221-74-55; fax: (376) 221-71-17; e-mail: [temizdu@umail.uz](mailto:temizdu@umail.uz).

The abstract of dissertation was distributed on 17.08 2021.  
(Registry record No 9 dated 17.08 2021)



**I.T.Choriev**  
Chairman of the Scientific Council  
for Award of Scientific Degrees,  
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.

**M.K.Bozorova**  
Secretary of the Scientific Council  
for Award of Scientific Degrees,  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor

**Kh.J.Khudoykulov**  
Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific  
Council for Award of Scientific Degrees,  
Doctor of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor

## INTRODUCTION (abstract of (PhD) thesis)

**The aim of the research work** is to develop a scientific and methodological base for the development of basic competencies of secondary school students in the field of crafts in electronic information educational environment.

**The goals of the research:**

study of pedagogical, psychological, didactic factors influencing the process of creating an electronic information educational environment for schoolchildren;

development of a didactic model aimed at developing basic competencies in the field of crafts based on determining the composition of the target, procedural and final blocks in the electronic information educational environment;

creation of didactic support for the development of basic craft competencies of students in the electronic information educational environment;

determination of criteria for the development of basic competencies of schoolchildren on craft in the electronic information educational environment, as well as the development of methodological aids and guidelines on a methodological basis.

**The object of the research** is the process of students' development of basic professional skills in electronic information educational environment.

**The subject of the research** is the content, forms, methods and tools for the development of handicraft competencies in students at electronic information educational environment.

**Scientific novelty of the research:**

The stages of development of basic competencies of students in the field of crafts through the priority of psychomotor factors (motivational, practical, active) in the process of technological learning and the effective use of electronic software and methodological support of the organization of training are determined;

The relevance of the content of the target, process and resultant blocks of the didactic model, aimed at developing the basic competencies of students in a technical object and technological processes, has been determined, and the teaching methodology in the electronic information educational environment has been improved;

Innovative methods of developing basic competencies of students in technology lessons (SMART, SMART-portfolio) and mechanisms for the implementation of technological crafts of the Web site, based on the effective use of technologies and algorithmic mapping in three stages, have been improved;

The level of development of basic craft competencies of students in the electronic information educational environment was assessed on the basis of non-standard tasks (tests, puzzles, technological maps of objects, video tasks, etc.) and the results were determined on the basis of reproductive, productive and creative criteria.

**Implementation of research results.** According to the results of the study of the methodology for the development of basic competencies of students in crafts in the electronic information and educational environment:

On the priority of psychomotor factors (motivational, practical, active) in the process of technological learning and proposals for improving the basic competencies of students in the effective use of electronic software and methodological support for organizing the process are used in the development of regulatory documents on the basis of the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 187 of April 6, 2017 "On approval of the SES of general secondary and secondary specialized, vocational education" (Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated December 28, 2020 No. 89-03-5574). As a result, these proposals and recommendations are included in the content of improved curricula, textbooks, teaching aids in the process of modernizing the content of the subject "Technology";

It is developed based on determining the content of the target, procedural and resulting blocks of the didactic model in the development of students' basic competencies in the field of crafts in accordance with the technical object and technological processes, as well as on the improvement of teaching methods in the electronic information educational environment. Recommendations for improving the mechanisms for introducing innovative methods (SMART, SMART portfolio) and high-tech and effective use of the website of technologies "Crafts Technologies" in teaching technology and developing algorithmic mapping in three stages are used in the implementation of the practical project No. PZ-2014-0912150534 "Modernization of the content of labor education in secondary schools and technologies for improving the quality and effectiveness of education "(2015-2018) (Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated December 28, 2020 No. 89-03-5574.) As a result, this approach and results ensured the quality and effectiveness of the development of basic skills in the craft in students;

In the implementation of practical project No.574099-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-SP on the theme "PAWER for capacity building in higher education - Interregional mobility and ensuring relevance, quality and equity in this regard" (2016-2019) recommendations were used to assess the level of development of basic skills of the craft in the electronic information educational environment of students on the basis of non-standard tasks (tests, puzzles, technological maps of objects, video tasks, etc.) and the definition of criteria for reproductive, productive and creative assessment (Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated December 28, 2020 No. 89-03-5574). As a result, the increase of the effectiveness of the methodology in teaching the subject "Technology" and in the development of students' basic competencies on crafts in the electronic information educational environment is achieved.

**The structure and scope of the thesis.** The thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions and recommendations, a list of references and applications. The volume of the thesis is 143 pages.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Қодиров Б.Э. Синфдан ва мактабдан ташқари машғулотларда ўқувчиларга халқ хунармандчилиги касбларини ўргатиш (бўйрачилик мисолида) // Мактаб ва ҳаёт. 3/2019. – Б. 28-29. (13.00.00; №17).

2. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларда миллий халқ хунармандчилик кўникмаларини ривожлантириш усуллари // Халқ таълими. 4/2019. – Б. 67-71. (13.00.00; №4)

3. Kodirov B.E. Distance model of teaching pupils of schools on the basis of electronic educational environment// Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. December, 2020-vi. ISSN 2181-975. (13.00.00; №24).

4. Kodirov B.E. Development of basic Competencies of students in crafts in technology lessons // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences – Great Britain, Vol. 8 No. 4, 2020, Part. (13.00.00; №2).

5. Қодиров Б.Э. Умумий ўрта таълим мактабларида тўғарак ишларини такомиллаштириш // Меҳнат ва касб таълими бакалаврият йўналишларида техник фанларни ўқитишнинг долзарб муаммолари мавзусидаги Республика илмий-техник анжуман материаллари. – Наманган, 2019. – Б. 266-269.

6. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантиришда таълимий дастурлардан фойдаланишнинг аҳамияти // Умумий ўрта таълим мактабларида технология фанини ўқитишнинг муаммолари ва ечимлари. Республика onlaup илмий-техникавий анжуман материаллари. – Қўқон, 2020. – Б. 77-79.

7. Кадилов Б.Э. Структура электронных средств представления учебных материалов по тематике техники // LX Международная научная конференция «Человекознание» Сборник статей конференции. – Кемерово, 2021. – С. 4-6.

8. Kadirov B.E. The Role of E-learning environments in developing students' basic craft skills // International Virtual Conference on Innovative Thoughts, Research Ideas and Inventions in Sciences.:USA. January 20<sup>th</sup>, 2021. – P. 469-470.

**II бўлим (II часть; II part)**

9. Қодиров Б.Э., Қўйсинов О.А., Маматов Д.Н., Мукумова Ф.Х., Арипова Д.Ф. Технология фани бўйича “Полимер материалларга ишлов бериш технологияси” номли мактаб ўқувчилари учун электрон ўқув кўлланма. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 07861. 10.03.2020.

10. Қодиров Б.Э., Қўйсинов О.А., Маматов Д.Н., Мукумова Ф.Х., Арипова Д.Ф. Технология фани бўйича “Рўзғоршунослик асослари”.

Электрон ҳисоблаш машиналари учун дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 07862. 10.03.2020.

11. Қодиров Б.Э., Шарипов Ш.С., Қўйсинов О.А., Абдуллаева Қ.М., “Умумий ўрта таълим мактаби 7-синф ўқувчилари учун “Технология” фанидан электрон дарслик” номли электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 08155, 08.05.2020.

12. Қодиров Б.Э., Қўйсинов О.А., Шарипов Ш.С., Абдуллаева Қ.М. “Умумий ўрта таълим мактаби 6-синф ўқувчилари учун “Технология” фанидан электрон дарслик” номли электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 08156, 08.05.2020.

13. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларнинг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантириш платформаси. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 09322, 03.11.2020.

14. Қодиров Б.Э., Қўйсинов О.А., Мукумова Ф.Х., Исматов А.М., Игамов С.С., Бобомуродова Л.Э. Мактаб ўқувчиларининг хунармандчиликка оид таянч компетенцияларини ривожлантирувчи “Technology crafts” номли Web-сайт. Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги гувоҳномаси. № DGU 09642. 07.12.2020.

15. Қодиров Б.Э., Қодиров Э.Х., Мукумова Ф.Х., Маматмуродова Н.Ч. Возможности учебных занятий при подготовке учеников к трудовой и профессиональной деятельности // Молодой учёный. №21 (80) / 2014. Россия. – С. 264-266.

16. Kadirov B., Mukumova F., Umirov A., Xidirova M., Features of Training Sessions in Preparing Students for Work and Professional Activities // YOUNG SCIENTIST USA Lulu, 2015. – P. 63-65.

17. Қодиров Б.Э., Авазбоев О.А., Узлуксиз таълим тизимида замонавий педагогик ахборот коммуникацион технологияларни қўллаш // Таълим тизими бошқарув кадрлари тайёрлаш: муаммолар ва истиқболлар. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2014. – Б. 17-19.

18. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларни халқ хунармандчилиги касбларига тайёрлаш имкониятлари // Таълим ва технология. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. 1-қисм. – Термиз, 2016. – Б. 90-94.

19. Қодиров Б.Э. Меҳнат таълими машғулотида ўқувчиларни касб танлашга йўллаш // Таълим ва технология. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 1-қисм. – Термиз, 2016. – Б. 474-477.

20. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларнинг ижодкорлик қобилиятини ривожлантиришда уйинли технологиялардан фойдаланиш // Таълим ва технология. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 2-қисм. – Термиз, 2017. – Б. 238-239.



21. Қодиров Б.Э. Технология таълим практикуми фанини ўқитишда инновацион-педагогик технологиялардан фойдаланиш // Таълим ва технология Республика илмий-амалий анжуман материаллари. 3-қисм. – Термиз, 2018. – Б. 365-369.

22. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларнинг халқ хунармандчилиги касбларига тайёрлаш муаммолари ва ечимлари // Таълим ва технология Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 3-қисм. – Термиз, 2018. – Б. 369-372.

23. Қодиров Б.Э. Ўқувчиларни касб-хунарга йўллашда тўғарак машғулотларининг ўрни // Меҳнат ва касб таълими ўқитувчиларининг касбий компетентлигини шакллантиришда инновацион ёндашувлар. Республика илмий-амалий анжуман материали. Бухоро, 2019. – Б. 225-227.

24. Қадиров Б.Э., Худайкулов Р.К. Из истории ремесленничества сурханского оазиса // Международная научно-практическая конференция, посвященная 25-летию Прикаспийского НИИ аридного земледелия «Современные тенденции развития аграрного комплекса». Россия, 2016. – Б. 1714-1716.





. Авторефератнинг ўзбек, рус ва инглиз (резюме) тилларидаги нусхалари  
“ТерДУ нашр-матбаа маркази” таҳририясида таҳрирдан ўтказилди  
(16.08.2021 й.).

Босишга рухсат этилди 16.08.2021й.

Офсет босма қоғози. Қоғоз бичими 60×841/16

“Times” гарнитураси. Офсет босма усули.

Ҳажми 3,75 босма табоқ.

Адади 100 нусха. Буюртма №26

Термиз давлат университети нашр-матбаа босмахонасида чоп этилди

Манзил: Термиз шаҳри, Баркамол авлод кўчаси, 43-уй